

HOME AUTOMATION

# GUIDA ALL'IMPIANTO HOME AUTOMATION

## Regole per l'installazione del sistema By-me

### Introduzione

Nella presente guida sono raccolte dieci regole fondamentali per la realizzazione di un impianto di home automation con il **sistema domotico By-me**: dalla scelta dei cavi per il cablaggio dei dispositivi, al corretto dimensionamento dell'impianto con la predisposizione di un numero sufficiente di alimentatori (tenendo conto dell'assorbimento di ogni dispositivo in campo); dalla stesura precisa di Aree e Linee in cui è suddiviso l'impianto, ai vincoli del sistema di diffusione sonora; dalla manutenzione delle batterie di back-up per il sistema di antintrusione, alla scelta della topologia d'impianto; dall'installazione di protezioni SPD in corrispondenza degli alimentatori, allo schema dettagliato di collegamento tra gli attuatori e i rispettivi carichi.

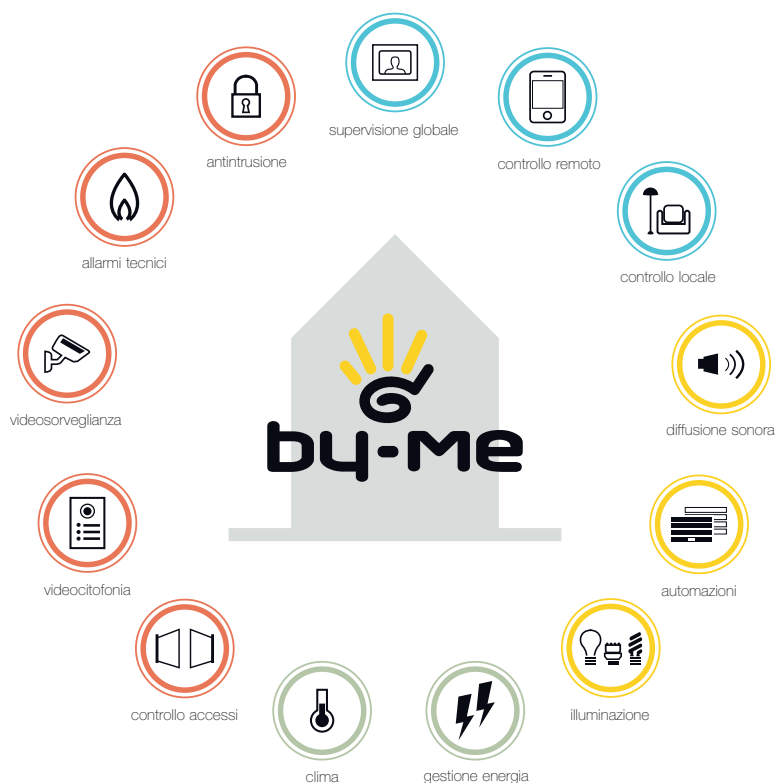
Queste sono indicazioni importanti per la realizzazione e il corretto funzionamento dell'intero impianto.

#### CONTROLLO

#### COMFORT

#### EFFICIENZA

#### SICUREZZA



Regole per l’installazione del sistema By-me

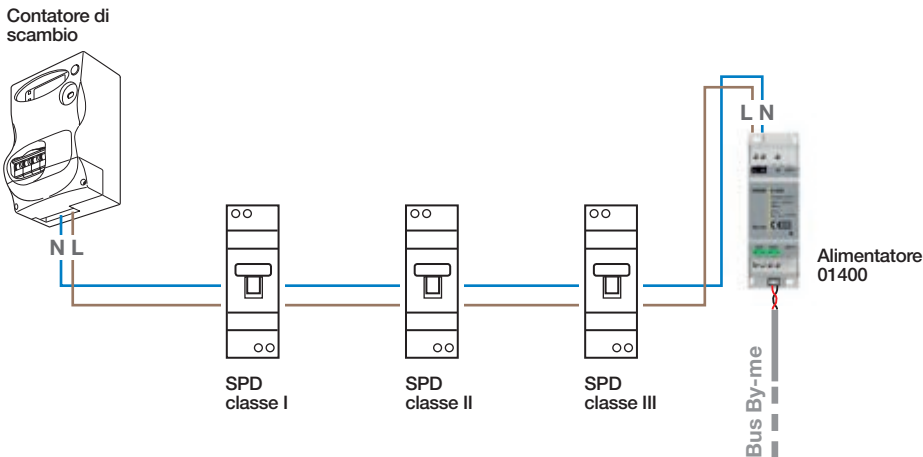
1. La scelta dei cavi per il cablaggio

Utilizzare cavi di colorazione diversa per distinguere in modo netto le diverse linee dei dispositivi By-me durante l’installazione. Il cavo per sistemi Bus Vimar (2x0,5 mm<sup>2</sup>) è isolato per una tensione nominale verso terra di 400 V ed è idoneo per essere posato nelle stesse condutture dove sono presenti cavi di energia di I categoria. In caso di nuova costruzione, è buona regola prevedere una conduttura dedicata per il cavo Bus. Nella tabella che segue sono elencati i cavi utilizzabili per il cablaggio dei dispositivi nell’impianto.

Tipologia cavi			
Articolo	Utilizzo	Colore	Posa
01840	Automazione	Bianco	Interna
01840.Y	Antintrusione	Giallo	Interna
01840.B	Diffusione sonora	Blu	Interna
732H	Videocitofonia	Azzurro	Interna
732I		Verde	Interrata

2. Predisposizione delle protezioni SPD

Predisporre sempre protezioni SPD a monte degli alimentatori del sistema By-me per evitare che eventi di sovraccarico possano danneggiare il sistema. Come regola generale, la protezione dal lato alimentazione deve essere fatta con un SPD di classe I a valle del contatore di energia elettrica, un SPD di classe II dopo il magnetotermico di protezione e un SPD di classe III in ingresso all’alimentatore.

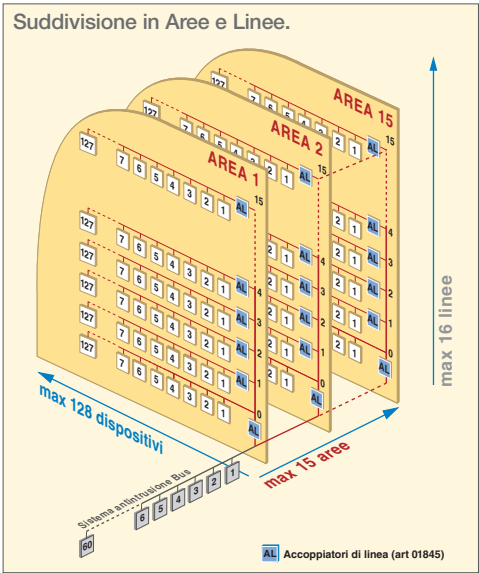


3. Aree e linee

L’architettura del sistema prevede la possibilità di organizzare l’impianto secondo una struttura di **15 aree** collegate a una dorsale (chiamata Area 0, Linea 0 dedicata all’antintrusione). Ciascuna delle 15 aree può essere poi suddivisa in **16 linee**, ciascuna con un massimo di **128 dispositivi**. Le linee sono collegate tra loro attraverso degli accoppiatori (router) che lasciano transitare solo i messaggi che vengono stabiliti durante la programmazione. Ogni linea va alimentata con 1 o 2 alimentatori al massimo, a seconda dell’assorbimento dei dispositivi installati.

