



**100 ECCELLENZE ITALIANE**  
Award for the 100 EXCELLENT ITALIAN Companies



**ave**

# CATALOGO TECNICO

**domina** smart  
sistema Antintrusione IoT

# CHI SIAMO

2

**AVE S.p.A.** è una realtà imprenditoriale italiana leader nello scenario internazionale dei produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche di qualità. Innovare è la parola chiave con cui affrontiamo il cambiamento. Realizziamo soluzioni per il settore dell'impiantistica elettrica e domotica che combinano design, tecnologia e normativa per migliorare i diversi stili di vita e garantire la massima affidabilità e flessibilità impiantistica.

## PERCHÈ SCEGLIERE AVE

### Made in Italy

AVE punta sul valore e sulla qualità dei suoi prodotti mantenendo le sue linee produttive in Italia. Scegliere AVE significa scegliere prodotti italiani e aggiungere pregio alle proprie realizzazioni grazie ad innovazioni tecniche e di design.

### Design

Design per AVE significa qualità progettuale, innovazione tecnologica, competenza, professionalità e sapere creativo. Hanno creato per AVE innumerevoli architetti e designer, da Giò Ponti ad Andries Van Onck e Makio Hasuike. AVE ha anche ricevuto molti premi e riconoscimenti tra cui il Premio Compasso d'Oro.

### Qualità

Garantiamo un costante standard di eccellenza qualitativa, mantenuto con impegno rigoroso e testimoniato da importanti marchi e certificazioni ottenuti nel tempo. Prima di lasciare la fabbrica sottoponiamo ogni articolo a rigidissimi controlli di qualità ed effettuiamo il controllo funzionale al 100% su ciascun prodotto.

### Ricerca e sviluppo

Ogni anno una quota significativa degli investimenti effettuati da AVE viene destinata alla ricerca e allo sviluppo. Ciascun prodotto AVE è il risultato delle più evolute tecnologie produttive e frutto di un solido know-how nel settore, di un'esperienza concreta maturata a fianco di architetti, tecnici, installatori e prescrittori.

### Assistenza tecnica

AVE offre un supporto tecnico professionale in Italia e all'estero, garantito da specialisti interni e da una Rete di Centri Assistenza Tecnica (CAT) che si estende sui mercati dove l'Azienda è presente. I CAT garantiscono interventi altamente qualificati, offrendo una specifica competenza sulle problematiche dei sistemi di Domotica e Sicurezza.

### Formazione

Ave offre alla propria clientela una formazione professionale per le gamme ad alto contenuto tecnologico, come la domotica, il controllo accessi per gli hotel e la sicurezza intesa come rivelazione furto e incendio.

# COSA FACCIAMO





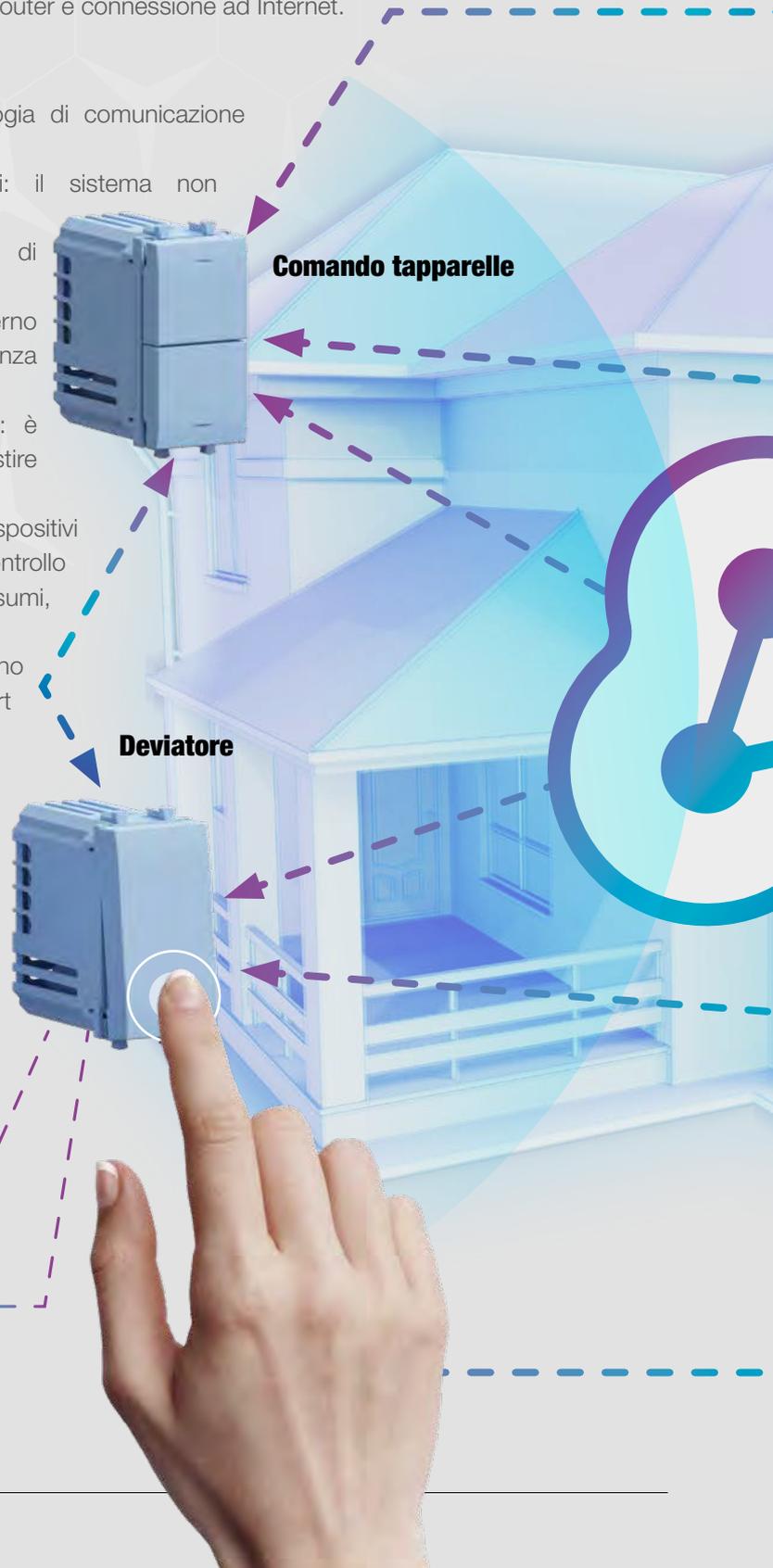
# NOVITÀ

4

## Ave WiFi Mesh

L'evoluzione continua: nasce la nuova soluzione connessa di AVE! Una rete di dispositivi con tecnologia di nuova generazione Wi Fi Mesh che garantisce affidabilità e sicurezza. L'installazione è ottimizzata: i dispositivi comunicano direttamente tra loro in quanto ogni dispositivo può essere il gateway del sistema. La configurazione è semplificata: l'applicazione guida l'utente passo dopo passo. Il controllo è immediato: grazie alla modalità wi-fi direct è possibile attivare l'impianto anche senza router e connessione ad Internet.

- Gamma realizzata con l'innovativa tecnologia di comunicazione WIFI Mesh
- Cablaggio e programmazione semplificati: il sistema non necessita di Gateway
- Grazie all'App AveCloud riduci i tempi di configurazione
- Comunicazione WIFI diretta: è possibile all'interno dell'edificio collegarsi e gestire i comandi senza l'ausilio del router
- Controllo remoto da tablet o smartphone: è possibile all'esterno dell'edificio collegarsi e gestire i comandi connettendo l'impianto al router
- La Gamma Smart 44 IoT si completa dei dispositivi per la gestione intelligente dell'energia: controllo carichi, visualizzazione e gestione dei consumi, monitoraggio del fotovoltaico
- I dispositivi IoT della gamma Smart 44 sono integrabili con il sistema domotico Domina Smart
- Aggiornamento dell'impianto tradizionale: sostituendo solamente alcuni comandi, come il deviatore o il commutatore tapparella, trasformi il tuo impianto in un impianto Smart 44 IoT



**RICHIAMO SCENA**  
Pressione prolungata







NOVITÀ

6

## V44 VIDEOCITOFONIA

nuovi sistemi videocitofonici 2 Fili e IP



TECNOLOGIA 2<sup>filii</sup>



- **CABLAGGIO SEMPLIFICATO:** TUTTE LE POSTAZIONI INTERNE ED ESTERNE POSSONO ESSERE ALIMENTATE DIRETTAMENTE DAL BUS 2 FILI
- **AMPIA GAMMA DI DISPOSITIVI** ADATTA A TUTTE LE ESIGENZE, 4 TIPOLOGIE DI POSTAZIONI INTERNE E 4 POSTAZIONI ESTERNE COMPLETE DI TUTTI GLI ACCESSORI
- **APP DEDICATA** PER LA GESTIONE DELLE CHIAMATE DA REMOTO PER DISPOSITIVI IOS E ANDROID
- **MONITOR INTERNI** CON LCD AD ALTA DEFINIZIONE
- **CHIAMATE INTERCOMUNICANTI** ALL'INTERNO DELL'APPARTAMENTO E FRA PIÙ APPARTAMENTI





## TECNOLOGIA IP



- **CABLAGGIO SEMPLIFICATO:** RETE LAN STANDARD E ALIMENTAZIONE TRAMITE ALIMENTATORE SWITCHING +24VDC O SWITCH PoE 48VDC
- **SISTEMA INTEGRATO:** MEDIANTE LA POSTAZIONE INTERNA È POSSIBILE VISUALIZZARE ED INTERAGIRE CON IL SISTEMA DOMOTICO DOMINA SMART
- **SICUREZZA:** GESTIONE DELL'IMPIANTO DOMINA SMART ANTINTRUSIONE E VISUALIZZAZIONE TELECAMERE IP
- **CHIAMATE INTERCOMUNICANTI** ALL'INTERNO DELL'APPARTAMENTO E FRA PIÙ APPARTAMENTI
- **ACCESSO SEMPLIFICATO** GRAZIE AL LETTORE DI CARD MIFARE
- **APP DEDICATA** PER LA GESTIONE DELLE CHIAMATE DA REMOTO PER DISPOSITIVI IOS E ANDROID



