**ITA**

**SPECIFICA TECNICA**

**SISTEMA VIDEOCITOFONICO 2 FILI**

INDICE

[**PARTE 1 – GENERALITÀ** 3](#_Toc69289445)

[**1.1** **SCOPO DEL DOCUMENTO** 3](#_Toc69289446)

[**1.2** **DOCUMENTI DA PRESENTARE** 3](#_Toc69289447)

[**1.3** **ASSICURAZIONE QUALITA’ E GARANZIA** 4](#_Toc69289448)

[**PARTE 2- PRODOTTI** 5](#_Toc69289450)

[**2.1 POSTO INTERNO** 5](#_Toc69289451)

[**a.** **Audio/video connessi con touch screen e integrazione Alexa** 5](#_Toc69289452)

[**b.** **Videocitofono connesso** 6](#_Toc69289453)

[**c.** **Videocitofono con tasti touch configurabili** 6](#_Toc69289454)

[**d.** **Videocitofono** 7](#_Toc69289455)

[**e.** **Audio vivavoce** 7](#_Toc69289456)

[**f.** **Audio con cornetta** 7](#_Toc69289457)

[**2.2 POSTO ESTERNO** 8](#_Toc69289458)

[**a.** **Posto esterno modulare** 8](#_Toc69289459)

[**b.** **Posto esterno monoblocco per edifici** 10](#_Toc69289460)

[**c.** **Posto esterno monoblocco per ville** 10](#_Toc69289461)

[**1.4** **CENTRALINO DI PORTINERIA** 11](#_Toc69289462)

[**1.5** **ALIMENTATORE** 12](#_Toc69289463)

[**a.** **Alimentatore dell’impianto video degli edifici** 12](#_Toc69289464)

[**b.** **Alimentatore dell’impianto audio degli edifici** 12](#_Toc69289465)

[**c.** **Alimentatore dell’impianto video di case mono e bifamiliari** 12](#_Toc69289466)

[**d.** **Alimentatore supplementare per posto interno** 12](#_Toc69289467)

[**2.6 ACCESSORI** 12](#_Toc69289468)

[**a.** **Miscelatori video** 12](#_Toc69289469)

[**b.** **Interfacce di impianto** 13](#_Toc69289470)

[**c.** **Attuatori** 13](#_Toc69289471)

[**PARTE 3 – ESECUZIONE** 14](#_Toc69289472)

[**3.1 INSTALLAZIONE** 14](#_Toc69289473)

[**3.2 CONTROLLO QUALITA’ SUL CAMPO** 14](#_Toc69289474)

**[3.3 DIMOSTRAZIONE](#_Toc69289475)** [14](#_Toc69289475)

# **PARTE 1 – GENERALITÀ**

* 1. **SCOPO DEL DOCUMENTO**

Questo documento presenta le principali caratteristiche e specifiche necessarie per creare un impianto di videocitofonia 2 fili, in grado di fornire funzioni e applicazioni che garantiscano comunicazione, sicurezza e comfort.
Questo documento presenta le linee guida per l’installazione sicura, semplice e veloce di un impianto di videocitofonia 2 fili.

* 1. **DOCUMENTI DA PRESENTARE**
1. Dati del prodotto per ogni componente di intercomunicazione
2. Disegni Tecnici: Compresi piani, montanti, alimentazione, altezze, sezioni, dettagli e collegamenti con altri lavori.
3. Schemi di Collegamento: Alimentazione, rete dati e cablaggio dei comandi.
4. Una copia digitale e una cartacea di tutti i dettagli di programmazione, database e file di configurazione dovrà essere conservata con la documentazione di installazione.
5. Certificati dell’Installatore: Firmati dal costruttore per certificare che l’Installatore è conforme ai requisiti richiesti.
6. Rapporti dei test di controllo qualità sul campo.
7. Dati di funzionamento e di manutenzione.
	1. **ASSICURAZIONE QUALITA’ E GARANZIA**
8. Qualifiche dell’installatore: È richiesto un installatore qualificato e approvato dal costruttore sia per l’installazione che per la manutenzione dell’apparecchiatura.
9. Il costruttore deve essere conforme con quanto previsto dagli standard ISO 9001 e ISO 14001 e dai seguenti standard:
	1. EN 62368-1 Apparecchiature audio/video e ICT - Parte 1: Requisiti di sicurezza
	2. EN 61000-6-1 Compatibilità Elettro Magnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
	3. EN 61000-6-3 Compatibilità Elettro Magnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
	4. EN 50491-5-2 Requisiti generali per i sistemi elettronici per la casa e l'edificio (HBES) e sistemi di automazione e comando di edifici (BACS) - Parte 5-2: Requisiti EMC per HBES/BACS utilizzati in ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
	5. EN 60529 Gradi di protezione degli involucri (codice IP)
	6. EN 62262 Gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche contro impatti meccanici esterni (codice IK)
10. Test di routine per Prodotti/Produzione: Tutti i prodotti dovranno essere testati, durante la produzione, uno per uno (100%) in termini di funzionalità del prodotto finale e in termini di parametri elettronici. Ulteriori verifiche quali ispezioni visive, controlli meccanici e verifiche estetiche potranno essere eseguite (almeno su campionatura).
11. Periodo di Garanzia: *2 anni dalla data di accettazione delle apparecchiature da parte dell'acquirente.*