In fase di inizializzazione centrale ricordiamo i parametri di area e linea da inserire per le diverse strutture di impianto:

- solo ramo **antintrusione**: Area 0 e Linea 0
- solo ramo **automazione**: Area 1 e Linea 0
- presenza di ramo **antintrusione** e ramo **automazione**: Area 0 e Linea 0 (in questo tipo struttura ricordiamo che **è indispensabile configurare da subito l’accoppiatore di linea 01845 con Area 1 e Linea 0**).



4. La scelta degli alimentatori

Dimensionare correttamente il numero di alimentatori in base al numero dei dispositivi installati. Nel calcolo degli alimentatori è importante rispettare il limite massimo dei prodotti ammessi per le diverse linee del sistema By-me.

Alimentatori By-me						
Codice				Descrizione	Ass.to dal Bus (mA)	Immissione nel Bus (mA)
EIKON	ARKÉ	PLANA	Guida DIN			
			01400	Alimentatore 230V~ 29Vdc 400 mA		400
			01401	Alimentatore 120-230V~ 29Vdc 1280 mA		1280
			01800	SAI-BUS alimentatore 29 V	-	320
			01801	Alimentatore 29 V 800 mA	-	800
			01804	SAI-BUS unità back-up By-me	-	320
			01807	SAI-BUS unità back-up DIN 600 mA	-	800
			01830	Alimentatore 12 V	-	1000
			01877	Alimentatore By-me dimm. LED RGB 12-24V	10	-
20580	19580	14580		Alimentatore 32 Vdc 100 mA	-	100

Unità di back-up By-me (antintrusione)						
Codice				Descrizione	Ass.to dal Bus (mA)	Immissione nel Bus (mA)
EIKON	ARKÉ	PLANA	Guida DIN			
			01804	SAI-BUS unità back-up By-me	-	320
			01807	SAI-BUS unità back-up DIN 600 mA	-	800

Nelle tabelle delle pagine seguenti sono riportati gli assorbimenti dei dispositivi sul Bus By-me.

## Regole per l'installazione del sistema By-me

### Assorbimento dei dispositivi dal Bus By-me (alimentazione 29 Vdc)

Codice					Descrizione	Ass.to dal Bus (mA)	Ass.to da aliment.ne aux (mA)
EIKON	ARKÉ	IDEA	PLANA	G. DIN			
Centrali							
20480		16930	14480		SAI-BUS centrale	10	
20510		16950	14510		Centrale di controllo	10	
21509					Centrale touch screen 3M	45	
Attuatori							
20534	19534	16974	14534		Attuatore a relè 1M	10	
20535	19535	16975	14535		Attuatore con 1 uscita a relè	10	
20537	19537		14537		Attuatore 1relè16 A+sens. corrente	5	
20472		16472	14472		Attuatore a relè	8	
20489	19489	16939	14489		SAI-BUS attuatore	5	
				01456	Attuatore relè 16 A +sens.cor.+sens.diff.	5	
				01850.2	Attuatore con 1 uscita a relè	14	
				01851.2	Attuatore con 4 uscite a relè	18	
				01852.2	Attuatore per 2 tapparelle-lamelle	24	
				01856	Attuatore 0-10 Vdc per ballast + relè	10	
				01975	Attuatore 1-10Vd.c. LED 120-230V	10	25
				01976	Attuatore 1-10Vd.c. LED 12-24V	10	600@12 V~ (250@12 Vdc) 350@24 V~ (120@24 Vdc)
Regolatori							
				01867	Regolatore 230 V 500 VA MASTER	10	
				01863	Regolatore 230 V 800 W/VA MASTER	10	
				01870	Regolatore MASTER 230 V universale	15	
Comandi con attuatore a bordo							
20525	19525	16965	14525		Due pulsanti semplici + relè	10	
20526	19526	16966	14526		Due pulsanti basculanti + relè	10	
20527		16967	14527		Due pulsanti basculanti +att. tapparelle	22	
20527.1	19527.1	16967.1	14527.1		Due pulsanti bascul+att. tappar. lamelle	22	
20529	19529	16969	14529		Due pulsanti basc. + SLAVE universale	13	
20545	19545	16985	14545		Tre pulsanti semplici + relè	16	
20546	19546	16986	14546		Tre pulsanti basculanti + relè	16	
20547	19547	16987	14547		Tre pulsanti basculanti +att. tapparelle	25	
20549	19549	16989	14549		Tre pulsanti basc. + MASTER universale	16	
Comandi semplici							
20520	19520	16960	14520		Due pulsanti semplici	10	
20521	19521	16961	14521		Due pulsanti basculanti	10	
20540	19540	16980	14540		Tre pulsanti semplici	10	
20541	19541	16981	14541		Tre pulsanti basculanti	16	
21520					Quattro pulsanti domotici Tactil	38	
21540					Sei pulsanti domotici Tactil	45	
Interfacce							
20490.1	19490.1	16940.1	14490.1		SAI-BUS interf. 2 contatti indep.	15	
20491	19491	16941	14491		SAI-BUS interfaccia contatti 12 V	15 (+10 in uscita 12 Vdc)	

