**Specifiche tecniche di sistema**

**SERIE CIVILE DA INCASSO AXOLUTE**

**Riferimenti normativi:**

-CEI EN 60669-1: Apparecchi di comando non automatici per installazione elettrica fissa per uso domestico e similare -Parte 1: Prescrizioni generali

-CEI EN 60669-2-1: Apparecchi di comando non automatici per installazione elettrica fissa per uso domestico e similare -Parte 2-1: Prescrizioni particolari -Interruttori elettronici

-CEI EN 60669-2-2: Apparecchi di comando non automatici per installazione elettrica fissa per uso domestico e similare -Parte 2-2: Prescrizioni particolari -Interruttori con comando a distanza (RCS)

-CEI 23-50: Spine e prese per usi domestici e similari -Parte 1: Prescrizioni generali

-CEI EN 60670-1: Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari -Parte 1: Prescrizioni generali

-CEI 23-74: Dimensioni delle scatole in materiale isolante, da incasso, per apparecchi elettrici per uso domestico e similare

-CEI EN 50428: Apparecchi di comando non automatici per installazione elettrica fissa per uso domestico e similare -Norma Collaterale -Apparecchi di comando non automatici e relativi accessori per uso in sistemi elettronici per la casa e l'edificio (HBES)

-IEC 60669-2-5: Switches for household and similar fixed electrical installations -Part 2-5: Particular requirements -Switches and related accessories for use in home and building electronic systems (HBES)

-CEI EN 60278-4: Impianti di distribuzione via cavo per segnali televisivi, segnali sonori e servizi interattivi -Parte 4: Apparecchiature passive a larga banda per impianti di distribuzione con cavi coassiali

-CEI EN 60603-7: Connettori per frequenze inferiori a 3 MHz per circuiti stampati -Parte 7: Specifica di dettaglio per connettori a 8 vie, comprendenti connettori fissi e liberi con caratteristiche di accoppiamento comuni, di qualità assicurata

-CEI EN 62094-1: Indicatori luminosi per installazione elettrica fissa per uso domestico e similare Parte 1: Prescrizioni generali

-CEI EN 62080: Dispositivi di segnalazione sonora per usi domestici e similari

-CEI EN 61558-2-5: Sicurezza dei trasformatori, delle unità di alimentazione e similari Parte2-5. Prescrizioni particolari per trasformatori per prese rasoio e unità di alimentazione per rasoi

**La serie deve:**

* comprendere apparecchi da un modulo e può comprendere apparecchi da, 2 o più moduli
* consentire l'installazione di almeno 3 apparecchi da un modulo nelle scatole rettangolari normalizzate secondo la CEI 23-74
* permettere il fissaggio rapido degli apparecchi senza vite al proprio supporto e rimozione con attrezzo
* permettere il fissaggio delle placche a pressione senza viti
* consentire la compensazione dello spessore della tappezzeria di almeno 1 mm.
* Essere costituita da apparecchi completi e da apparecchi in cui sia possibile il completamento tramite finiture personalizzate
* Comprendere sia apparecchi tradizionali che apparecchi domotici

**Tipo di installazione:**

* da incasso semplice e protetta (IP44)
* da parete in apposito involucro semplice

**GAMMA BASE**

*Punti di comando*

I comandi devono essere conformi alle norme CEI EN 60669-1, CEI EN 60669-2-2, CEI EN 60669-2-1 con possibilità di disporre di comandi luminosi o indicazioni fluorescenti per soddisfare le esigenze del D.P.R. 503 del 1996 e D.M. 236 del 1989. I punti di comando base sono costituiti da:

* Interruttori unipolari, deviatori, invertitori, con corrente nominale non inferiore a 10 A
* Interruttori bipolari con corrente nominale non inferiore a 16 A
* pulsanti, pulsanti a tirante con correnti nominali non inferiori a 10 A
* Interruttori ad infrarosso passivo (IR).

Tutti i punti di comando dovranno disporre di tasto di azionamento assiale che potrà essere fornito con copritasti serigrafati eventualmente illuminabili

*Punti di comando e controllo*

* Comando dimmer (CEI EN 60669-2-1) per regolazione dell’intensità luminosa

*Prese di corrente*

Le prese di corrente devono essere conformi alla norma CEI 23-50. Devono essere di tipo standard e di tipo Flat in modo, quando richiesto, di consentire la planeità del punto presa anche quando sono previste prese tipo schuko o multistandard

* 2P+T, 10A – Tipo P11
* 2P+T, 16A – Tipo P17, P17/11, P30, ecc.