# **PARTE 2- PRODOTTI**

L’impianto costituito dal “Sistema 2 fili” è classificato SELV (Safety Extra– Low Voltage) in quanto alimentato con alimentatori indipendenti a doppio isolamento di sicurezza non connessi alla terra e con tensione di funzionamento massima di 25 Vac (RMS), o 60 Vdc (ripple-free).

L’impianto di videocitofonia 2 fili rappresenta una soluzione scalabile e flessibile, in grado di soddisfare diversi tipi di necessità, dalle singole abitazioni ai grandi edifici.
Tale impianto consente l’integrazione di audio, video e videocitofoni, ed è espandibile con soluzioni per case domotiche, garantendo un’integrazione smart dei dispositivi di sicurezza; la possibilità di scegliere tra un’ampia gamma di opzioni estetiche, dimensioni e tipologie di montaggio, consentendo di soddisfare qualsiasi necessità di ogni abitazione.

L’installazione è semplice e veloce, con la possibilità di configurare l’impianto attraverso configuratori fisici o tramite software in caso di numerosi appartamenti.

La soluzione dovrà essere end-to-end, compresi alimentatori, accessori, interfacce e cavi twistati non polarizzati conformi agli standard EN50290, EN50395, EN50575.

L'infrastruttura deve essere in grado di coprire:

* Fino a 3900 unità abitative
* Fino a 96 posti esterni video
* Fino a 39 posti esterni di montante
* Fino a 16 centralini di portineria
* Fino a 5 posti interni per ogni unità abitativa
* Portata operativa di 600 m tra posto esterno e posto interno

## **2.1 POSTO INTERNO**

Tutte le unità interne dovranno comunicare con il posto esterno e con il centralino di portineria. Dovrà essere possibile scegliere e intercambiare audio, audio/video e soluzioni audio/video connesse in base ai requisiti del progetto.
Le unità interne presentano un design moderno, discreto ed elegante, in grado di soddisfare tutte le necessità di installazione.

* 1. **Audio/video connessi con touch screen e integrazione Alexa**

Videocitofono connesso 2 FILI/Wi-Fi vivavoce con assistente vocale Amazon Alexa integrato, display LCD Touch Screen da 5” verticale, segreteria, con o senza teleloop. Dotato di tasto fisico per apertura serratura e tasti capacitivi per il comando delle principali funzioni videocitofoniche: comunicazione vivavoce, attivazione del posto esterno / ciclamento telecamere e tasto preferiti (configurabile per attivare le azioni rapide che l'utente utilizza più frequentemente (es. serrature aggiuntive, comando luci scale, intercom).
Sono presenti LED di segnalazione per: stato connessione alla rete Wi-Fi, info / notifiche ed esclusione chiamata.
È possibile interagire con l’assistente vocale integrato Alexa attraverso tasti capacitivi o con la voce per attivare le funzioni videocitofoniche, le funzioni di casa domotica, le attività di routine, i promemoria, ecc.

Grazie al display touch è possibile accedere all’elenco delle notifiche, ai Preferiti del sistema videocitofonico e ai comandi relativi a casa domotica e sicurezza smart (se presenti). Possibilità di comunicazione vocale con centralino di portineria – se presente nell’impianto – su specifica chiamata. Il dispositivo deve essere configurato tramite inserimento fisico dei configuratori oppure da menù usufruendo di una maggiore possibilità di personalizzazione di funzioni e testi associati.

Grazie alla connessione Wi-Fi è possibile associare il videocitofono all’App Home + Security (disponibile per Android e iOS). L’App consente di utilizzare le funzioni principali dell’unità video interna (ricezione chiamata, apertura della serratura, visualizzazione degli eventi e attivazione della telecamera posto esterno). Tramite l’App Home + Security è inoltre possibile gestire i prodotti dell’offerta Netatmo Security (telecamere interne ed esterne, sensori porte e finestre, sirena interna, rilevatore di fumo e campanello con videocamera). Questo consente di creare facilmente e rapidamente un sistema di sicurezza smart.