## Regole per l'installazione del sistema By-me

### Assorbimento dei dispositivi dal Bus By-me (alimentazione 29 Vdc)

Codice					Descrizione	Ass.to dal Bus (mA)	Ass.to da aliment.ne aux (mA)
EIKON	ARKÉ	IDEA	PLANA	G. DIN			
Interfacce							
20493	19493	16943	14493		SAI-BUS interfaccia 2 RF	20	
20508	19508		14508		Interfaccia BUS EnOcean	20	
20515	19515	16955	14515		Interfaccia comandi tradizionali	10	
20518	19518	16958	14518		Interfaccia 2 comandi tradiz. 1 M	15	
20584	19584		14584		Interfaccia By-me IR	20	
20584.1	19584.1		14584.1		Trasmettitore IR domotico	20	
				01846	Interfaccia app. emergenza con By-me	10	
				01452	Interfaccia conta impulsi	10	
				01965	Modulo By-me per videocitofono Due Fili Plus	10	
Gestione energia							
02951					Termostato touch domotico 2M	5	
20513	19513	16953	14513		Termostato per fan-coil	20	
20514	19514	16954	14514		Termostato con display	20	
20538	19538		14538		Sonda di temperatura domotica	5	
				01450	Misuratore energia 3 IN sens. toroidale	5	
				01451	Misuratore energia con sensore corrente	5	
				01455	Modulo controllo carichi 3 IN sens. tor.	5	
				01465	Regolatore climatico impianti termici	5	5 VA
				01466	Attuatore domotico 4 uscite analogiche	5	5 VA
				01467	Interfaccia domotica 3ingressi analogici	20	
Dispositivi antintrusione							
20482	19482	16932	14482		SAI-BUS inseritore	10	
20483	19483	16933	14483		SAI-BUS tastiera digitale	15	
20485	19485	16935	14485		SAI-BUS rivelatore IR	10	
20486	19486				SAI-BUS rivelatore IR orientabile	10	
20487	19487	16937	14487		SAI-BUS rivelatore IR+microonde	15	
20495	19495	16945	14495		SAI-BUS sirena da interno	10 in standby (max 20)	
				01803	SAI-BUS unità portabatterie	150	
				01806	SAI-BUS sirena esterna	10	
				01828	SAI-BUS rivelatore IR mini parete	15	
				01829.1	SAI-BUS rivelatore IR+microonde parete	20	
Dispositivi per videocitofonia							
	19558				Videocitofono 3,5" Due Fili Plus	200 *	
	19558.D				Videocitofono 3,5" audiofre. Due Fili Plus	200 *	
20557	19557		14557		Citofono vivavoce Due Fili Plus	150 *	
20577	19577		14577		Pulsante di chiamata Due Fili Plus	150 *	
Dispositivi per diffusione sonora							
20581	19581		14581		Due puls. basculanti+amplificatore 1+1 W	150 **	
20582	19582		14582		Ingresso audio RCA 2 M	35	
20585	19585		14585		Docking station per iPod/iPhone	35	
20586	19586		14586		Microfono di chiamata	35	
				01900	Sintonizzatore radio FM con RDS	35	
				01901	Amplificatore stereo 2 uscite 8Ω 10+10 W	20	

## Regole per l'installazione del sistema By-me

### Assorbimento dei dispositivi dal Bus By-me (alimentazione 29 Vdc)

Codice					Descrizione	Ass.to dal Bus (mA)	Ass.to da aliment.ne aux (mA)
EIKON	ARKÉ	IDEA	PLANA	G. DIN			
Dispositivi per controllo accessi							
20470		16470	14470		Lettore chiavi a transponder	22	
20471		16471	14471		Lettore/programm. smart card BUS	16	
Componenti d'impianto							
				01468	Unità logica domotica	25	
				01810	SAI-BUS combinatore telefonico	-	
				01842	Bobina di disaccoppiamento	-	
				01845	Accoppiatore di linea	10	
				01942	Comunicatore telefonico GSM-BUS	10	200@29 Vdc (250@12 Vdc)
				01945	Web server DIN	10	145@29 Vdc (330@12 Vdc)
20516	19516	16956	14516		Ricevitore per telecomando IR	10	
Touch screen							
20511.1	19511		14511.1		Touch screen colori 4,3" Energy	10	60@29 Vdc (120@12 Vdc)
20512	19512	16952	14512		Touch screen monocromatico 3 M	42	
21511					Touch screen col. 4,3" Full Flat	10	60@ 29 Vdc (120@12 Vdc)
21512					Touch screen colori 3 M Full Flat	42	
21553.1					Multimedia video touch screen 10" IP	-	300
21554					Video touch screen 4,3" Full Flat	5,5	100@29 Vdc (180@12 Vdc)

\* Dispositivi di videocitofonia che assorbono corrente dal Bus Due Fili Plus.

\*\* Il dispositivo, se alimentato unicamente da Bus, assorbe 150 mA, se invece si utilizza l'alimentatore 32 Vdc (20580, 19580, 14580) assorbe dal Bus 20 mA.

5. Non creare un circuito ad anello

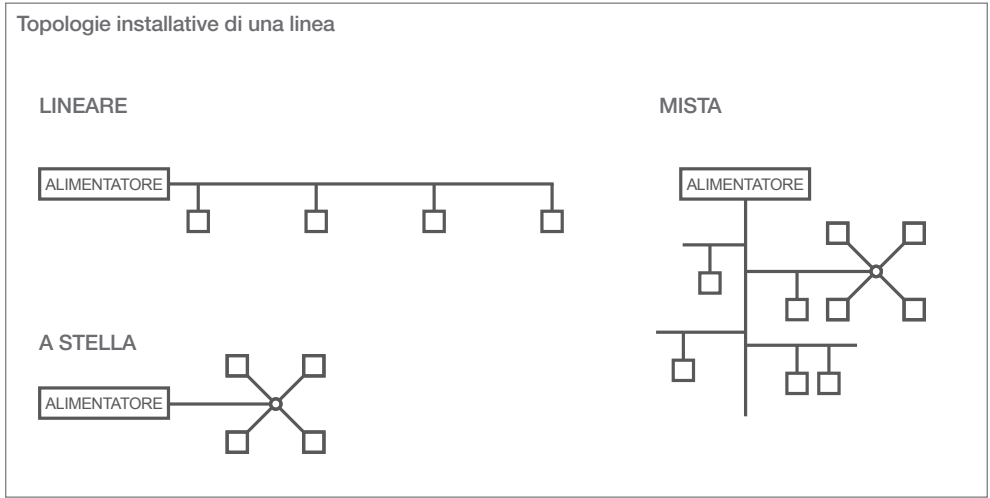
Verificare che, successivamente alla stesura del cavo Bus e il collegamento dei dispositivi, non si vada a creare un circuito di tipo ad anello. La presenza di questo tipo di struttura **non garantisce il corretto trasporto dei messaggi tra i dispositivi**.

Topologia installativa di una linea

Nel sistema By-me il collegamento dei dispositivi può avvenire senza alcun ordine particolare all’interno della stessa linea fatta eccezione per i dispositivi di diffusione sonora.  
Per l’installazione del sistema si consiglia di prevedere centralini di dimensioni adeguate e di utilizzare, a seconda della tipologia degli apparecchi di comando scelti e del numero di carichi da comandare, una quantità sufficiente di scatole da incasso con ingombro 3 e/o 4 moduli (V71303 e/o V71304).