# Sistema Antintrusione



**BREVETTO AVE n° 244/5/6**  
MODELLO COMUNITARIO

**DESIGN:**  
L. MERLETTI

*IL MATERIALE AVE VA INSTALLATO DA PERSONA QUALIFICATA E L'IMPIANTO VA COLLAUDATO DA PERSONA ESPERTA; IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE*

*È FATTO CARICO ALL'INSTALLATORE DI LASCIARE IL SUO NOMINATIVO E RECAPITO AL CLIENTE E PREFERIBILMENTE LASCIARE ANCHE IL NOMINATIVO E L'INDIRIZZO DEL CAT DI ZONA*

## Descrizione del Sistema

Gamma prodotti	<b>270</b>
Caratteristiche e vantaggi	<b>272</b>
Piattaforma IoT smart integrata	<b>274</b>
Notifiche	<b>276</b>
Dimensionamento Impianto	<b>278</b>
Esempi installativi	<b>280</b>

## Catalogo Tecnico

Centrali radio/filo	<b>284</b>
Moduli GSM e Interfacce BUS	<b>288</b>
Moduli d'espansione e Alimentatore aux	<b>290</b>
Rivelatori filari da interno e da esterno	<b>292</b>
Contatti magnetici filari	<b>296</b>
Telecomandi e tastiere radio	<b>298</b>
Inseritori	<b>300</b>
Rivelatore PIR via radio	<b>302</b>
Contatto via radio multifunzione	<b>304</b>
Rivelatore ad effetto tenda	<b>306</b>
Rivelatori da esterno	<b>308</b>
Ripetitore per segnali radio	<b>312</b>
Sirene	<b>314</b>
Modulo per allarmi tecnici	<b>320</b>

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI



# SISTEMA ANTINTRUSIONE

## Descrizione del sistema

### GAMMA PRODOTTI

270

#### Centrali con web server e modulo Wi-Fi integrati

Integrazione con:

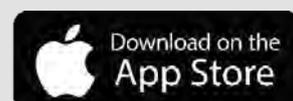
- Sistema domotico AVE  
DOMINA SMART
- Telecamere IP con  
protocollo HTTP  
snapshot JPEG.



Brevetto AVE  
"n. 244 modello  
comunitario"



**Controllo delle  
funzioni utente  
ed installatore  
mediante  
un'unica APP  
per smartphone  
Android e iOS.**



Brevetto AVE  
"n. 245 modello  
comunitario"



### Sirene filari e/o via radio

con possibilità di gestire in modo indipendente le segnalazioni ottiche ed acustiche per ciascun tipo di evento. Ad esempio è possibile utilizzare il lampeggio per la deterrenza e lampeggio più segnalazione acustica per segnalare l'allarme.

### Soluzione mista radio/filo con ampia gamma di rivelatori sia filari che via radio

Rivelatori volumetrici PIR  
Rivelatori ad effetto tenda con doppio PIR per protezione dei varchi  
Rivelatori perimetrali multifunzione con contatto magneti, 2 ingressi ausiliari e anti tamper magnetico  
Interfaccia per allarmi tecnici che consente di collegare qualunque rivelatore con contatto libero da potenziale (es: rivelatori di gas ecc.).



DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# SISTEMA ANTINTRUSIONE

## Descrizione del sistema

### CARATTERISTICHE E VANTAGGI

272

#### Smart home security:

##### il futuro è connesso con AVE CLOUD

Con DOMINA SMART ANTINTRUSIONE il mondo della sicurezza e quello degli oggetti connessi si uniscono esaltando le peculiarità di entrambi attraverso AVE CLOUD. Nasce il primo vero antifurto IoT di AVE: un sistema totalmente integrato al tuo edificio, sempre pronto a proteggerti e ad andare incontro alle tue esigenze tecnologiche.



#### Controlla il tuo antifurto da smartphone e da tablet

Rendi la tua casa ancora più smart con l'APP AVE cloud! Interagisci con il sistema antintrusione dal tuo smartphone o tablet, ovunque tu sia e in qualsiasi momento. Puoi gestire ogni funzione integrata nel sistema! E in più: puoi anche controllare l'impianto domotico. Tutto da un'unica APP.

#### AVE CLOUD,

##### sempre pronto a correre in tuo aiuto

È arrivato l'installatore per una modifica alla programmazione dell'impianto e non sei a casa? Nessun problema. Puoi aprirgli il cancello a distanza, disinserire l'antifurto e autorizzarlo alle modifiche. Sarà come avere un assistente personale sempre a tua disposizione. Puoi verificare dal tuo smartphone quali aree sono inserite, controllare la memoria eventi, modificare ed attivare scenari.



#### Gestire il tuo impianto antifurto non è mai stato così semplice

Mentre sei al lavoro puoi restare in contatto con il tuo impianto antintrusione anche da PC, tenendo aperta una pagina internet. Col tuo smartphone puoi creare vari scenari e personalizzarli. Inoltre, se hai installato anche il sistema domotico AVE, quando uscirai, non dovrai far altro che guardare il cancello chiudersi alle tue spalle. La tua casa farà tutto da sé: abbassando le tapparelle e inserendo l'antifurto.





### Veloce da installare

L'interfaccia grafica delle centrali guida la configurazione e la manutenzione consentendo di concludere l'installazione in tempi rapidi.

### Semplice da gestire

Sia localmente (LAN/Wi-Fi) che da remoto (Internet): tutti gli interventi sono resi semplici, rapidi e precisi, poiché si effettuano tramite centrale e sono trasmessi automaticamente via radio ai componenti del sistema.



### Facile da proporre

Scorrendo la grafica su display, PC, tablet o smartphone, si comprende l'alta tecnologia offerta, decisamente superiore ad altre apparecchiature in commercio.

### Flessibile

Un'unica piattaforma sia filare (fino a 16 ingressi) che radio (fino a 99 dispositivi): consente di utilizzare periferiche filari e via radio in base al tipo di impianto da realizzare.



### Affidabile

Nuova tecnologia di comunicazione via radio bidirezionale con protocollo digitale GFSK. Trasmissione dual band.

### Sistema completo ed integrato

Oltre all'ampia gamma di dispositivi e rivelatori, il sistema può essere facilmente interfacciato con Telecamere IP con protocollo Polling HTTP e sistemi domotici AVE per il residenziale ed il terziario.





# SISTEMA ANTINTRUSIONE

## Descrizione del sistema

### PIATTAFORMA IoT SMART INTEGRATA

274

- Piattaforma unificata: stessa modalità di programmazione e di utilizzo sia per l'antintrusione che per i supervisor domotici.



- Un unico CLOUD per gestire domotica e antifurto.



#### SUPERVISORI DOMOTICI

53AB-WBS - TS0X



#### SUPERVISORI ANTIFURTO

AF927PLUSTC - AF927PLUS



• **Un'unica APP per gestire domotica e antifurto:**

- Medesima interfaccia presente sui supervisor AVE anche sullo smartphone
- Ogni aggiornamento eseguito sulla centrale viene automaticamente recepito da tutti i dispositivi che si connettono.
- **NOTIFICHE PUSH** personalizzabili per tutti gli eventi: il sistema ti avvisa inviando automaticamente notifiche push relative ai vari eventi (allarmi, guasti, ecc.).



• **Possibilità di gestire e programmare la centrale da qualsiasi smartphone iOS o Android, e/o qualsiasi dispositivo dotato di browser web.**



Menù utente



Menù installatore



DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# SISTEMA ANTINTRUSIONE

## Descrizione del sistema

### NOTIFICHE SMS E/O VOCALI PERSONALIZZATE TRAMITE MODULO GSM (AFGSM04)

276

1) Esempio di notifica VOCALE ed SMS per allarme intrusione tramite modulo GSM



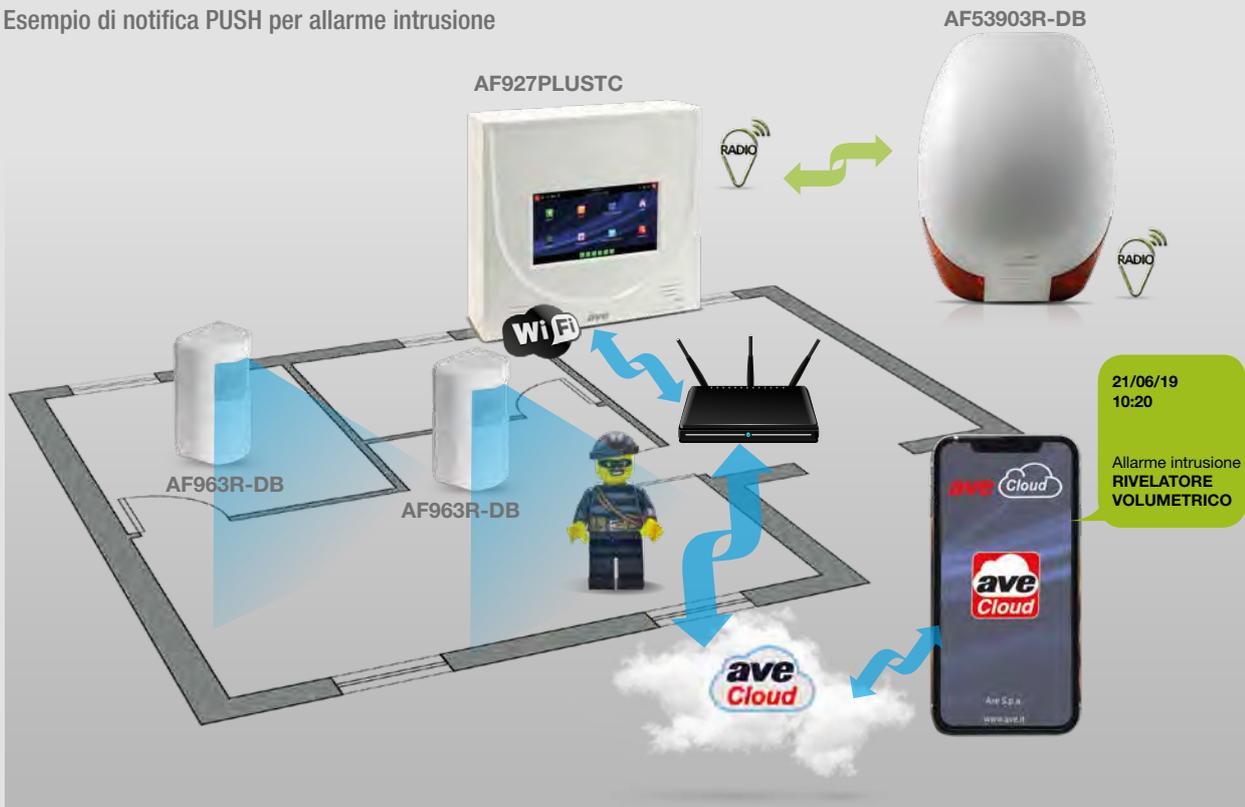
2) Esempio di notifica SMS e VOCALE per allarme tecnico (fuga di GAS) tramite modulo GSM