Il dispositivo consente inoltre di creare e gestire le soluzioni di casa domotica con diverse tecnologie (BUS SCS e Zigbee), senza dovere aggiungere appositi gateway, ed è aperto ad applicazioni di parti terze grazie all’integrazione API.

Installazione da parete con staffa a corredo. Possibilità di connessione Wi-Fi o con cavo ethernet RJ45 utilizzando l'apposito accessorio.

* 1. **Videocitofono connesso**

Videocitofono connesso 2 FILI/Wi-Fi vivavoce con teleloop e display LCD a colori da 5”. Dispone di 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni videocitofoniche - risposta e termine della chiamata - e 3 tasti touch per il comando delle principali funzioni - apertura porta, comandi luci scale e attivazione/ciclamento del posto esterno. Ci sono poi 4 ulteriori tasti touch configurabili per lo svolgimento di diverse funzioni, come per esempio intercom, attivazione serratura aggiuntiva, attivazioni generiche. Il dispositivo presenta un selettore laterale per regolare: colore, luminosità e contrasto display, volume audio, volume tono della chiamata e configurazione Wi-Fi. Sono presenti LED di segnalazione esclusione chiamata e Wi-Fi.
Inoltre, grazie alla connessione Wi-Fi è possibile associare il videocitofono all’App mobile dedicata (disponibile gratuitamente per Android e iOS). Dall’App sarà possibile gestire le principali funzioni del videocitofono (ricezione chiamata, apertura serrature, attivazione del posto esterno/ciclamento, aggiornamento firmware e attivazioni aggiuntive). L'installazione può essere effettuata a parete utilizzando la staffa (a corredo) o da tavolo utilizzando l’apposito supporto accessorio. Il dispositivo dispone anche della funzione Studio Professionale (Ufficio) e deve essere configurato.

* 1. **Videocitofono con tasti touch configurabili**

Videocitofono 2 FILI vivavoce con teleloop e display LCD a colori da 5”. Dispone di 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni videocitofoniche - risposta e termine della chiamata - e 3 tasti touch per il comando delle principali funzioni - apertura porta, comandi luci scale e attivazione/ciclamento del posto esterno. Ci sono poi 4 ulteriori tasti touch configurabili per lo svolgimento di diverse funzioni, come per esempio intercom, attivazione serratura aggiuntiva, attivazioni generiche.

Il videocitofono presenta un selettore laterale per regolare: colore, luminosità e contrasto display, volume audio e tono della chiamata. È presente un LED di segnalazione esclusione chiamata. L'installazione può essere effettuata a parete utilizzando la staffa (a corredo) o da tavolo utilizzando l’apposito supporto accessorio. Il dispositivo dispone anche della funzione Studio Professionale (Ufficio) e deve essere configurato.

* 1. **Videocitofono**

Videocitofono 2 FILI vivavoce con display LCD a colori da 5”. Il dispositivo dispone di 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni videocitofoniche - risposta e termine della chiamata - e 3 tasti touch che consentono apertura porta, attivazione/ciclamento del posto esterno e personalizzazione dell’azione rapida utilizzata più frequentemente (per esempio: comando luci scale, intercom, attivazione serratura aggiuntiva, attivazioni generiche). Il dispositivo presenta un selettore laterale per regolare: colore, luminosità e contrasto display, volume audio e tono della chiamata. È presente un LED di segnalazione esclusione chiamata. L'installazione può essere effettuata a parete utilizzando la staffa (a corredo) o da tavolo utilizzando l’apposito supporto accessorio. Il dispositivo deve essere configurato.

* 1. **Audio vivavoce**

Citofono 2 FILI vivavoce per installazione a parete o da tavolo. Dispone di 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni - risposta e termine della chiamata - e 3 tasti touch per il comando delle principali funzioni - apertura porta, comando luci scale e attivazione/ciclamento del posto esterno. Ci sono poi 4 ulteriori tasti touch configurabili per lo svolgimento di diverse funzioni, come per esempio intercom, attivazione serratura aggiuntiva, attivazioni generiche. Il dispositivo presenta un selettore laterale per regolare volume audio e tono della chiamata e un LED di notifica esclusione chiamata. L'installazione può essere effettuata a parete utilizzando la staffa (a corredo) o da tavolo utilizzando l’apposito supporto accessorio.

