

## IMPIANTI CITOFONICI

### Classificazione degli impianti. Definizioni e schemi di principio.

**A coppia di citofoni.** Stabiliscono il collegamento fonico tra due punti distanti tra loro non più di qualche centinaio di metri. Normalmente vengono impiegati per mettere in comunicazione due vani di uno stesso edificio ( per esempio box e abitazione, negozio e retro, ecc-)

**Centralizzati** Consentono la conversazione tra un apparecchio "*principale*" ed un certo numero di apparecchi "*derivati*" i quali però non possono mettersi in contatto tra di loro. Vengono utilizzati nelle piccole aziende per comunicazioni tra la direzione ed il personale subalterno.

**A centralino.** Funzionano sostanzialmente come gli impianti centralizzati dai quali però si differenziano per lo schema dei collegamenti e per l'impiego di un particolare posto principale (*centralino*). Si usano negli edifici adibiti ad abitazioni o nelle comunità in genere per collegare la portineria con le singole unità di alloggio.

**Portiere elettrica.** Mettono in comunicazione gli appartamenti di un edificio con il portone d'ingresso. Le conversazioni avvengono soltanto tra l'apparecchio principale collocato all'ingresso dello stabile (*posto esterno*) e gli apparecchi installati negli appartamenti (*posti interni*) i quali possono anche comandare elettricamente l'apertura del portone.

**Citofoni intercomunicanti.** Formano piccole reti di comunicazione interne nelle quali ogni apparecchio può mettersi in contatto con uno qualsiasi degli altri. Sono utilizzati generalmente negli ambienti di lavoro per l'interconnessione delle varie unità lavorative.

**Impianti composti.** Sono installazioni aventi le caratteristiche funzionali di almeno due degli impianti precedentemente elencati. Per esempio si possono considerare "*composti*" gli impianti a centralino con servizio di portiere elettrico molto diffusi negli edifici di abitazione.

**Impianti speciali** Oltre alle normali prestazioni telefoniche consentono l'esecuzione di particolari operazioni come per esempio la trasmissione dell'immagine (*videocitofoni*), o la ricerca a viva voce del personale mediante altoparlanti.

### Il citofono: caratteristiche generali.

Un normale apparecchio citofonico è costituito da una base e da un "*microtelefono*". All'interno della base sono collocati gli elementi di segnalazione e di manovra, i relativi collegamenti e i morsetti di connessione all'impianto. Il microtelefono, ossia l'elemento mobile del citofono, contiene due trasduttori elettroacustici: un *microfono* ed un *ricevitore*. Questi sono collocati entro apposite sedi ricavate alle estremità dell'impugnatura e sono collegati al circuito elettrico della base mediante un cavetto flessibile multifilare (*cordone*). Nella posizione di riposo il microtelefono è appoggiato sulla calotta della base in corrispondenza di una apposita sede di alloggiamento; da questa sporge una leva (o un gancio) la cui funzione è quella di azionare, mediante il peso del microtelefono, un "*pacco*" di contatti elettrici fissati all'interno della base. Questi contatti hanno il compito di predisporre circuitalmente l'apparecchio per la conversazione (microtelefono sollevato) o per l'attesa del segnale di chiamata (microtelefono appoggiato).

### Parti componenti un impianto.

Qualsiasi impianto citofonico può essere suddiviso in tre parti fondamentali:

- *il circuito di conversazione telefonica (o circuito fonico)* è costituito da tutti gli organi circuitali e dai relativi conduttori di collegamento mediante i quali è possibile effettuare il trasferimento elettroacustico dei suoni.

- *il circuito di chiamata*: comprende gli elementi con cui ciascun apparecchio può inviare o ricevere una segnalazione acustica (o in alcuni casi ottico-acustica) che possa indicare l'intenzione di un utente di effettuare un collegamento fonico.

- *i circuiti ausiliari*, previsti nei casi in cui l'impianto oltre alle prestazioni telefoniche, assolva funzioni di altro genere come il comando dell'elettroserratura, l'apertura elettrica del cancello, l'accensione delle luci nelle scale, ecc..

IPSA "C.A. Dalla Chiesa" OMEGNA

Oggetto:

IMPIANTI CITOFONICI

Es. As. 1993/94 Classe I<sup>^</sup> 1/1