## NOTIFICHE PUSH PERSONALIZZATE TRAMITE AVE CLOUD ED APP

277

### 1) Esempio di notifica PUSH per allarme intrusione



### 2) Esempio di notifica PUSH per allarme tecnico (fuga di GAS)



DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# SISTEMA ANTINTRUSIONE

## Descrizione del sistema

### DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

278

#### ALIMENTATORE

L'alimentatore interno alla centrale eroga una tensione di 14,5Vcc (@100-240V – 50/60Hz) nominali ed una corrente di 1,6A, per agevolare il calcolo dell'assorbimento totale ai fini dell'autonomia in assenza rete, è fornita la seguente tabella:

	Cod. AF927PLUSTC	Cod. AF927PLUS
<b>Caratteristiche alimentatore</b>	14,5V – 1,6A (@240-100V – 60/50Hz)	
<b>Batterie ricaricabili</b>	2x12V – 2,2Ah	

	Cod. AF927PLUSTC				Cod. AF927PLUS	
	230 V OK			Black OUT	230V OK	Black OUT
<b>Luminosità LCD</b>	100%	50%	10%	0%	n/a	n/a
<b>Centrale</b>	390	300	200	30	150	20
<b>Modulo Wi-Fi</b>	40	40	40	<del>Wi-Fi</del>	40	<del>Wi-Fi</del>
<b>Scheda filare</b>	20	20	20	20	20	20
<b>Modulo GSM 2G (AFGSM04)</b>	10	10	10	10	10	10
<b>Modulo GSM 4G (AFGSM04-4G)</b>	45-80	45-80	45-80	45-80	45-80	45-80
<b>Totale</b>	460 (530)	370 (440)	270 (340)	60 (140)	220 (290)	50 (120)

Consumo in stand-by

Dove non indicato, i valori sono riferiti in mA.

Tra parentesi il valore di assorbimento massimo con combinatore telefonico art. AFGSM04-4G.

#### Nota:

- In caso di assenza di alimentazione di rete il modulo Wi-Fi viene automaticamente spento dalla centrale per questioni di risparmio energetico. Esiste, comunque, la possibilità di mantenere attivi sia il modulo Wi-Fi che il modulo GSM 4G mediante un apposito parametro.
- Per garantire un'autonomia, in assenza di rete, all'impianto pari a 24h è opportuno non superare il valore di assorbimento massimo pari a 180mA (con 2 batterie da 12V 2,2Ah).
- Nel caso di utilizzo di periferiche filari si suggerisce di non superare il consumo di 120mA. Qualora fosse necessario collegare un numero maggiore di dispositivi è necessario utilizzare un alimentatore supplementare con batteria tampone (art. ALI12-5A) e riportare la segnalazione di guasto di tale alimentatore in centrale o su una scheda ingressi su bus filare (art. AFEX6I-REN).
- L'interfaccia AF927INTLAN ha un consumo in utilizzo di 230 mA.



AF927PLUSTC



AF927PLUS



### Posizione centrale antintrusione: alcuni suggerimenti

- E' preferibile installare la centrale antifurto in una posizione baricentrica rispetto all'impianto stesso
- In assenza di ostacoli (muri in cemento armato, pietra ecc.) la distanza massima tra la centrale ed i rivelatori è di 100 metri. Durante l'installazione si consiglia di verificare la portata del segnale radio mediante la funzione "field meter" presente all'interno del menù di Test. Nel caso il segnale non sia soddisfacente, per presenza di ostacoli, è possibile installare un ripetitore, cod. AFTRA03.



- Centrale radio/filo
- Rivelatore volumetrico via radio
- Sirena via radio da esterno
- Rivelatore perimetrale via radio

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI



# SISTEMA ANTINTRUSIONE

## Descrizione del sistema

### ESEMPIO 1: PROTEZIONE DI UN BILOCALE CON IMPIANTO VIA RADIO

280



-  Centrale radio/filo
-  Rivelatore volumetrico via radio
-  Sirena via radio da esterno
-  Rivelatore perimetrale via radio
-  Rivelatore 2 PIR via radio



#### ELENCO MATERIALE

	Cod.	Descrizione	Q.tà
	<b>AF927PLUS</b>	Centrale radio/filo con modulo Wi-Fi integrato	1
	<b>AF911</b>	Batteria per centrale – 12 V 2,2 Ah	2
	<b>AFGSM04</b>	Modulo GSM per centrale	1
	<b>AF53903R-DB</b>	Sirena via radio con messaggi vocali	1
	<b>AF943R</b>	Telecomandi bidirezionali	3
	<b>AF915R-DB</b>	Perimetrale multifunzione via radio	2
	<b>AF930</b>	Contatto magnetico filare per porta blindata (*)	1
	<b>AF965R-DB</b>	Rivelatore 2 PIR ad effetto tenda	1
	<b>AF963R-DB</b>	Rivelatore PIR via radio	1
	<b>AF961N</b>	Snodo per rivelatore PIR	1

\*Nota: AF930 da collegare all'ingresso ausiliario del contatto AF915R-DB

## ESEMPIO 2: PROTEZIONE DI UN BILOCALE CON IMPIANTO VIA FILO

281



- Centrale radio/filo
- Rivelatore volumetrico filare
- Sirena filare da esterno
- Rivelatore perimetrale via filo
- Rivelatore effetto tenda filare



### ELENCO MATERIALE

	Cod.	Descrizione	Q.tà
	<b>AF927PLUS</b>	Centrale radio/filo con modulo Wi-Fi integrato	1
	<b>AF911</b>	Batteria per centrale – 12 V 2,2 Ah	2
	<b>AFGSM04</b>	Modulo GSM per centrale	1
	<b>AF53900N</b>	Sirena filare da esterno	1
	<b>AF911</b>	Batteria per sirena – 12 V 2,2 Ah	1
	<b>AF943R</b>	Telecomandi bidirezionali	3
	<b>AF903</b>	Contatto magnetico da superficie filare	1
	<b>AF930</b>	Contatto magnetico filare per porta blindata	1
	<b>AF973F</b>	Rivelatore filare DT ad effetto tenda	1
	<b>AF963N</b>	Rivelatore filare DT via filo con snodo	1

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI

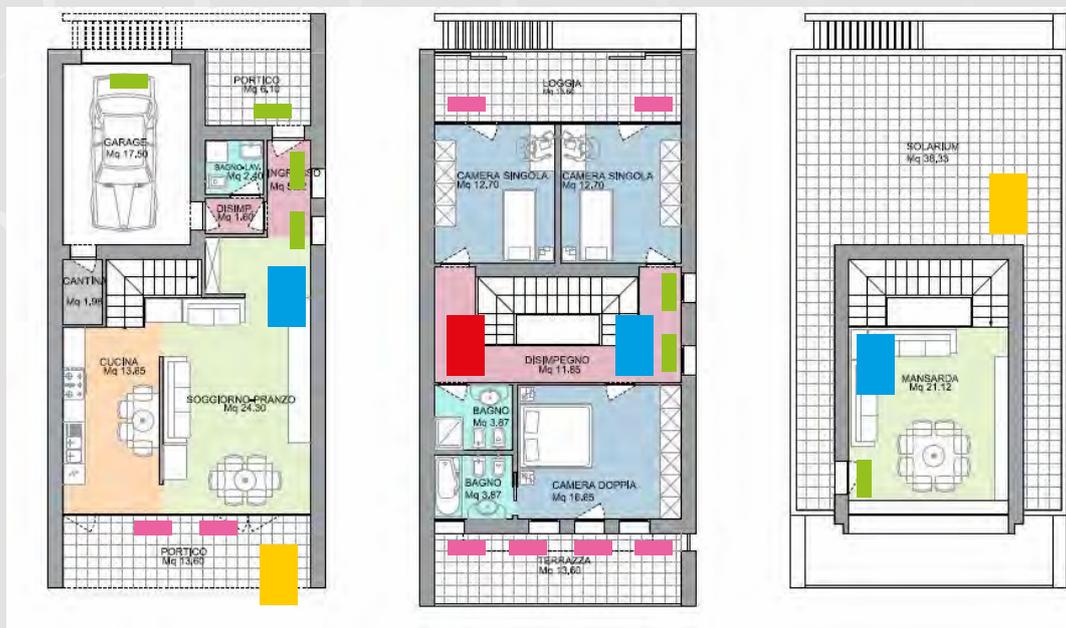


# SISTEMA ANTINTRUSIONE

## Descrizione del sistema

### ESEMPIO 3: PROTEZIONE DI UNA CASA A SCHIERA CON IMPIANTO VIA RADIO

282



-  Centrale radio/filo
-  Rivelatore volumetrico via radio
-  Sirena via radio da esterno
-  Rivelatore perimetrale via radio
-  Rivelatore 2 PIR via radio



#### ELENCO MATERIALE

	Cod.	Descrizione	Q.tà
	<b>AF927PLUSTC</b>	Centrale radio/filo con modulo Wi-Fi integrato	1
	<b>AF911</b>	Batteria per centrale – 12 V 2,2 Ah	2
	<b>AFGSM04</b>	Modulo GSM per centrale	1
	<b>AF53903R-DB</b>	Sirena via radio con messaggi vocali	2
	<b>AF943R</b>	Telecomandi bidirezionali	4
	<b>AF915R-DB</b>	Perimetrale multifunzione via radio	7
*	<b>AF930</b>	Contatto magnetico filare per porta blindata (*)	1
*	<b>AF933</b>	Contatto magnetico filare per porta basculante (*)	1
	<b>AF965R-DB</b>	Rivelatore 2 PIR ad effetto tenda	8
	<b>AF963R-DB</b>	Rivelatore PIR via radio	3
	<b>AF961N</b>	Snodo per rivelatore PIR	3

\*Nota: AF930 e AF933 da collegare all'ingresso ausiliario del contatto AF915R-DB