Il dispositivo dispone anche della funzione Studio Professionale (Ufficio) e deve essere configurato.

* 1. **Audio con cornetta**

Citofono 2 FILI con cornetta per installazione a parete o da tavolo. Dispone di 3 tasti touch per il comando delle principali funzioni - apertura porta, comando luci scale e attivazione/ciclamento del posto esterno. Ci sono poi ulteriori tasti touch configurabili per lo svolgimento di diverse funzioni, come per esempio intercom, attivazione serratura aggiuntiva, attivazioni generiche. Regolazione volume suoneria (con esclusione chiamata) tramite apposito selettore. L'installazione può essere effettuata a parete utilizzando la staffa (a corredo) o da tavolo utilizzando l’apposito supporto accessorio.Il dispositivo dispone anche della funzione Studio Professionale (Ufficio) e deve essere configurato.

## **2.2 POSTO ESTERNO**

Tutti i posti esterni dovranno consentire la comunicazione audio/video con il centralino di portineria e le unità interne. Dovranno garantire durata e resistenza in ambiente esterno, consentendo ai residenti di aprire la serratura utilizzando un codice o con badge programmabili.

1. **Posto esterno modulare**

Il posto esterno modulare consentirà una configurazione e composizione flessibile del posto esterno per adattarsi a diverse tipologie di edifici, partendo da singoli pulsanti fino a 8 moduli di chiamata combinabili in base al numero di appartamenti e display con tastiera per chiamate alfanumeriche.
Il software di configurazione consentirà di configurare le funzionalità e la rubrica del posto esterno modulare.

**Modulo fonico base** per la realizzazione di impianti audio 2 FILI. Dotato di regolazioni volume altoparlante e microfono. Gestisce fino ad un massimo di 100 chiamate a pulsanti, utilizzando moduli pulsanti doppia fila aggiuntivi. Consente l’apertura di una elettroserratura collegata direttamente ai morsetti S+ ed S- (18 V 4 A impulsivi - 250 mA mantenimento su 30 Ohm max) ed il collegamento di un pulsante apriporta locale sui morsetti PL. Da completare con frontale di ﬁnitura. Il dispositivo deve essere configurato fisicamente.

**Modulo fonico** per la realizzazione di impianti audio e video 2 FILI. Dotato di regolazioni volume altoparlante e microfono. Gestisce fino ad un massimo di 100 chiamate a pulsanti utilizzando moduli pulsanti su doppia fila aggiuntivi. Consente l’apertura di una elettroserratura collegata direttamente ai morsetti S+ ed S- (18 V 4 A impulsivi - 250 mA mantenimento su 30 Ohm max) ed il collegamento di un pulsante apriporta locale sui morsetti PL. Predisposto per alimentazione supplementare. Dotato di LED frontali per la segnalazione dello stato di funzionamento: apriporta, comunicazione attiva, chiamata inoltrata e sistema occupato. Sensore ottico integrato per l’accensione della retroilluminazione notturna. Da completare con frontale di ﬁnitura. Il dispositivo può essere configurato fisicamente oppure tramite PC e software dedicato.

**Modulo audio video** per la realizzazione di impianti video a colori 2 FILI. Dotato di telecamera a colori con sensore da 1/3 “ e LED bianchi per illuminazione del campo di ripresa. Resistenza di preriscaldo antiappannamento. Regolazioni volume altoparlante e microfono. Gestisce fino ad un massimo di 98 chiamate a pulsanti utilizzando moduli pulsanti su doppia fila aggiuntivi. Regolazione telecamera sugli assi orizzontale e verticale di +/- 10°. Consente l’apertura di una elettroserratura collegata direttamente ai morsetti S+ ed S- (18 V 4 A impulsivi - 250 mA mantenimento su 30 Ohm max) ed il collegamento di un pulsante apriporta locale sui morsetti PL. Predisposto per alimentazione supplementare. Dotato di LED frontali per la segnalazione dello stato di funzionamento: apriporta, comunicazione attiva, chiamata inoltrata e sistema occupato. Sensore ottico integrato per l’accensione della retroilluminazione notturna. Da completare con frontale di ﬁnitura. Il dispositivo deve essere configurato fisicamente oppure tramite PC e software dedicato.