I requisiti fondamentali di cui si deve sempre tenere conto in fase di progettazione dell’impianto sono i seguenti:

Distanze	
Distanza <b>massima</b> tra 1 alimentatore e l'ultimo dispositivo	<b>350 m</b>
Distanza <b>massima</b> tra due componenti	<b>700 m</b>
Lunghezza <b>massima</b> del cavo Bus di una linea	<b>1.000 m</b>
Distanza <b>minima</b> tra due alimentatori nella stessa linea	<b>40 m</b>



## Regole per l'installazione del sistema By-me

### 6. Installazione dei comandi By-me

Verificare il corretto verso (alto/basso) di installazione dei comandi By-me automazione per evitare l'inversione delle funzionalità (On/Off, salita/discesa e regolazione) durante la programmazione.

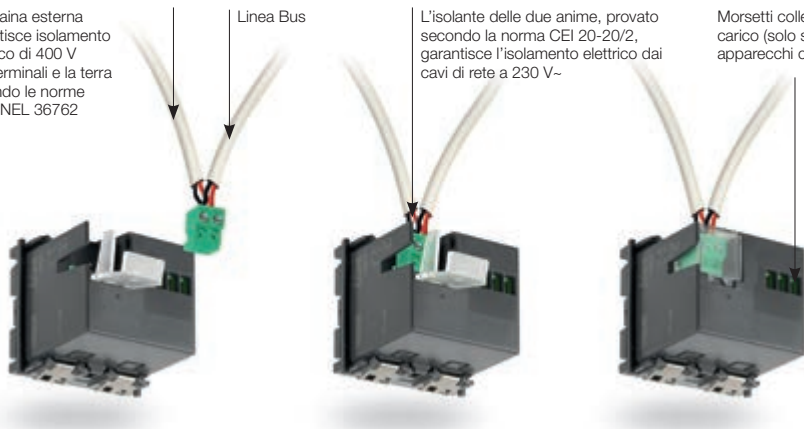
#### Connessione del cavo Bus

La guaina esterna garantisce isolamento elettrico di 400 V tra i terminali e la terra secondo le norme CEI UNEL 36762

Linea Bus

L'isolante delle due anime, provato secondo la norma CEI 20-20/2, garantisce l'isolamento elettrico dai cavi di rete a 230 V~

Morsetti collegamento carico (solo su apparecchi con attuatore)



### 7. Reset dei dispositivi alla prima accensione della centrale

Dopo la prima accensione della centrale By-me effettuare sempre il reset manuale su tutti i dispositivi automazione e diffusione sonora presenti nel sistema. Questa operazione **eviterà possibili problematiche riconducibili alla presenza di indirizzi uguali nei dispositivi in campo.**

#### Centrale

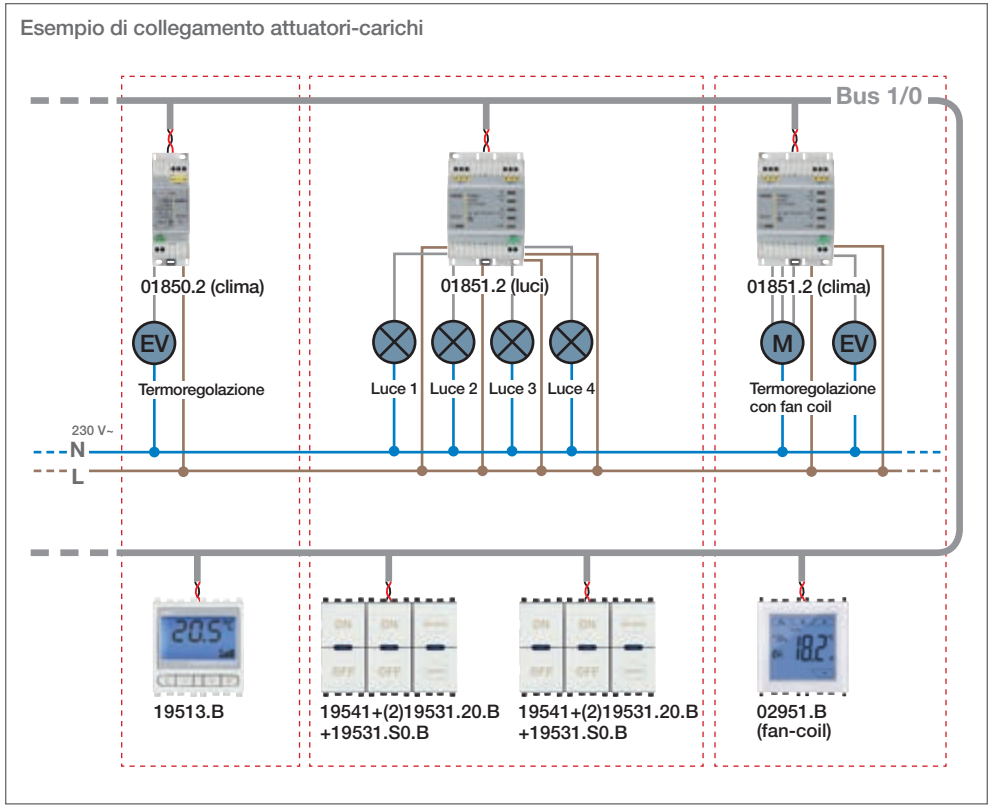
La centrale 21509 può essere installata a incasso su scatola V71303 (V71703 per pareti leggere) o su guida DIN (60715 TH35) con supporto V51921 a corredo



8. Schema di collegamento attuatori-carichi

Per un rapida configurazione dell’impianto è buona regola avere uno schema dettagliato del collegamento di tutti gli attuatori e rispettivi carichi comandati oltre ad aver già concordato con il cliente i punti di accensione dai vari comandi in campo.

Esempio di collegamento attuatori-carichi



## Regole installative del sistema antintrusione

### 9. Manutenzione programmata delle batterie di back-up

In presenza del **sistema di antintrusione** è indispensabile effettuare una manutenzione programmata su tutte le batterie presenti nei dispositivi back-up, sirene e radiofrequenza.