## ESEMPIO 4: PROTEZIONE DI UNA CASA A SCHIERA CON IMPIANTO MISTO RADIO/FILO

283



- Centrale radio/filo
- Rivelatore volumetrico filiare
- Sirena filare da esterno
- Sirena via radio da esterno
- Rivelatore perimetrale via filo
- Rivelatore 2 PIR via radio



### ELENCO MATERIALE

	Cod.	Descrizione	Q.tà
	<b>AF927PLUSTC</b>	Centrale radio/filo con modulo Wi-Fi integrato	1
	<b>AF911</b>	Batteria per centrale – 12 V 2,2 Ah	2
	<b>AFGSM04</b>	Modulo GSM per centrale	1
	<b>AF53903R-DB</b>	Sirena via radio con messaggi vocali	1
	<b>AF53900N</b>	Sirena filare da esterno	1
	<b>AF911</b>	Batteria per sirena – 12 V 2,2 Ah	1
	<b>AF943R</b>	Telecomandi bidirezionali	4
	<b>AF903</b>	Contatto magnetico da superficie filare	5
	<b>AF930</b>	Contatto magnetico filare per porta blindata	1
	<b>AF933</b>	Contatto magnetico filare per porta basculante	1
	<b>AF965R-DB</b>	Rivelatore 2 PIR ad effetto tenda	8
	<b>AF963N</b>	Rivelatore filare DT via filo con snodo	3

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### CENTRALI RADIO/FILO AF927PLUS – AF927PLUSTC

284

**AF927PLUS/AF927PLUSTC** è una centrale radio/filo con modulo Wi-Fi incorporato. Può gestire fino a 99 rivelatori singolarmente identificabili tramite la funzione “etichetta” che, opportunamente programmata, riporta sul display o sul dispositivo di controllo il punto di provenienza dell’allarme (es: salone, cucina, corridoio, ecc.). La scheda filare consente di gestire 8 ingressi con bilanciamento libero e 16 con bilanciamento NC.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Alimentazione primaria:** 230 Vca -15%+10% - 50/60 Hz.
- **Alimentazione secondaria:** da completare con 2 batterie 12 V/2,2 Ah cod. AF911.
  - Tempo di ricarica massima: 3 ore
  - Segnalazione di batteria bassa a 10,9 V e di batteria ricaricata a 11,4 V.
- **Trasmissione/Ricezione RF** 433 MHz/868 MHz GFSK Dual band, UE- standard 300-220-1; 300-330; 300-440, portata radio in aria libera senza disturbi 100m. La portata radio può subire sensibili riduzioni in interni anche a causa della posizione degli apparecchi (rivelatori, sirene ecc.) in relazione con la struttura dei locali.
- **Ingressi radio:**
  - 99 canali radio – 99 rivelatori singolarmente identificabile con una etichetta di testo e/o vocale, ritardabili singolarmente e con funzione AND.
- **Ingressi filari:**
  - 8 ingressi filari a doppio bilanciamento. 16 periferiche collegabili con funzione double
  - 1 ingresso a doppio bilanciamento per inseritore via filo elettro-meccanico con almeno 300 combinazioni.
- **Uscite filari:**
  - 1 per comando sirena interna
  - 1 per sirena esterna autoalimentata
  - Due relè programmabili per funzioni varie a scambio libero (max 500 mA@12 V).
- **6 aree d’inserimento** (1,2,3,4,5,6).
- **Antimanomissione via radio:** ricezione del segnale manomissione da ogni singolo rivelatore - ricezione dei segnali di “esistenza in vita” trasmessi ogni 18 minuti e di pila scarica (SUPERVISIONE) all’occorrenza.
- **Anomalie R.F.:** controllo continuo, contemporaneo e programmabile delle 2 frequenze di lavoro.
- **Gestione codici:** Power User (utente master), Installatore, 62 utenti + funzione anticoercizione
- **Telecomandi:** possibilità di memorizzare 32 telecomandi AF943R, singolarmente identificabili con un’etichetta di testo tramite display touch screen o con etichetta vocale.
- **Memoria ultimi 500 eventi** (memoria non volatile).
- **Messaggi Evento.** Possibilità di registrare messaggi vocali per informare l’utente in tempo reale dei principali eventi avvenuti in centrale (centrale inserita; centrale disinserita; porta aperta; allarme rivelatore esterno; preallarme; manomissione; nuovo evento).
- **Temporizzazioni:** inserimento ritardato programmabile da 1 a 99 secondi - ritardo ingresso programmabile su ogni rivelatore, da 1 a 45 secondi - tempo allarme generale 3 minuti fisso - Programmatore orario: giornaliero.
- **Sirena interna:** sirena di allarme 106 dB.
- **Segnalazioni acustiche:** messaggi vocali per guida all’installazione e comunicazioni all’utente + buzzer a bassa intensità.
- **Modulo WI-Fi e web server integrati.**
- **Integrazioni:**
  - Sistema domotico AVE DOMINAPLUS
  - Da 1 a 4 telecamere IP con HTTP snapshot JPEG
- **Dati dimensionali ed altre caratteristiche**
  - Dimensioni (LxHxP): 270x262x82 mm
  - Peso: AF927PLUSTC 2,0 Kg - AF927PLUS 1,5 Kg
  - Temperatura: operativa/stoccaggio: -25° +55°C – Umidità 95%.



Controllo delle funzioni utente ed installatore mediante un'unica APP per smartphone Android e iOS.



### ALIMENTATORE

L'alimentatore interno alla centrale eroga una tensione di 14,5Vcc (@100-240V – 50/60Hz) nominali ed una corrente di 1,6A, per agevolare il calcolo dell'assorbimento totale ai fini dell'autonomia in assenza rete, è fornita la seguente tabella:

	Cod. AF927PLUSTC	Cod. AF927PLUS
<b>Caratteristiche alimentatore</b>	14,5V – 1,6A (@240-100V – 60/50Hz)	
<b>Batterie ricaricabili</b>	2x12V – 2,2Ah	

		Cod. AF927PLUSTC				Cod. AF927PLUS	
		230 V OK		Black OUT	230V OK	Black OUT	
	<b>Condizione di alimentazione</b>						
	<b>Luminosità LCD</b>	100%	50%	10%	0%	n/a	
	<b>Centrale</b>	390	300	200	30	150	
	<b>Modulo Wi-Fi</b>	40	40	40	<del>Wi-Fi</del>	40	
	<b>Scheda filare</b>	20	20	20	20	20	
	<b>Modulo GSM 2G (AFGSM04)</b>	10	10	10	10	10	
	<b>Modulo GSM 4G (AFGSM04-4G)</b>	45-80	45-80	45-80	45-80	45-80	
	<b>Totale</b>	460 (530)	370 (440)	270 (340)	60 (140)	220 (290)	
<b>Consumo in stand-by</b>							

Dove non indicato, i valori sono riferiti in mA.

Tra parentesi il valore di assorbimento massimo con combinatore telefonico art. AFGSM04-4G.

### Nota:

- In caso di assenza di alimentazione di rete il modulo Wi-Fi viene automaticamente spento dalla centrale per questioni di risparmio energetico. Esiste, comunque, la possibilità di mantenere attivi sia il modulo Wi-Fi che il modulo GSM 4G mediante un apposito parametro.
- Per garantire un'autonomia, in assenza di rete, all'impianto pari a 24h è opportuno non superare il valore di assorbimento massimo pari a 180mA (con 2 batterie da 12V 2,2Ah).
- Nel caso di utilizzo di periferiche filari si suggerisce di non superare il consumo di 120mA. Qualora fosse necessario collegare un numero maggiore di dispositivi è necessario utilizzare un alimentatore supplementare con batteria tampone (art. AL12-5A) e riportare la segnalazione di guasto di tale alimentatore in centrale o su una scheda ingressi su bus filare (art. AFEX6I-REN).
- L'interfaccia AF927INTLAN ha un consumo in utilizzo di 230 mA.



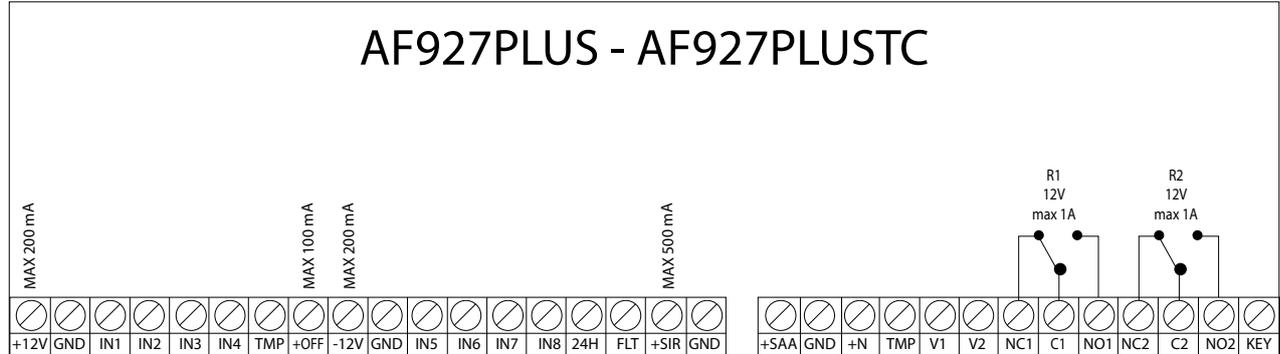
# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### CENTRALI RADIO/FILO AF927PLUS – AF927PLUSTC