**Modulo audio/video grandangolare** per la realizzazione di impianti video a colori 2 FILI. Dotato di telecamera a colori con sensore da 1/3 “ e LED bianchi per illuminazione del campo di ripresa. Resistenza di preriscaldo antiappannamento. Regolazioni volume altoparlante e microfono. Gestisce fino ad un massimo di 98 chiamate a pulsanti utilizzando moduli pulsanti su doppia fila aggiuntivi. Consente l’apertura di una elettroserratura collegata direttamente ai morsetti S+ ed S- (18 V 4 A impulsivi - 250 mA mantenimento su 30 Ohm max) ed il collegamento di un pulsante apriporta locale sui morsetti PL. Predisposto per alimentazione supplementare. Dotato di LED frontali per la segnalazione dello stato di funzionamento: apriporta, comunicazione attiva, chiamata inoltrata e sistema occupato. Sensore ottico integrato per l’accensione della retroilluminazione notturna. Da completare con frontale di ﬁnitura. Il dispositivo deve essere configurato fisicamente oppure tramite PC e software dedicato

**Modulo telecamera Night & Day e grandangolare** per la realizzazione di impianti video a colori. Dotato di sensore da 1/3” con funzione N&D a rimozione automatica del filtro IR. LED IR per l’illuminazione del campo di ripresa. Resistenza di preriscaldo antiappannamento.Regolazione automatica della luminosità. Collegamento al modulo fonico tramite multicavo fornito a corredo. Da completare con frontale di ﬁnitura.

**Modulo 4 o 8 pulsanti aggiuntivi** disposti su colonna singola. Da utilizzare con diffusore sonoro o moduli audio/video. Il collegamento deve essere effettuato con il multicavo a corredo: Retroilluminazione cartellini portanome comandata dal modulo fonico o dal modulo audio video abbinato. Da completare con frontale di ﬁnitura.

**Modulo targa** utilizzabile generalmente per l’inserimento del numero civico di residenza oppure per ulteriori segnalazioni (es. legenda per chiamate con pulsantiere digitali, orari apertura e/o chiusura ecc.). Il collegamento deve essere effettuato con il multicavo a corredo: Retroilluminazione notturna comandata dal modulo fonico o dal modulo audio video abbinato. Da completare con frontale di ﬁnitura

Modulo con display grafico da abbinare al modulo fonico oppure al modulo audio/video (collegamento tramite multicavo fornito a corredo). Può funzionare in due modalità: chiamata da rubrica o chiamata digitale. La chiamata da rubrica consente l’invio della chiamata scorrendo sul display i nominativi associati ai residenti. E’ possibile memorizzare fino a 4000 nominativi residenti. In abbinamento al modulo tastiera, è possibile effettuare anche la chiamata diretta all’appartamento, componendo il numero o un codice numerico o alfanumerico corrispondente all’appartamento del residente. Si consiglia di affiancare alla pulsantiera uno o più moduli targa per visualizzare la corrispondenza tra codici numerici/alfanumerici e nominativi utenti.
È possibile programmare i nominativi nella rubrica in due differenti modalità: inserimento manuale tramite i pulsanti del modulo display oppure inserimento tramite PC con il software dedicato installato. La mancanza di alimentazione dell’impianto NON causa la perdita dei dati memorizzati. Da completare con frontale di ﬁnitura

**Modulo tastiera**  per apertura serratura e chiamata digitale dell’appartamento. E’ dotato di relè con contatti (C - NA - NC) e di morsetti (CP - P1 - P2) per il collegamento di un pulsante apriporta locale. Il codice numerico per l’apertura della serratura è programmabile dalla tastiera stessa, oppure utilizzando il software dedicato. Dispone di pulsante per il reset della programmazione e di LEDs per l’indicazione visiva dello stato di accesso. Retroilluminazione notturna a LEDs. Da completare con frontale di ﬁnitura. Collegamento agli altri moduli tramite apposito multicavo fornito a corredo. Il dispositivo può essere utilizzato anche stand alone con alimentazione autonoma. Configurazione tramite configuratori fisici oppure tramite PC e software dedicato.

**Modulo lettore di badge RFID** per apertura serratura tramite avvicinamento di chiave elettronica. Gestisce fino a 20,000 chiavi elettroniche. È dotato di relè con contatti (C - NA - NC) e di morsetti (CP - P1 - P2) per il collegamento di un pulsante apriporta locale. Il badge per l’apertura della serratura è programmabile tramite modulo stesso, oppure utilizzando il software dedicato. Dispone di pulsante per il reset della programmazione e di LEDs per l’indicazione visiva dello stato di accesso. Retroilluminazione notturna a LEDs. Da completare con frontale di ﬁnitura. Collegamento agli altri moduli tramite apposito multicavo fornito a corredo. Il dispositivo può essere utilizzato anche stand alone con alimentazione autonoma. Configurazione tramite configuratori fisici oppure tramite PC e software dedicato.