#### Il sistema antintrusione

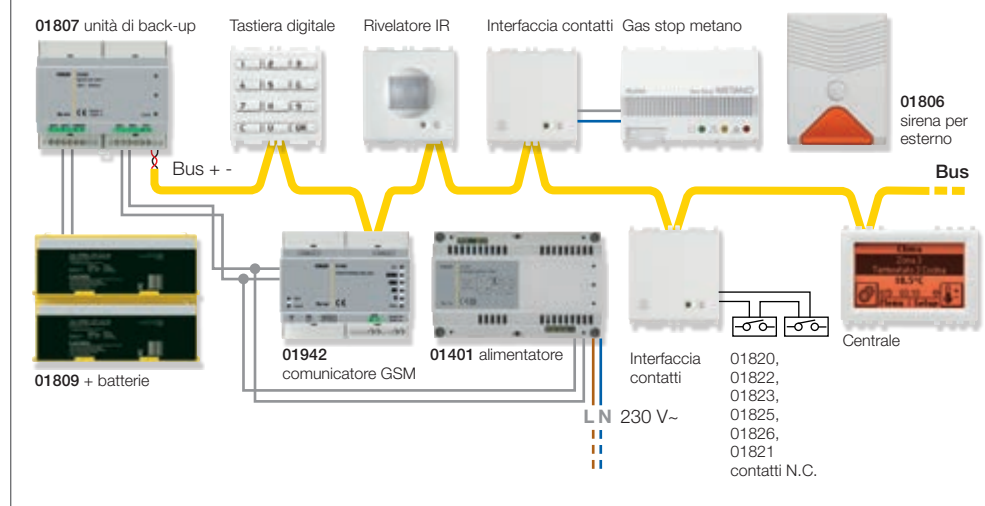
Il sistema antintrusione consente di realizzare un **impianto d'allarme** che comprende fino a **60 dispositivi** che possono essere suddivisi in **30 gruppi** o **9 zone distinte** e di gestire, tramite interfacce contatti e interfacce radiofrequenza, allarmi tecnici o di integrare sensori via radio installati in tutte quelle locazioni dove non è stato possibile effettuare la predisposizione. Dovendo essere alimentati anche in assenza di rete, i dispositivi di antintrusione appartengono alla **Linea 0 (Area 0)** su cui è presente l'alimentazione ausiliaria nel caso di mancanza rete.

Il sistema viene inserito/disinserito/parzializzato attraverso tastierini numerici, chiavi a transponder o telecomandi a radiofrequenza e viene alimentato attraverso uno o due alimentatori e una o due unità di back-up (a seconda dei consumi); come per il sistema di automazione anche per l'antintrusione è possibile l'impostazione personalizzata dell'impianto in funzione delle caratteristiche dei locali, delle modalità di utilizzo e dei parametri dei vari apparecchi.

#### Dati impianto antintrusione By-me

Numero massimo di dispositivi	<b>60</b>
Numero di gruppi	<b>30</b>
Numero massimo di zone distinte	<b>9</b>

#### Esempio impianto antintrusione



## Regole installative del sistema di diffusione sonora

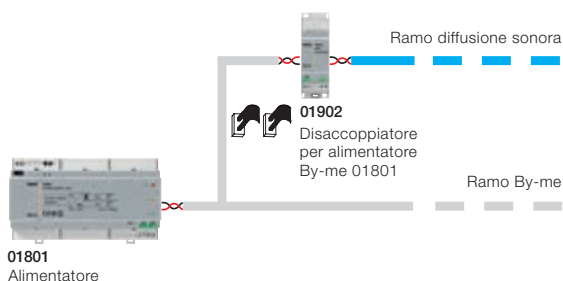
### 10. Collegamento in modalità entra-esci

Il sistema di diffusione sonora si presta a varie realizzazioni a seconda delle esigenze e delle dimensioni dell'impianto. In presenza di una linea di **diffusione sonora** è importante ricordare che questi dispositivi devono essere obbligatoriamente collegati in **modalità entra-esce** o, nel caso di una derivazione, utilizzare l'apposito articolo "**derivatore di ramo**" (01904).

#### Diffusione sonora

La nuova tipologia di trasmissione in forma digitale delle informazioni musicali sullo stesso Bus, dove transitano i dati di funzionamento e configurazione By-me, impone delle raccomandazioni installative per il cablaggio e nella realizzazione dell'impianto, pur mantenendo una perfetta integrazione con il sistema domotico By-me. Per facilitare l'installazione è stato introdotto un cavo Bus di colore blu (01840.B) per individuare facilmente e senza errori la parte di impianto o i rami del Bus dedicati alla diffusione sonora.

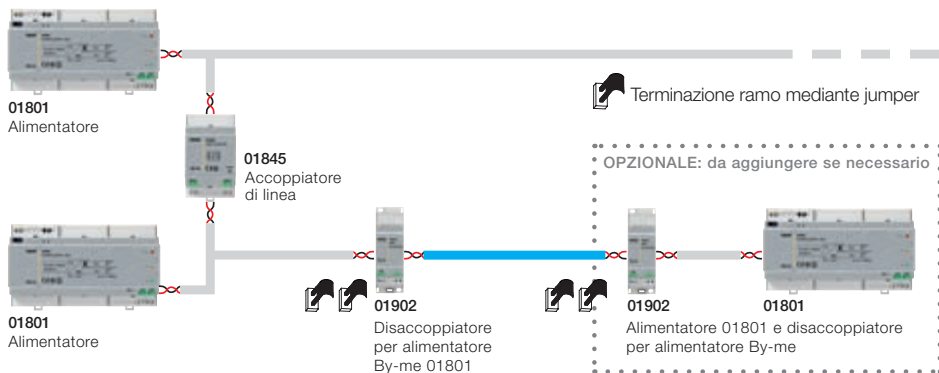
#### Esempio 1: diffusione sonora sullo stesso ramo logico (Area/Linea), ma con cablaggio separato.



**Utilizzo tipico in impianti dove possono essere installati molti dispositivi separando il sistema di automazione da quello di diffusione sonora (predisposizione separata).**

In questo caso la separazione è puramente di cablaggio e non logica: i dispositivi di diffusione sonora e i dispositivi By-me sono configurati nella stessa linea.

#### Esempio 2: ramo logico dedicato.

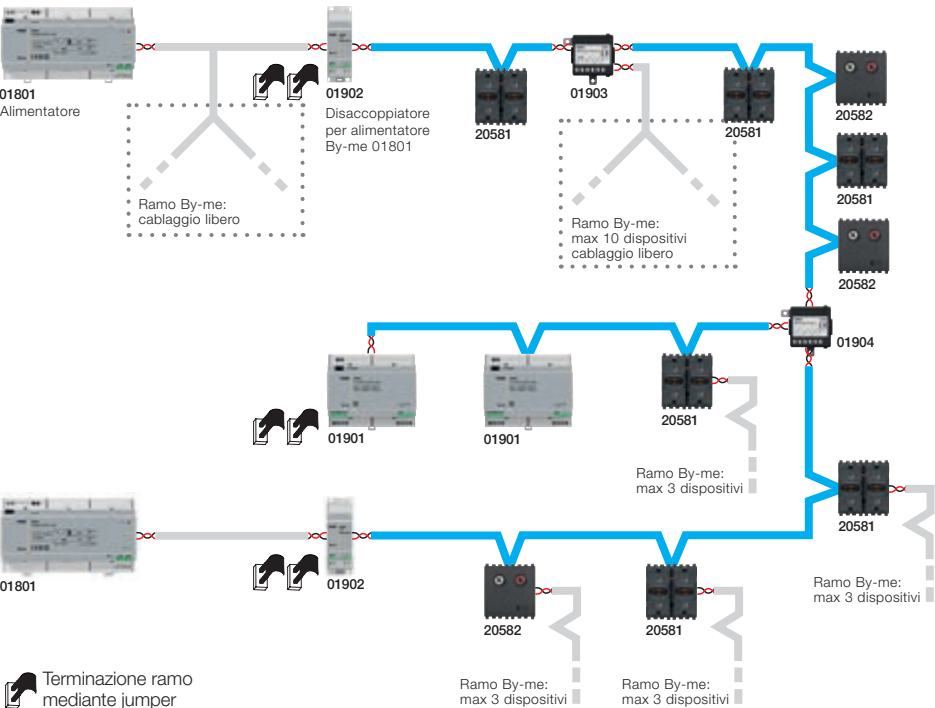


**Utilizzo tipico in impianti dove sono presenti molti dispositivi di automazione e vi è la necessità di aggiungere dispositivi audio.**




In questo caso, i dispositivi della diffusione sonora sono configurati in una linea differente rispetto agli altri dispositivi By-me. Il secondo alimentatore ed il disaccoppiatore dedicato, sono opzionali e vanno messi solamente se necessari per motivi di consumo.