286

#### DESCRIZIONE MORSETTIERA SCHEDA FILARE (INCLUSA NELLA CENTRALE)



Morsetto	Descrizione
<b>12+V</b>	Alimentazione rivelatori (12+ Vcc – max 200 mA)
<b>GND</b>	GND
<b>IN1</b>	Ingresso d'allarme via filo IN1
<b>IN2</b>	Ingresso d'allarme via filo IN2
<b>IN3</b>	Ingresso d'allarme via filo IN3
<b>IN4</b>	Ingresso d'allarme via filo IN4
<b>TMP</b>	Tamper ingressi 1,2,3 e 4
<b>+OFF</b>	Uscita stato impianto (positivo ad impianto disinserito) – max 100 mA
<b>12+V</b>	Alimentazione rivelatori (+12 Vcc – max 200 mA)
<b>GND</b>	Gnd
<b>IN5</b>	Ingresso d'allarme via filo IN5
<b>IN6</b>	Ingresso d'allarme via filo IN6
<b>IN7</b>	Ingresso d'allarme via filo IN7
<b>IN8</b>	Ingresso d'allarme via filo IN8
<b>24H</b>	Tamper ingressi 5,6,7 e 8
<b>FLT</b>	Ingresso di guasto. Ingresso bilanciato con resistenza da 22 kΩ
<b>+SIR</b>	Comando sirena ausiliaria interna (12 Vcc - max 500 mA)
<b>+SAA</b>	Alimentazione sirena esterna (14 Vcc)
<b>GND</b>	Gnd
<b>+N</b>	Uscita per comando sirena esterna (comando a mancanza di positivo)
<b>TMP</b>	Tamper sirena filare – Ingresso con doppio bilanciamento con resistenze da 22 kΩ
<b>V1</b>	Non utilizzato
<b>V2</b>	Non utilizzato
<b>GND</b>	Gnd
<b>NC1</b>	Contatto NC uscita relè 1 (max 1 A @12 Vcc)
<b>C1</b>	Comune contatto uscita relè (max 1 A @12 Vcc)
<b>NO1</b>	Contatto NA uscita relè 1 (max 1 A @12 Vcc)
<b>NC2</b>	Contatto NC uscita relè 2 (max 1 A@12 Vcc)
<b>C2</b>	Comune contatto uscita relè 2 (max 1 A @12 Vcc)
<b>NO2</b>	Contatto NA uscita relè 2 (max 1 A @12 Vcc)
<b>KEY</b>	Ingresso ON OFF (Chiuso verso GND: OFF)



**AF927PLUSTC**

**AF927PLUSTC**

Centrale radio e filo dual band con web server e modulo Wi-Fi integrati. Alimentazione 230 Vac, alimentatore 1,6A. Gestione di massimo n.120 dispositivi (radio + filare su scheda interna + filare bus tramite AF927INTFIL) singolarmente identificabili tramite display LCD touch screen a colori da 7" e/o qualunque dispositivo dotato di web browser.

In particolare:

- 99 canali radio diretti in centrale
- 8 ingressi filari a bordo centrale (16 con funzione double), resistenze di bilanciamento fornite a corredo.
- 120 ingressi filari tramite moduli remoti di espansione a 6 ingressi AFEX6I-REN
- 16 inseritori bus filare AF44..045

Possibilità di trasmettere messaggi vocali e/o SMS di allarme. Sintesi vocale per registrazione segnalazioni vocali da abbinare ai messaggi segnalati sul display. Da completare con 2 batterie AF911. Conforme a EN 50131-5-3, EN 50131-6, EN 50136-2, EN 50131-3 GR2/CLII. Colore RAL 9016. Dimensioni (LxHxP): 270x262x82 mm.



**AF927PLUS**

**AF927PLUS**

Centrale radio e filo dual band con web server e modulo Wi-Fi integrati. Alimentazione 230 Vac, alimentatore 1,6A. Gestione di massimo n.120 dispositivi (radio + filare su scheda interna + filare bus tramite AF927INTFIL) singolarmente identificabili tramite qualunque dispositivo dotato di web browser.

In particolare:

- 99 canali radio diretti in centrale
- 8 ingressi filari a bordo centrale (16 con funzione double), resistenze di bilanciamento fornite a corredo.
- 120 ingressi filari tramite moduli remoti di espansione a 6 ingressi AFEX6I-REN
- 16 inseritori bus filare AF44..045

Possibilità di trasmettere messaggi vocali e/o SMS di allarme. Sintesi vocale per registrazione segnalazioni vocali da abbinare ai messaggi segnalati sul display. Da completare con 2 batterie AF911. Colore RAL 9016. Dimensioni (LxHxP): 270x262x82 mm.

**SCHEMA FUNZIONALE**

**Sirene radio o filari**



**Rivelatori radio**



**Moduli espansione bus filare**



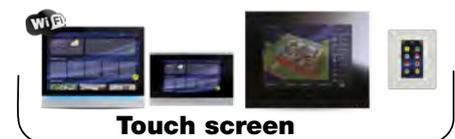
**Centrali antintrusione**



**Ripetitori di segnale**



**Rivelatori filari**



**Touch screen**



**Gestione remota**



**Telecomando**



**Tastiera radio**

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### MODULI GSM E INTERFACCE BUS FILARE E LAN

288

Le centrali **AFGSM04** e **AFGSM04-4G** possono essere completate con moduli “combinatore telefonico”:

**AFGSM04:** modulo GSM 2G

Il dispositivo consente l’invio e la ricezione di SMS e chiamate vocali per la gestione bidirezionale della centrale. Le chiamate e gli SMS di segnalazione possono essere personalizzati a piacere in fase di configurazione.

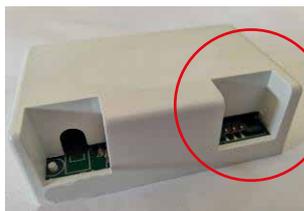
**AFGSM04-4G** modulo LTE 4G

Oltre alle caratteristiche comuni al modulo 2G, il modulo LTE 4G consente la gestione completa della centrale da applicazione AVE Cloud.

Entrambi i moduli sono dotati di un innesto a “pettine” per la connessione diretta alla centrale.

#### Informazioni per una corretta installazione

a) Con modulo scollegato, inserire la SIM nella corretta sede del modulo GSM

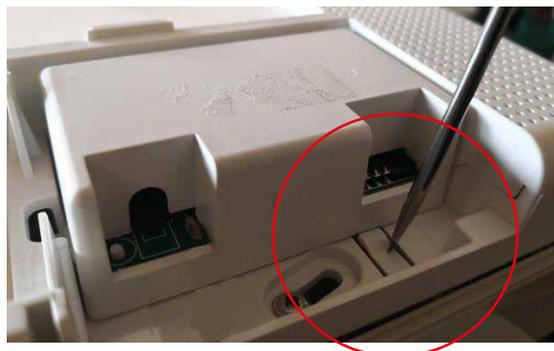


Sede per inserimento SIM

b) Dopo aver rimosso sia l’alimentazione di rete che le batterie dalla centrale, inserire il modulo GSM all’interno della stessa.



Vano per modulo GSM



In caso sia necessario rimuovere il modulo GSM: premere sul gancio che blocca il modulo stesso con un oggetto appuntito.

**Verificare che la SIM card abbia il blocco con codice pin DISATTIVATO.**

#### Segnalazioni che i moduli AFGSM04 e AFGSM04-4G inviano mediante SMS e/o messaggi vocali

- Centrale inserita
- Centrale disinserita
- Allarme
- Allarme vocale 1
- Allarme vocale 2
- Manomissione
- Soccorso medico
- Soccorso panico
- Soccorso aggressione
- Soccorso tecnologico
- Assenza rete elettrica
- Ritorno rete elettrica
- Batteria scarica
- Anomalia
- Comando domotico KO
- Mancata supervisione messaggio periodico
- Scadenza SIM
- Interferenza radio

**NOTA:** assicurarsi che nel locale dove verrà posizionata la centrale antintrusione, il segnale GSM 2G o 4G dell’operatore scelto abbiano una potenza adeguata.



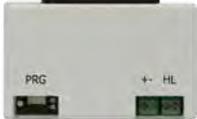
**AFGSM04**  
**AFGSM04-4G**

**AFGSM04**

Modulo GSM 2G per centrali AF927PLUS e AF927PLUSTC. Innesto a pettine in centrale. Consente invio e ricezione di SMS e chiamate vocali per la gestione bidirezionale della centrale.

**AFGSM04-4G**

Modulo GSM 4G. Consente la gestione completa delle centrali da remoto, l'invio di messaggi SMS e le chiamate vocali.



**AF927INTFIL**

**AF927INTFIL**

Scheda d'interfaccia Bus filare per CENTRALI AF927PLUS e AF927PLUSTC. Consente di collegare dei moduli di espansione su bus filare.



**AF927INTLAN**

**AF927INTLAN**

Interfaccia LAN per CENTRALI AF927PLUS e AF927PLUSTC. Consente il collegamento delle centrali ad una rete LAN cablata.

DOMOTICA

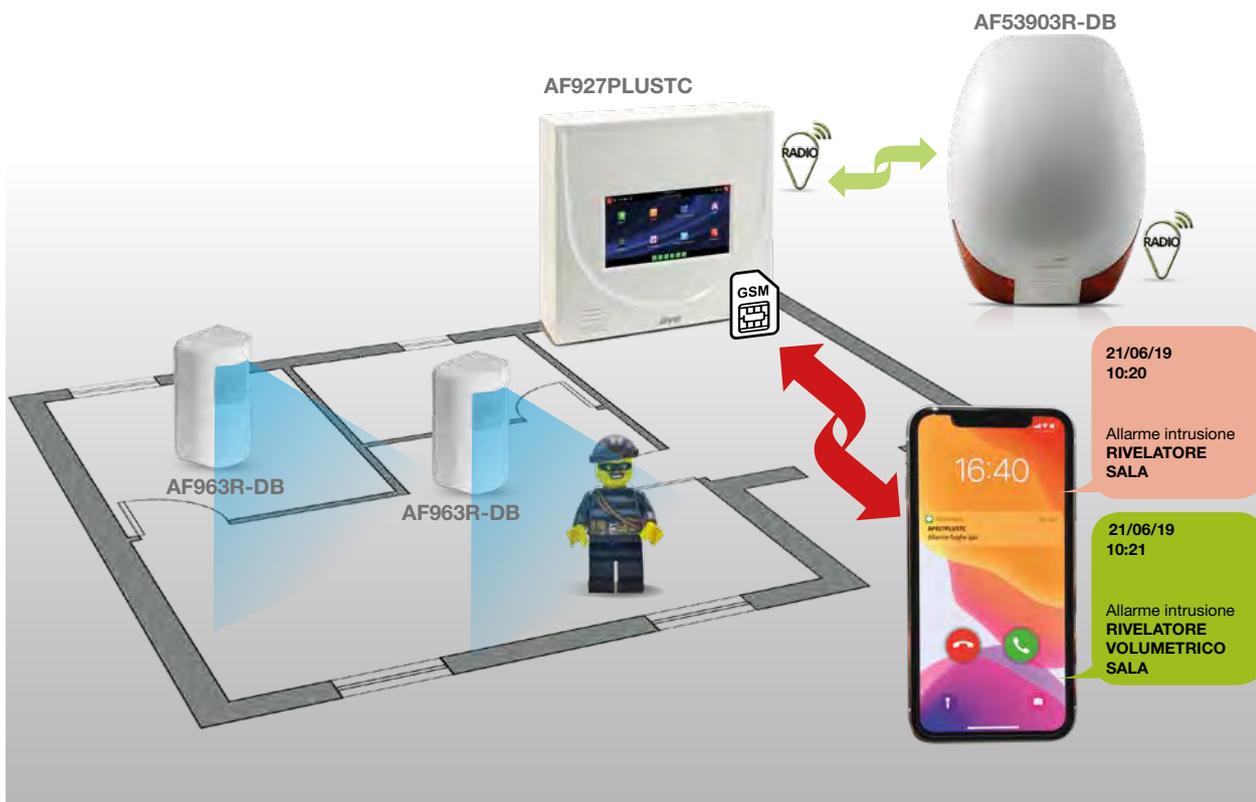
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI

**ESEMPIO DI UTILIZZO**



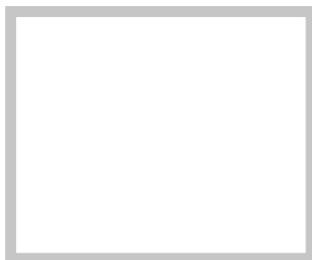


# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### MODULI D'ESPANSIONE E ALIMENTATORE

290

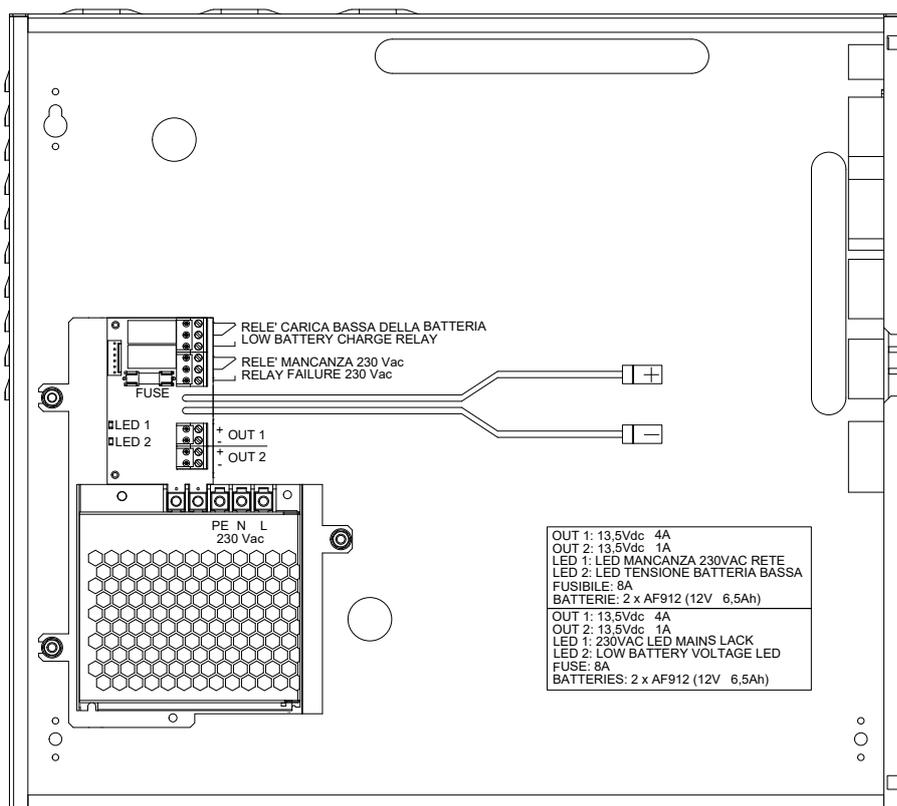


ALI12-5A

**Dimensioni (LxHxP):**  
390x350x88 mm.

#### Caratteristiche tecniche

<b>Tensione di alimentazione</b>	230Vac (+/- 10%) 50Hz
<b>Tensione di uscita per alimentazione batterie</b>	13,5 Vdc
<b>Corrente erogabile</b>	5A
<b>Batterie</b>	2X AF912 (12V 6,5 Ah)
<b>Fusibile per protezione uscita</b>	8A
<b>Led di presenza rete elettrica a bordo scheda</b>	Acceso a 230Vac presente
<b>Led batteria sotto soglia minima a bordo scheda</b>	Acceso se la tensione delle batterie è bassa
<b>Relè d'uscita con contatto in scambio per supervisione presenza della rete elettrica</b>	Contatto in scambio
<b>Relè d'uscita con contatto in scambio per supervisione della carica della batteria</b>	Contatto in scambio
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	390x350x88 mm





**AFEX6I-REN**

**AFEX6I-REN**

Modulo remoto espansione a 6 ingressi per centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC. Gli ingressi possono essere configurati liberamente (NC, doppio bilanciamento, conta impulsi).

Dimensioni (LxHxP): 93x55x10 mm.



**AFEXPU**

**AFEXPU**

Modulo remoto di uscita con relè per centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC. Funziona come monostabile temporizzato, "passo-passo" (ad es. per luci) o come "passo-passo con inversione" (ad es. per tapparelle).

Dimensioni (LxHxP): 403x33x18 mm.



**AF909RR**

**AF909RR**

Modulo radio bidirezionale per centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC. Permette di utilizzare tutti i dispositivi radio della gamma antintrusione radio. Installare massimo due moduli radio per ogni centrale.

Dimensioni (LxHxP): 115x55x25 mm.

**Alimentatore supervisionato**



**ALI12-5A**

**ALI12-5A**

Alimentatore supplementare con uscite presenza rete elettrica e livello batterie supervisionate.

Tensione di ingresso: 230Vca - 50Hz. Tensione d'uscita 13,5Vcc. Corrente erogabile: 5A.

Da completare con n° 2 batterie AF912 (12V 6,5Ah).

Dimensioni (LxHxP): 390x350x88 mm.



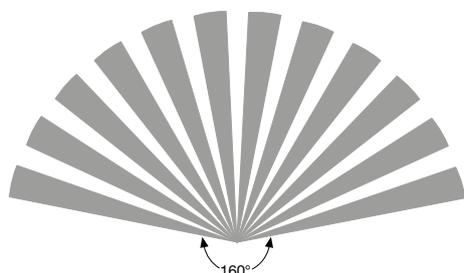
# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

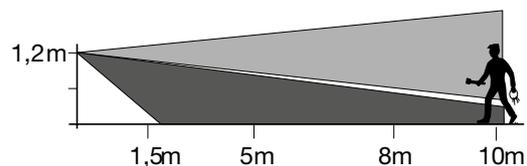
### RIVELATORI FILARI DA INTERNO E DA ESTERNO

AF44x062

Vista dall'alto

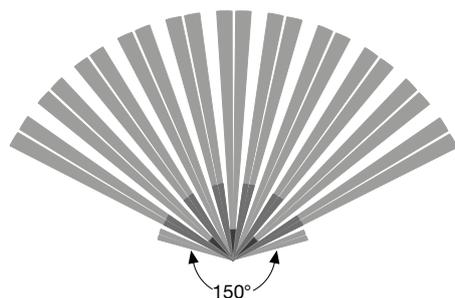


Vista laterale

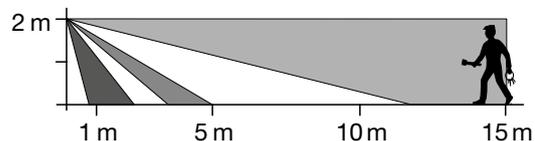


AF962 - AF968R-DB

Vista dall'alto

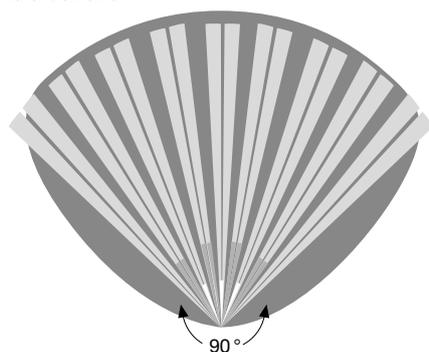


Vista laterale

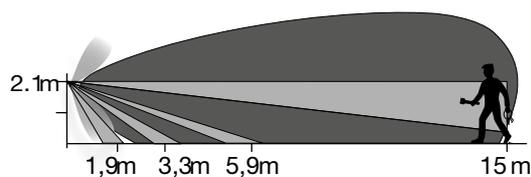


AF963N

Vista dall'alto



Vista laterale





## Rivelatori filari da incasso

293



AF441062



AF449062



AF445062

### AF441062

Rivelatore via filo PIR da incasso. Assorbimento 7mA. Portata 10m. Contatto d'uscita libero da potenziale. S44 serie Domus

### AF442062

Rivelatore via filo PIR da incasso. Assorbimento 7mA. Portata 10m. Contatto d'uscita libero da potenziale. S44 serie Life.

### AF443062

Rivelatore via filo PIR da incasso. Assorbimento 7mA. Portata 10m. Contatto d'uscita libero da potenziale. S44 serie Allumia.

### AF445062

Rivelatore via filo PIR da incasso. Assorbimento 7mA. Portata 10m. Contatto d'uscita libero da potenziale. S44 serie Tekla.



AF442062



AF443062

Nota: prevedere un contatto ausiliario per la protezione antirimozione del dispositivo.

### AF449062

Rivelatore via filo PIR da incasso. Assorbimento 7mA. Portata 10m. Contatto d'uscita libero da potenziale. S44 serie Class.

## Rivelatori filari volumetrici da parete



AF961



AF962

### AF962

Rivelatore via filo PIR. Contaimpuls. Portata 15m. Assorbimento 7mA .  
Dimensioni (LxHxP): 66x80x46 mm.

### AF961

Snodo per rivelatori a parete. Per AF962, AF968R-DB e AF974R-DB.

### AF963N

Rivelatore doppia tecnologia con antiaccecamento. Assorbimento 30mA. Fornito con snodo.  
Dimensioni (LxHxP): 62x108x44 mm.