**Modulo teleloop e sintesi vocale dei comandi** da abbinare al modulo fonico oppure ai moduli audio/video. Permette l’utilizzo da parte dei portatori di protesi acustiche (dotate di selettore T) o non vedenti grazie alla sintesi vocale dei messaggi dello stato di connessione(chiamata attiva, chiamata terminata, mancata risposta, occupato, porta aperta). Collegamento al modulo fonico tramite apposito multicavo fornito a corredo. Da completare con frontale di ﬁnitura. Il dispositivo può essere configurato fisicamente oppure tramite PC e software dedicato

1. **Posto esterno monoblocco per edifici**

Il posto esterno monoblocco per edifici sarà a prova di atti vandalici per garantire elevata resistenza, con un adeguato numero di pulsanti per la chiamata agli appartamenti o con display e modalità di chiamata numerica.

**Pulsantiera 2 FILI video antivandalica monoblocco** da 2 fino a 32 chiamate con finitura alluminio o acciaio inox.
Il posto esterno monoblocco viene fornito con scatola da incasso, telaio, modulo audio video elettronico a colori, modulo/i pulsantiera già cablato. Predisposizione per il montaggio di lettore transponder o interruttore a chiave. Tasti di chiamata retroilluminati. Indicazioni visive e sonore circa lo stato della comunicazione per: chiamata in corso, sistema occupato, stato serratura.

**Pulsantiera 2 FILI video antivandalica monoblocco a chiamata digitale** (in acciaio INOX) per installazione da incasso o da parete. Il posto esterno monoblocco necessita dei seguenti accessori a corredo: scatola da incasso antistrappo in acciaio, modulo audio video con telecamera grandangolare a colori, display grafico integrato e tastiera alfanumerica per chiamata diretta all’appartamento, ricerca veloce del nominativo nella rubrica e digitazione codice apertura serratura. Predisposizione installazione lettore T25 Vigik o interruttore a chiave.Retroilluminazione display e tasti di colore BLU. E’ possibile memorizzare fino a 4000 nominativi residenti.
Indicazioni visive, sonore o sintesi vocale dei comandi circa lo stato della comunicazione, per esempio: chiamata in corso, sistema occupato, stato serratura.
Comando diretto di una elettroserratura con caratteristiche 18V - 4A impulsivi, 250 mA di mantenimento (30 ohm max). La mancanza di alimentazione dell’impianto NON causa la perdita dei dati memorizzati.
Il dispositivo può essere configurato fisicamente oppure tramite PC con software dedicato.

1. **Posto esterno monoblocco per ville**

Il posto esterno monoblocco per ville presenta un design moderno ed elegante e consente una o due chiamate. Il tetto anti-pioggia è disponibile come accessorio, in caso di necessità.

**Posto esterno video con lettore di prossimità apri porta**Pulsantiera 2 FILI video da parete con frontale in Zama disponibile in colore nero o argento, telecamera a colori grandangolare e lettore di prossimità. Dotato di LED bianco per l’illuminazione del campo di ripresa per bassi livelli di luminosità. Può essere impostato per installazione in monofamiliare e bifamiliare. Consente di aprire un’elettroserratura direttamente collegata ai morsetti S+ e S- (18 V 4 A impulsivi, 250 mA mantenimento 30 ohm max). Può gestire un massimo di 20 badge (125 KHz) per apertura elettroserratura (badge master di sistema incluso). Cartellino portanome retroilluminato a LED bianco. Grado di protezione IP54 – grado di robustezza IK10. Fornito con 1 set di badge apriporta composto da: 6 badge colorati e 2 clear discs.

**Posto esterno video**

Pulsantiera video 2 fili da parete con frontale in Zama e telecamera a colori grandangolare. Dotato di LED bianco per l’illuminazione del campo di ripresa per bassi livelli di luminosità. Può essere impostato per installazione in monofamiliare e bifamiliare. Consente di aprire un’elettroserratura direttamente collegata ai morsetti S+ e S- (18 V 4 A impulsivi, 250 mA mantenimento 30 ohm max). Cartellino portanome retroilluminato a LED bianco. Grado di protezione IP54 – grado di robustezza IK10.

**Posto esterno audio**Pulsantiera 2 fili da parete con frontale in Zama. Può essere impostato per installazione in monofamiliare e bifamiliare. Consente di aprire un’elettroserratura direttamente collegata ai morsetti S+ e S- (18 V 4 A impulsivi, 250 mA mantenimento 30 ohm max). Cartellino portanome retroilluminato a LED bianco. Grado di protezione IP54 – grado di robustezza IK10.