Regole installative del sistema di diffusione sonora

Esempio 3: diffusione sonora e automazione By-me sullo stesso ramo.



Legenda

	Ramo By-me. Cablaggio libero
	Ramo diffusione sonora. Non possono essere collegati dispositivi By-me; Cablaggio entra-esce (lineare, non a stella); numero max dispositivi diffusione sonora: 64.
 01903	Il derivatore per il By-me permette di realizzare dei rami By-me che contengono un max di 10 dispositivi automazione. N° max derivatori 01903=64
 01904	Il derivatore per diffusione sonora permette di derivare rami di Diffusione sonora (max 2 01904 per linea).
 01902	Disaccoppiatore per alimentatore By-me per diffusione sonora. Va inserito tra l'alimentatore e la linea audio; tutti i dispositivi By-me presenti tra il disaccoppiatore e l'alimentatore non vengono "visti" dalla diffusione sonora.

**Attenzione:** i dispositivi By-me non sono collegati direttamente al ramo diffusione sonora (ramo blu) ma tramite appositi derivatori oppure attraverso gli stessi dispositivi della diffusione sonora (che prevedono un morsetto apposito).

**Utilizzo tipico in impianti dove la predisposizione per il Bus automazione e il Bus diffusione sonora è unica (quindi non in canalette separate).**

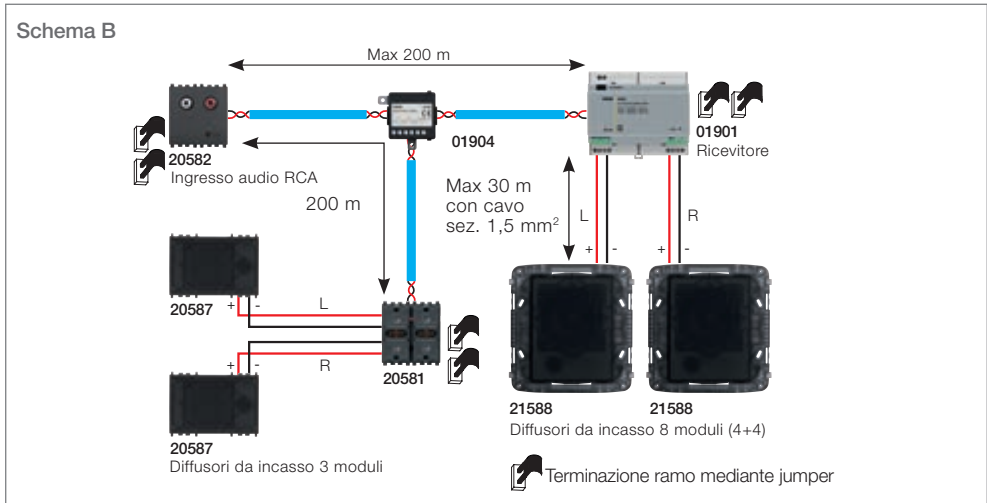
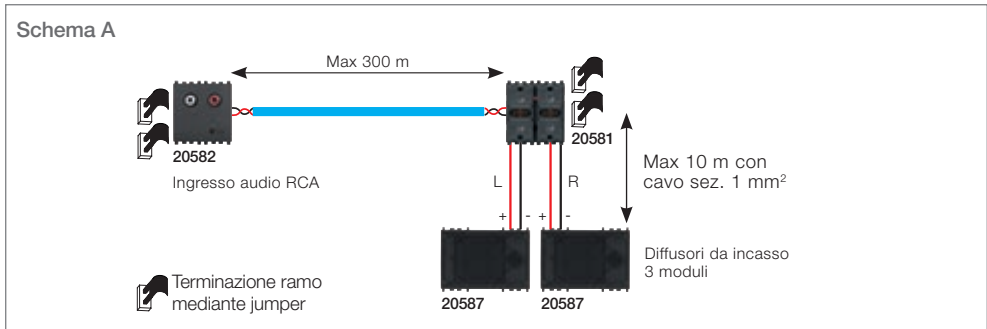
In questo caso si spiega come è possibile realizzare un sistema completamente integrato con i dispositivi di diffusione sonora e di automazione By-me sullo stesso ramo.

Regole installative del sistema di diffusione sonora

Vincoli del sistema di diffusione sonora

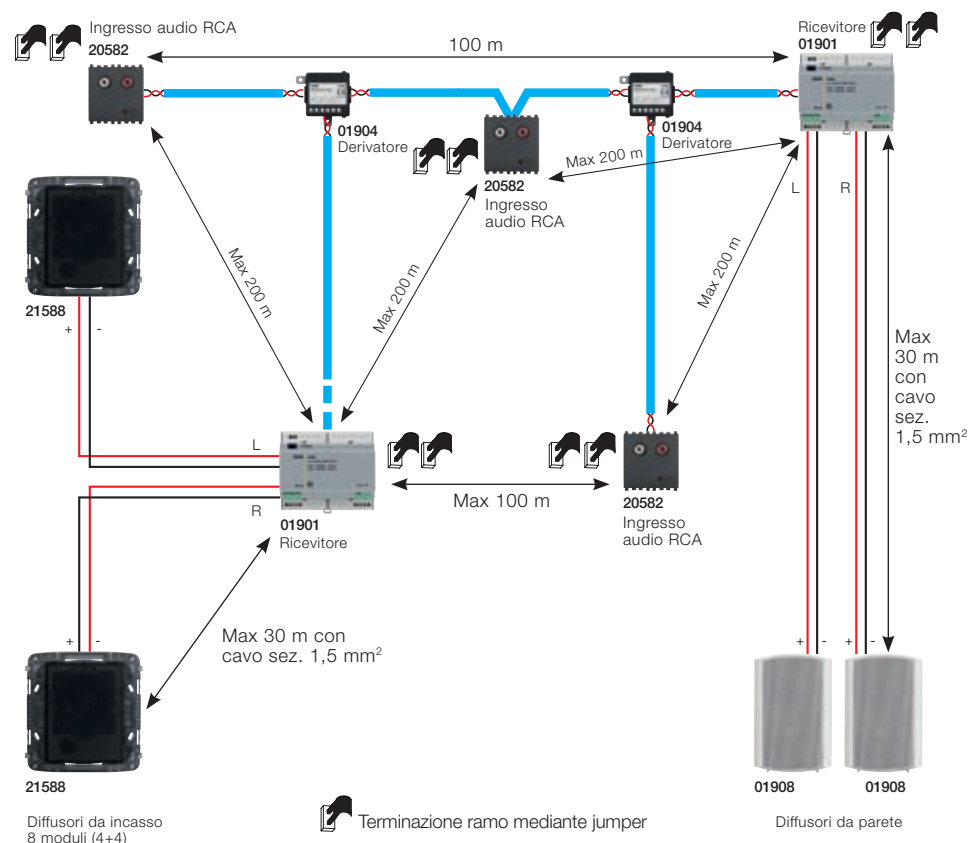
Al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema e la completa funzionalità nell'installazione è necessario rispettare i vincoli riportati nelle tabelle seguenti:

Distanze tra trasmettitori e ricevitori		
Distanza massima tra un ricevitore ed un trasmettitore senza derivatori intermedi	300 m	Vedi schema A
Distanza massima tra un ricevitore ed un trasmettitore con 1 derivatore intermedio	200 m	Vedi schema B
Distanza massima tra un ricevitore ed un trasmettitore con 2 derivatori intermedi	100 m	Vedi schema C



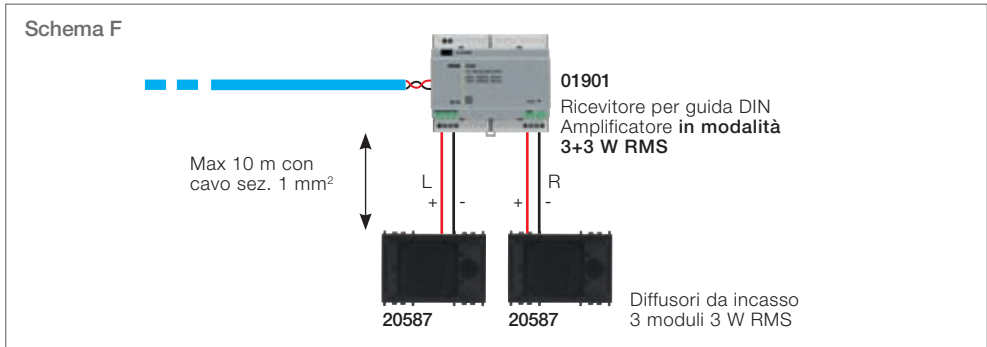
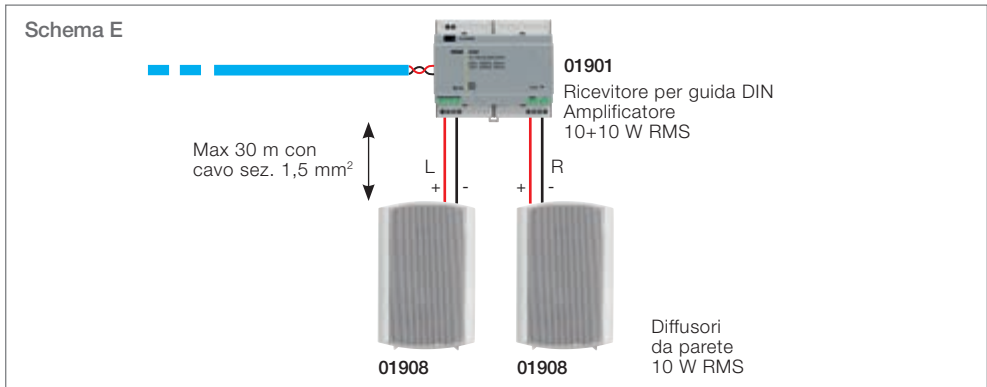
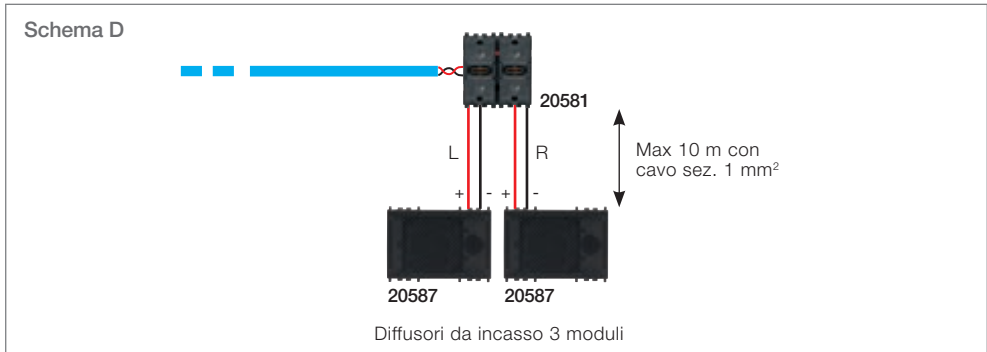
## Regole installative del sistema di diffusione sonora

Schema C




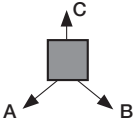
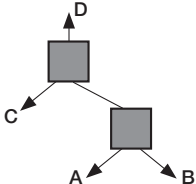
Regole installative del sistema di diffusione sonora

Distanze tra ricevitori e diffusori		
Distanza tra ricevitore 1+1 W RMS (14581, 19581, 20581) e diffusori	10 m	Vedi schema D
Distanza tra ricevitore 10+10 W RMS (01901) e diffusori	30 m	Vedi schema E
Distanza tra ricevitore 3+3 W RMS (01901) e diffusori	10 m	Vedi schema F



Regole installative del sistema di diffusione sonora

Tipologie di cablaggio

Sviluppo del cablaggio	Condizione 1	Condizione 2
	Se $AB < 300$ m: • nessun limite di posizione tra RX e TX	Se $AB > 300$ m: • assicurarsi che la distanza massima tra TX ed RX sia inferiore a 300 m (vedi schema G, H e I)
	Se $Max(AB, AC, BC) < 200$ m: • nessun limite di posizione tra RX e TX	Se $Max(AB, AC, BC) > 200$ m: • assicurarsi che la distanza massima tra TX ed RX sia inferiore a 300 m se non c'è nessun attraversamento del derivatore oppure sia inferiore a 200 m se c'è attraversamento del derivatore
	Se $Max(CD, AB) < 200$ m e $Max(AD, BD, AC, BC) < 100$ m: • nessun limite di posizione tra RX e TX	Se $Max(CD, AB) > 200$ m e $Max(AD, BD, AC, BC) > 100$ m: • assicurarsi che la distanza massima tra TX ed RX sia inferiore a 300 m se non c'è nessun attraversamento del derivatore oppure sia inferiore a 200 m se c'è un attraversamento del derivatore oppure sia inferiore a 100 m se ci sono due attraversamenti del derivatore