AF963N

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

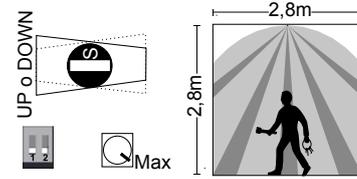
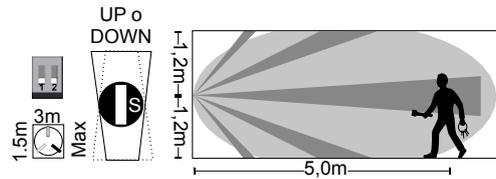
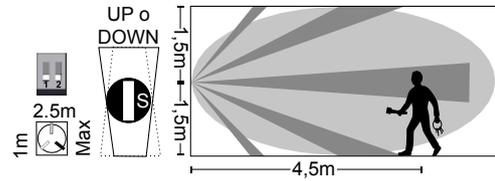
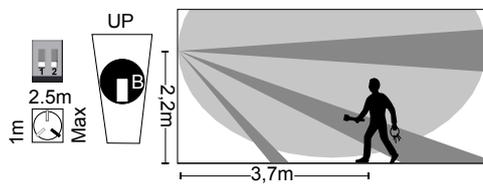
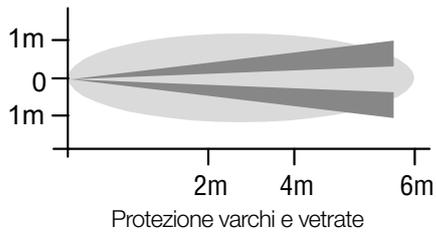
## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### RIVELATORI FILARI DA INTERNO E DA ESTERNO

294

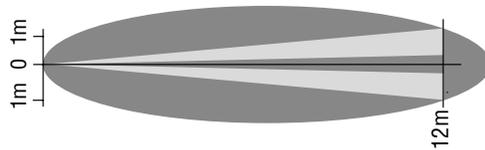
AF973F

Vista dall'alto

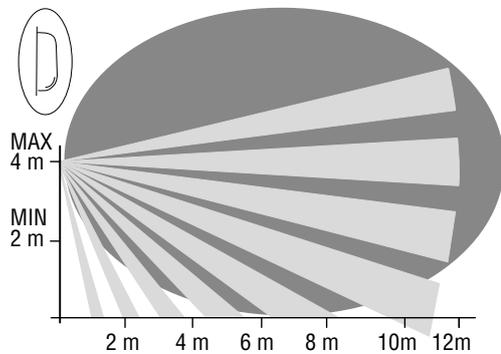


AF969F

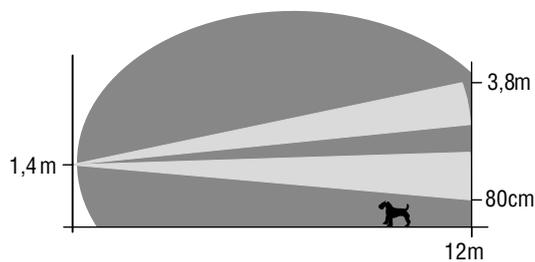
Vista dall'alto



Vista laterale



Vista laterale con parzializzatore lente



Caratteristiche Tecniche



## Rivelatori filari ad effetto tenda

295



AF973F

### AF973F

Rivelatore doppia tecnologia a tenda per la protezione di varchi. Portata massima: 6m. Assorbimento 27mA. Conforme alla norma EN 50131-2-4 Grado 2. Classe ambientale III (esterno riparato). Dimensioni (LxHxP): 32x87x35 mm.

## Rivelatori filari da esterno



AF969F



AF969S

### AF969F

Rivelatore doppia tecnologia a tenda per la protezione di varchi. Portata massima: 12m. Assorbimento 32mA. Conforme alla norma EN 50131-2-4 Grado 2. Classe ambientale IV (esterno). Fornito con tettuccio, staffa per montaggio angolare (90°) e lente PET immunity. Dimensioni (LxHxP): 110x44x46mm.

### AF969S

Snodo per AF969F.



**AF969F Rivelatore ad effetto tenda da esterno**

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART



### RIVELATORI FILARI VOLUMETRICI DA PARETE

296



AF974F



AF974S

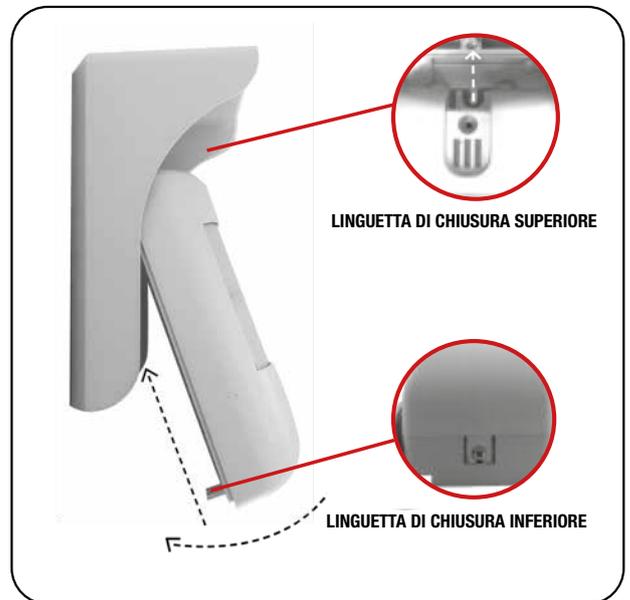
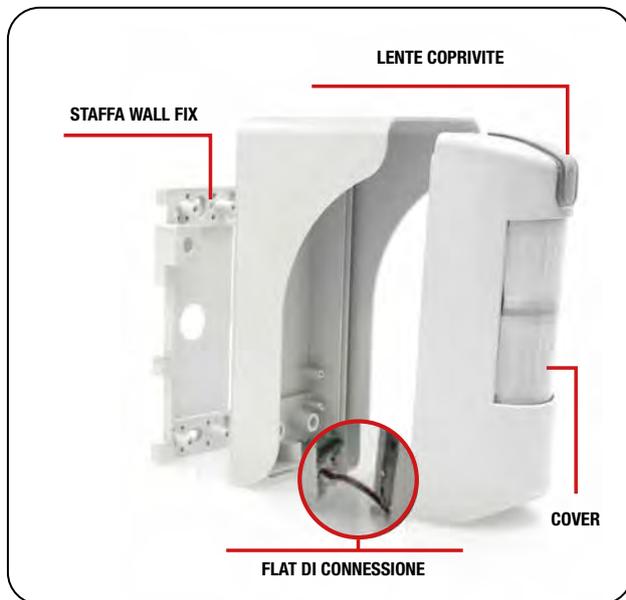
#### AF974F

Rivelatore volumetrico di movimento a triplo sensore: doppio PIR (passive infra-red detector che rileva elementi di temperatura differente rispetto allo sfondo generando un allarme) e microonda (che analizza le radiazioni riflesse di un corpo in movimento). Grazie al sistema di anti mascheramento è possibile rilevare sia elementi presenti nelle immediate vicinanze del rivelatore che posti direttamente sulle lenti del sensore. Fornito con tettuccio.

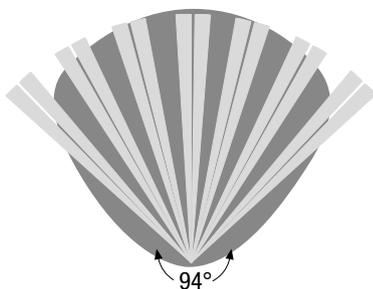
Dimensioni (LxHxP): 85x185x80 mm.

#### AF974S

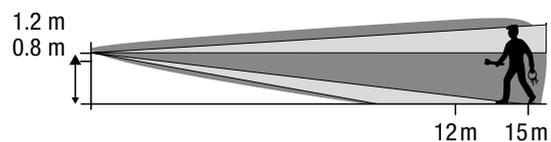
Staffa fornita a corredo o mediante lo snodo angolare a 45°.



Vista dall'alto

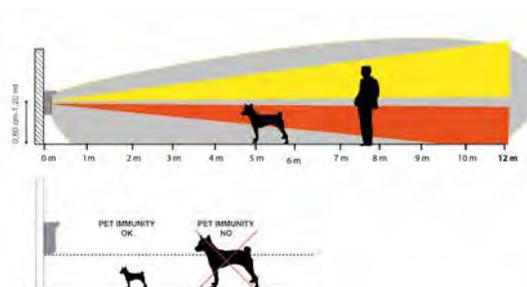


Vista laterale



Altezza installazione

prevedere un'altezza di montaggio del sensore superiore all'altezza dell'animale da discriminare



## CONTATTI MAGNETICI FILARI

297



AF902

**AF902**  
Contatto magnetico via filo a sigaretta.



AF903

**AF903**  
Contatto magnetico via filo da superficie.



AF930

**AF930**  
Contatto magnetico via filo in ottone da incasso per porte blindate.



AF931

**AF931**  
Contatto magnetico via filo di potenza in alluminio, da superficie per infissi in metallo.



AF932

**AF932**  
Contatto magnetico via filo in alluminio, da superficie di colore marrone.



AF933

**AF933**  
Contatto magnetico via filo in alluminio per porte basculanti.



AFRTP1

**AFRTP1**  
Rivelatore movimento tapparelle via filo. Utilizzare con rivelatore AF914R-DB o con AFIP1. Dimensioni (LxHxP): 100x90x15 mm.



AFIN1

**AFIP1**  
Scheda contaimpuls per AFRTP1. Utilizzabile per il collegamento del rivelatore AFRTP1 all'ingresso di centrali via filo. Alimentazione 12Vcc. Dimensioni (LxHxP): 100x90x15 mm.



AFIP2 AFIP1

**AFIN1**  
Rivelatore inerziale di vibrazione in materiale termoplastico. Adatto alla protezione di porte, finestre, vetrate o dovunque si voglia rilevare un urto. Lunghezza cavo 2m. Deve essere interfacciato alla scheda contaimpuls AFIP2 che permette di regolarne la sensibilità. Dimensioni (LxHxP): 33x33x24 mm.

**AFIP2**  
Scheda contaimpuls per AFIN1. Utilizzabile per il collegamento del rivelatore AFIN1 all'ingresso di centrali via filo. Dimensioni (LxHxP): 80x40x24 mm.