## **CENTRALINO DI PORTINERIA**

Il centralino di portineria dovrà essere posizionato presso l’ufficio della portineria e dovrà consentire ricezione e inoltro di chiamate dal posto esterno e dalle unità interne.
Centralino di portineria per impianti audio e video 2 FILI. Consente l’accesso a vari servizi (funzioni videocitofoniche,gestione serrature /luci scale e monitoraggio allarmi di appartamento) direttamente da tastiera o attraverso l’intuitivo menù ad icone. Il centralino di portineria viene fornito con supporto da tavolo integrato ed è caratterizzato da un display LCD a colori da 7”, cornetta e vivavoce, tasti dedicati per le funzioni principali e tasti configurabili. La programmazione può essere eseguita direttamente dal dispositivo o tramite PC utilizzando un software dedicato.
E’ consigliato l’utilizzo dell’alimentazione supplementare. E’ possibile collegare fino a 16 centralini di portineria (configurati da 0 a 15).

Software centralino di portineria per la gestione di chiamate citofoniche audio e video disponibile per impianti 2 FILI/IP. Il software (per sistema operativo Windows) può essere installato su qualsiasi PC fisso o mobile e permette di ricevere, gestire e trasferire chiamate da posto esterno e da posto interno. Implementa il videocontrollo domestico con visione ciclica delle telecamere, le funzioni giorno e notte e la possibilità di visualizzare gli allarmi presenti nei vari appartamenti.

## **ALIMENTATORE**

1. **Alimentatore dell’impianto video degli edifici**

Alimentatore per impianto 2 FILI in custodia modulare 6 DIN. Alimentazione 110 – 240 Vac @ 50 – 60 Hz. Fornisce in uscita due alimentazioni in bassissima tensione di sicurezza (una sui 3 morsetti BUS TK, BUS PI e SCS – una sul morsetto 1 – 2) da usare alternativamente e NON contemporaneamente. Da utilizzare in impianti audio, video o misti audio video. L’adattatore video è integrato nel dispositivo. Può essere utilizzato anche come alimentatore supplementare (uscita 1 - 2) per l’alimentazione locale dei posti interni o posti esterni predisposti (in questo caso non è possibile utilizzare nessun’altra uscita). L’apparecchio è protetto elettronicamente contro il sovraccarico ed il cortocircuito. È un dispositivo di sicurezza a doppio isolamento SELV. L’installazione deve essere effettuata conformemente alle regole normative vigenti. Il dispositivo non deve essere configurato.

1. **Alimentatore dell’impianto audio degli edifici**

Alimentatore per impianti audio 2 FILI in custodia modulare 6 DIN. Alimentazione 110 – 240 Vac @ 50-60 Hz. Fornisce in uscita una bassa tensione nominale di 26 Vd.c. ed una corrente nominale massima di 600 mA ed è protetto sul lato PRI (con fusibile) contro sovraccarico e cortocircuito. È un dispositivo di sicurezza a doppio isolamento SELV. L’installazione deve essere effettuata conformemente alle regole normative vigenti. Il dispositivo non deve essere configurato.

1. **Alimentatore dell’impianto video di case mono e bifamiliari**

Minialimentatore con adattatore video integrato per la realizzazione di piccoli impianti video 2 FILI (intercom). Custodia modulare 2 DIN. Alimentazione 230 Vac @ 50-60 Hz. Fornisce in uscita una bassa tensione continua a 27 Vd.c. con una corrente max di 600 mA ed è protetto sul lato PRI (con fusibile) contro il cortocircuito ed il sovraccarico. È un dispositivo di sicurezza a doppio isolamento SELV.

1. **Alimentatore supplementare per posto interno**

Alimentatore supplementare da utilizzare per alimentare localmente i posti esterni ed i posti interni predisposti. Custodia modulare 2 DIN. Alimentazione 230 Vac @ 50-60 Hz. Fornisce in uscita una bassa tensione continua a 27 Vd.c. con una corrente max di 600 mA ed è protetto sul lato PRI (con fusibile) contro il cortocircuito ed il sovraccarico. È un dispositivo di sicurezza a doppio isolamento SELV.

## **2.6 ACCESSORI**

L’offerta comprende anche accessori, interfacce e attuatori per personalizzare l’intero impianto in base alle necessità di installazione e dei residenti.