Amplificatore	Potenza amplificatore W RMS	Diffusore	Potenza diffusore W RMS	Distanza massima tra amplificatore e diffusore (m)	Sezione cavo (mm²)
20581, 19581, 14581	1 + 1	20587	3	10	1
		21588	10	30	1,5
01901	10 + 10	21588	10	30	1,5
		01906	30		
		01907	30		
		01908	30		
01901	3 + 3	20587	3	30	1

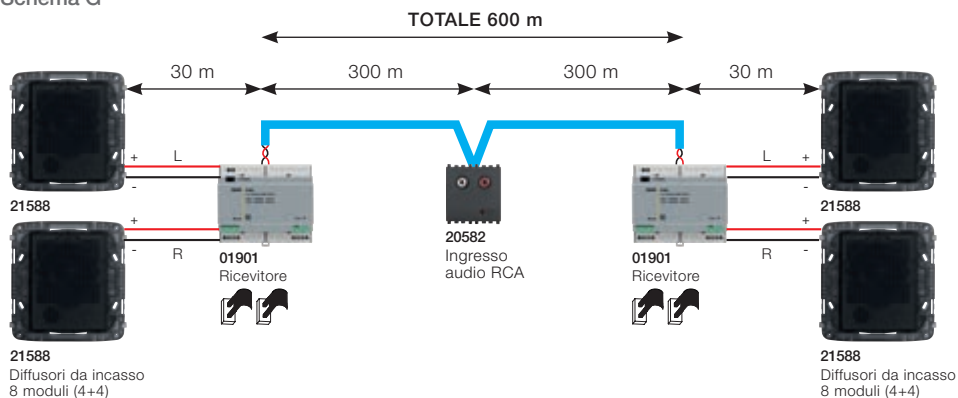
Importante

Se i ricevitori (20581, 19581 o 14581) vengono alimentati direttamente dal Bus e non dall'alimentatore ausiliario (20580, 19580 o 14580), la distanza dall'alimentatore di sistema (01801, 01400 e 01401) si riduce:

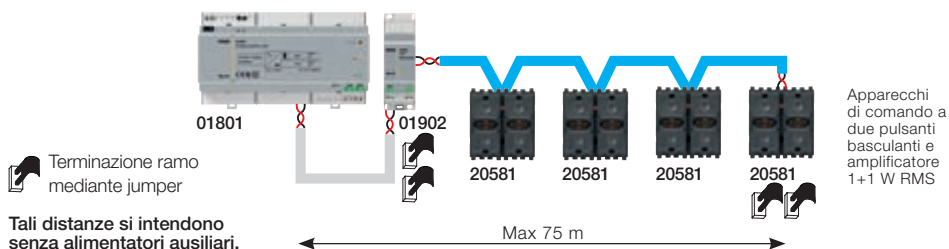
Distanze tra ricevitori e alimentatore Bus	
Con 1 ricevitore 20581, 19581, 14581 alimentato da Bus	300 m
Con 2 ricevitori 20581, 19581, 14581 alimentati da Bus	150 m
Con 3 ricevitori 20581, 19581, 14581 alimentati da Bus	100 m
Con 4 ricevitori 20581, 19581, 14581 alimentati da Bus	75 m

## Regole installative del sistema di diffusione sonora

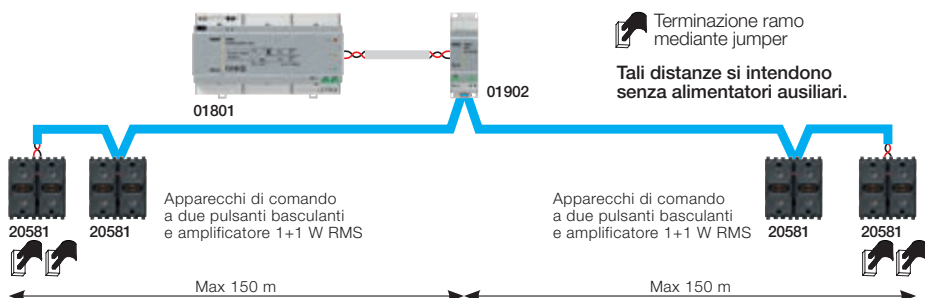
Schema G



Schema H (ricevitori sullo stesso ramo)



Schema I (ricevitori su rami opposti)



## Regole installative del sistema di diffusione sonora

Per quanto riguarda il numero di dispositivi utilizzabili nei rami di diffusione sonora valgono i seguenti vincoli:

Descrizione	Numero	Note
N° massimo di ingressi (trasmettitori)	4	4 canali stereofonici
N° massimo di dispositivi "audio" (ingressi, uscite, accessori)	64	Limite fissato dall'impedenza d'ingresso dei nodi "audio"
N° di ricevitori non alimentati da Bus	64 – n° di ingressi – n° di accessori (derivatori, disaccoppiatori ecc).	Totale: max 64 dispositivi (trasmettitori, ricevitori, accessori). Ogni ricevitore può scegliere il canale di ascolto tra i 4 disponibili
N° di ricevitori alimentati da Bus 20581, 19581, 14581	Un ricevitore alimentato da Bus consuma come 15 dispositivi By-me (ad esempio max 4 dispositivi per alimentatore con alimentatore 01801)	Valgono infatti i limiti degli alimentatori: 01401 = 1280 mA 01801 = 800 mA 01400 = 400 mA
N° di disaccoppiatori 01902	2	Data la forte attenuazione del segnale dovuta ai derivatori, bisogna assicurare che il percorso tra un trasmettitore ed un ricevitore non ne passi più di 2
N° massimo di moduli microfonici 20586, 19586, 14586	8	Possibilità di fare fino a 8 chiamate selettive diverse
N° di derivatori By-me 01903	64	Ogni derivatore permette di fare una derivazione di un ramo By-me a partire dal ramo "audio"
N° di dispositivi By-me collegabili al derivatore By-me 01903	10	In ogni derivazione creata dal disaccoppiatore posso collegare max 10 dispositivi By-me
N° massimo di derivatori di ramo 01904	2	Il derivatore 01904 permette di derivare da una linea di diffusione sonora due nuovi rami audio consentendo di creare un collegamento a stella



**VIMAR**

Viale Vicenza, 14  
36063 Marostica VI - Italy  
Tel. +39 0424 488 600  
Fax +39 0424 488 188

[www.vimar.com](http://www.vimar.com)