*Segnalazioni ottiche ed acustiche*

* Spie luminose a LED (CEI EN 62094-1)
* Specule di segnalazione
* Torce LED estraibili/fisse ricaricabili con dispositivo automatico di accensione autonomia 2 ore
* Suonerie e ronzatori (CEI EN 62080)

*Prese di segnalazione per trasmissione dati*

* Prese RJ 11 connessione tipo K10
* Prese RJ 45 cat 5E UTP connessione toolless IDC
* Prese RJ 45 cat 6 UTP-STP connessione toolless IDC
* Prese RJ 45 cat 6A UTP-STP connessione toolless IDC

*Prese TV e SAT*

* Presa coassiale diretta
* Presa coassiale passante
* Presa coassiale passante terminale
* Presa coassiale a vite TV-SAT tipo impedenza 75Ω
* Presa coassiale diretta demiscelata 1 modulo: connettore TV maschio, connettore SAT tipo F

**APPARECCHI COMPLEMENTARI**

*Punti di comando*

I comandi devono essere conformi alle norme CEI EN 60669-1, CEI EN 60669-2-2, CEI EN 60669-2-1 con possibilità di disporre di comandi luminosi o indicazioni fluorescenti per soddisfare le esigenze del D.P.R. 503 del 1996 e D.M. 236 del 1989. I punti di comando complementari costituiti da:

* Telecomando e ricevitore IR
* Comando con chiave
* Commutatore 1-0-2

*Prese di corrente*

* Prese USB con alimentatore
* Prese per linee dedicate (CEI 23-50)
* Prese per rasoio con trasformatore di isolamento (CEI EN 61558-2-5)

*Prese trasmissione audio/video*

* Modulo doppio RCA
* Connettori per altoparlanti
* Connettori HDMI 1.4 preconnesso
* Connettore USB tipo A preconnesso

*Sistemi di controllo*

* Cronotermostati

*Apparecchi per la sicurezza elettrica*

* Interruttori magnetotermici bipolare con un polo protetto, correnti fino a 16 A Pdi=3 kA
* Interruttori magnetotermici differenziali bipolari con un polo protetto, correnti da 6 a 16 A, corrente differenziale IDn=0,01 A Pdi= 3kA
* Fusibili
* Limitatori di sovratensione
* Prese interbloccate monoblocco

*Sistemi di sicurezza*

* Apparecchi di illuminazione di emergenza a LED (CEI EN 60598-2-22)
* Apparecchi di rilevazione gas metano e gpl
* Elettrovalvole di intercettazione gas
* Ripetitori di segnale

**FUNZIONI E APPLICAZIONI SPECIALI**

La serie civile deve essere disponibile anche nella versione domotica costituita da apparecchi di comando e controllo e attuazione domotici

**COMPOSIZIONE ED ESTETICHE**

I componenti devono essere modulari e installabili nelle scatole da incasso attraverso l’uso di supporti in tecnopolimero aventi modularità 2,3,4,6 moduli serie civile. I supporti devono essere fissati alle scatole porta apparecchi tramite viti.

Gli apparecchi possono essere nativamente privi di estetica e devono essere completati con la scelta dei copritasti opportuni, oppure già completati dalla casa costruttrice. I componenti avranno colorazione: bianco, nero antracite, tech. Sono disponibili colorazioni speciali (rosso e verde) per le prese energia per l’individuazione immediata dei circuiti.

Le placche di finitura devono essere fissate al supporto tramite clip automatiche e il grado estetico deve essere garantito attraverso una gama completa di finiture, colori e materiali compresi i vetri e marmi. La gamma placche deve essere ampia, caratterizzata da elementi a finitura squadrata oppure stondata montabili direttamente sullo stesso supporto il quale può essere fornto semplice oppure dotato di sistema luminoso.

Le placche dovranno essere sostituibili dall’utente senza la rimozione del supporto ne tanto meno del dispositivo. A completamento dovranno essere disponibili placche opportunamente serigrafate o in esecuzione speciale richiesta dal cliente.

Per le installazioni protette (IP44 a sportello chiuso) deve essere prevista opportuna custodia protettiva 3 moduli serie civile e installabile su scatole 503E. La custodia deve essere trasparente e consentire l’installazione del supporto porta apparecchi, della palcca di finitura mantenendo inalterata l’estetica con gli altri componenti.