1. **Miscelatori video**

**Nodo audio video** in custodia modulare 6 DIN predisposto con 4 morsetti di ingresso e 4 morsetti di uscita. Permette di collegare fino a 4 dispositivi sorgente (posti esterni o telecamere) in ingresso e fino a 4 montanti video 2 FILI in uscita. Il dispositivo deve essere abbinato all’alimentatore di impianto dedicato.

**Matrice multicanale** in custodia modulare 10 DIN. Predisposta per il collegamento di posti esterni videocitofonici, telecamere e sorgenti della diffusione sonora in ingresso e posti interni ed amplificatori in uscita. Quattro ingressi sono dedicati a posti esterni/telecamere e 4 alle sorgenti della diffusione sonora. Permette di realizzare impianti di diffusione sonora multicanale. Il dispositivo deve essere abbinato all’alimentatore di impianto dedicato.

1. **Interfacce di impianto**

**Interfaccia di appartamento** in custodia modulare 4 DIN.Consente di interfacciare ad un montante 2 FILI un impianto videocitofonico dedicato di appartamento con videocontrollo locale, diffusione sonora e controllo delle applicazioni Domotiche. Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori.

**Interfaccia di espansione impianto** in custodia modulare 4 DIN. Consente di raddoppiare la lunghezza della tratta posto esterno - posto interno, di creare montanti a fonica indipendente e di espandere le prestazioni dell’impianto di appartamento. Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori.

**Interfaccia 2 FILI - IP** consente di realizzare impianti misti 2 FILI/IP molto estesi e con un elevato numero di dispositivi, grazie alla creazione di una dorsale IP con montanti 2 FILI. Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori o tramite il software dedicato.

**Derivatore di piano** con 4 uscite. Consente di realizzare impianti videocitofonici 2 fili con distribuzione del cablaggio a stella. Il dispositivo adatta automaticamente il segnale video. Le dimensioni ridotte, ne consentono la collocazione anche all’interno delle scatole da incasso.

**Interfaccia di chiamata al piano.** Tramite collegamento di un pulsante tradizionale, consente di effettuare: chiamata al piano generale, chiamata al piano indirizzata, accensione luci scale ed apertura serratura (necessita attuatore specifico) ed associare l’immagine video alla chiamata al piano. Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori

**Interfaccia di conversione segnale da coassiale** a BUS 2 FILI. Consente di collegare al BUS del sistema videocitofonico 2 FILI una telecamera con uscita video coassiale alimentata a 12 Vd.c. con assorbimento max. di 150 mA ed uscita video 1 Vpp (75 Ω). Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori

1. **Attuatori**

**Attuatore relè** in custodia modulare 2 DIN. Consente di accendere luci, aprire cancelli ripetere la chiamata su suonerie tipo badenia (MOD=SLA) oppure comandare altri dispositivi
dai videocitofoni. Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori.

**Attuatore relè serratura** in custodia modulare 2 DIN. Consente l’alimentazione e l’attivazione di una elettroserratura. Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori.

**Attuatore relè serratura temporizzato** in custodia modulare 4 DIN. Consente di accendere luci, aprire cancelli o di gestire serrature elettromagnetiche, apertura porta temporizzata e stato serratura (con contatto NC). Il dispositivo deve essere configurato attraverso l’inserimento fisico dei configuratori

# **PARTE 3 – ESECUZIONE**

## **3.1 INSTALLAZIONE**

L’installazione dovrà essere effettuata da installatori/specialisti professionisti. In particolare:

* Installare apparecchiature conformi con quanto previsto dalle istruzioni del costruttore.
* Il fornitore dovrà progettare, installare, collaudare, testare e garantire tutte le necessarie strutture per l’attivazione della soluzione nell’ambiente previsto.
* Tutti gli impianti dovranno essere conformi con le istruzioni di installazione, procedure e linee guida fornite dal costruttore

## **3.2 CONTROLLO QUALITA’ SUL CAMPO**

L’impianto videocitofonico dovrà essere installato da personale competente e testato da tecnici competenti; la responsabilità del fornitore dell’impianto videocitofonico comprende supervisione, configurazione e verifica di tutti i sottosistemi stand-alone.

* Tutti i cavi dovranno essere testati per garantire la conformità coi requisiti previsti dalle specifiche del prodotto.
* I risultati di tutti i test di approvazione dovranno essere totalmente documentati e presentati al consulente responsabile.
* *Da completare in caso di necessità di ulteriori dettagli*

## **3.3 DIMOSTRAZIONE**

Il fornitore dovrà inoltre garantire che un rappresentante autorizzato spieghi al personale addetto alla manutenzione per conto del Proprietario le operazioni per regolare, utilizzare e fare manutenzione all’apparecchiatura di intercomunicazione.