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### TELECOMANDI E TASTIERE RADIO

298



AF970R-DB

**Dimensioni (LxHxP):**  
150x67x25 mm.

**Colore**  
RAL 9016.

<b>Alimentazione</b>	Pila litio CR123A 3 V (1,4 Ah), in dotazione
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	< 20 µA
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	< 55 mA
<b>Autonomia anni - circa</b>	2
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Isolamento (classe)</b>	Classe II
<b>Grado di protezione</b>	50
<b>Temperatura di esercizio</b>	-10 °C ... +40 °C
<b>Grado di sicurezza</b>	EN 50131 GRADO 2
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	32x84x11 mm
<b>Peso</b>	20 g
<b>Portata radio</b>	50 m



AF943R

**Dimensioni (LxHxP):**  
11x84x32 mm

**Colore**  
RAL 7035.

<b>Alimentazione</b>	1 x CR2032 3 V
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	< 2 µA
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	< 55 mA
<b>Autonomia anni - circa</b>	> 3
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi</b>	> 100 m
<b>Classe ambientale in accordo alla EN 50131-3, EN 50131-5-3 Grado di Sicurezza 2</b>	II
<b>Temperatura di esercizio</b>	-10 °C ... +40 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	11x84x32mm
<b>Peso</b>	20 g
<b>IP</b>	40



AF970R-DB

**AF970R-DB**

Tastiera multifunzione dual band per centrali radio. Dialogo di tipo bidirezionale. LCD retroilluminato per indicazione stato impianto/anomalie. Batteria 1xCR123 inclusa. Lettore tag AF340-T Integrato. Dimensioni (LxHxP): 67x150x25mm.

**AF943R**

Telecomando a 4 pulsanti per sistema radio. Permette il controllo delle centrali radio. Modalità di cambio codice di tipo "Rolling Code". Dialogo di tipo bidirezionale con la centrali della gamma radio. Indicazione di stato impianto a bordo tramite LED. Batteria: 1xCR2032 inclusa. Colore RAL 7035. Dimensioni (LxHxP): 32x84x11 mm.



AF943R

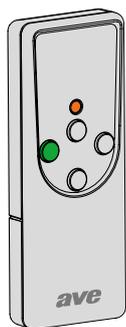
Fino a 6 funzioni personalizzabili e richiamabili tra:

- Inserimento (anche parziale)
- Rapina
- Disinserimento
- Domotica (per comando relè)
- Parzializzazioni
- Scenari domotici
- Medico
- Automazioni.
- Panico

**TELECOMANDO MULTIFUNZIONE - INTERAZIONE CON DOMOTICA**

Possibilità di utilizzare il medesimo telecomando per inserire/disinserire l'antifurto e per richiamare anche scenari domotici (se la centrale è interfacciata con il sistema domotico AVE DOMINAPLUS). Ad esempio nel medesimo impianto è possibile eseguire:

a) Disinserimento dell'impianto antintrusione



AF943R



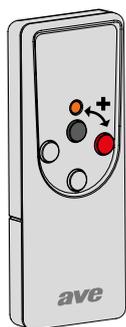
AF927PLUSTC



TS01

Visualizzazione  
Impianto OFF

b) Attivazione scenario Domotico "ESCO": spegnimento di tutte le luci, chiusura di tutte le tapparelle, inserimento dell'impianto antintrusione.



AF943R



AF927PLUSTC



TS01

Scenario ESCO  
in esecuzione



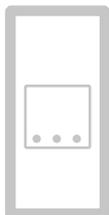
# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### INSERITORI

300

AF44x045



**Dimensioni (LxH):**

22,5x45 mm (1 modulo)

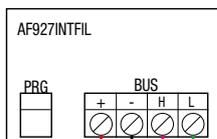
**Colori**

Serie Domus RAL 9010 - Serie Tekla RAL 7016 - Serie Class RAL 1013  
Serie Life RAL 9017 - Serie Allumia RAL 9007

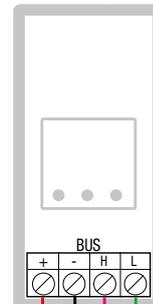
**AF927PLUSTC - AF927PLUS**



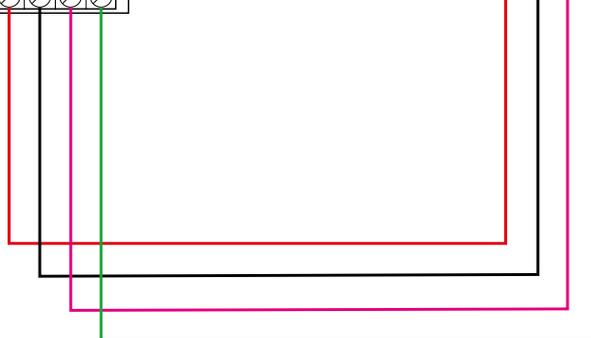
AF927INTFIL



**AF44x045**



JP1: RESISTENZA DI TERMINAZIONE  
(ON SE IL DISPOSITIVO È L'ULTIMO  
ELEMENTO DEL RAMO)





AF340-T

#### AF340-T

Chiave a transponder. Funziona con lettori AF441045, AF442045, AF443045 AF445045, AF449045 e centrali AF949PLUS, AF999PLUS, AF927PLUS, AF927PLUSTC.

Dimensioni (LxHxP): 25x35x4 mm.



#### Inseritore transponder da frutto



AF441045

AF445045

AF449045

#### AF441045

Inseritore transponder serie Domus. Consente di inserire (in modo totale o parziale) e disinserire le centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC.

Può essere utilizzato anche come controllo accessi.

#### AF442045

Inseritore transponder serie Life. Consente di inserire (in modo totale o parziale) e disinserire le centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC.

Può essere utilizzato anche come controllo accessi.



AF442045

AF443045

#### AF443045

Inseritore transponder serie Allumia. Consente di inserire (in modo totale o parziale) e disinserire le centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC.

Può essere utilizzato anche come controllo accessi.

#### AF445045

Inseritore transponder serie Tekla. Consente di inserire (in modo totale o parziale) e disinserire le centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC.

Può essere utilizzato anche come controllo accessi.

#### AF449045

Inseritore transponder serie Class. Consente di inserire (in modo totale o parziale) e disinserire le centrali AF999PLUS, AF949PLUS, AF927PLUS e AF927PLUSTC.

Può essere utilizzato anche come controllo accessi.

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI





# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### RIVELATORE PIR VIA RADIO AF963R-DB

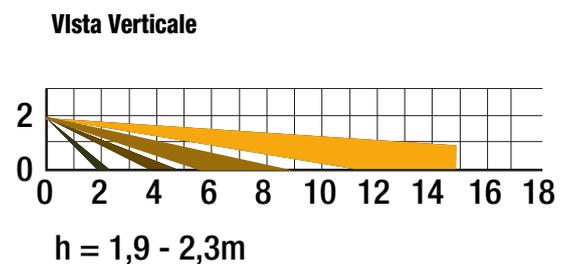
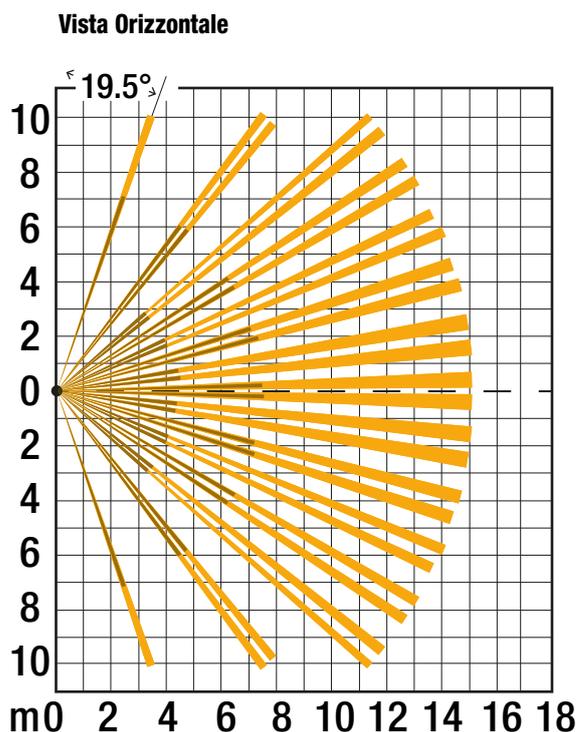
302

**AF963R-DB** è un rivelatore passivo di infrarossi senza fili studiato per rilevare l'intrusione umana nell'area protetta e trasmettere un allarme via radio. Dotato di apposito snodo AF961N consente un'ampia flessibilità di installazione.

#### Caratteristiche tecniche

<b>Alimentazione</b>	1 x CR123 3 V (1,4 Ah)
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	< 20 $\mu$ A
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	< 55 mA
<b>Autonomia anni - circa</b>	> 4
<b>Supervisione</b>	18 minuti
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi</b>	> 100 m
<b>Isolamento (classe)</b>	III
<b>Classe ambientale in accordo con EN 50131-2-2, EN 50131-5-3 Grado di sicurezza 2</b>	III
<b>Temperatura di esercizio</b>	-10 °C ... +40 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	68x112x51 mm
<b>Peso</b>	160 g
<b>IP</b>	42

#### Diagramma di copertura





AF961N



AF963R-DB

**AF963R-DB**

Rivelatore PIR via radio. Trasmissione in doppia frequenza, Dual Band.

Batteria: 1xCR123 inclusa. Colore RAL 9016.

Dimensioni (LxHxP): 68x112x51 mm.

**AF961N**

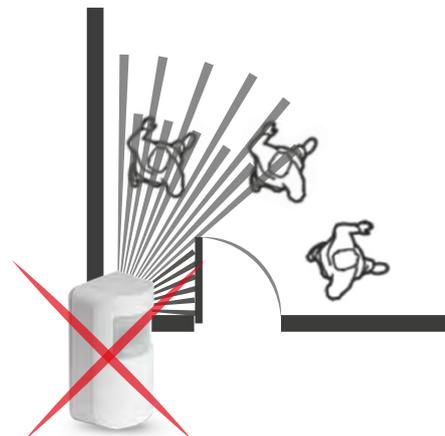
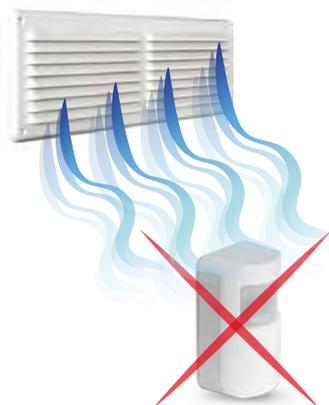
Snodo angolare per rivelatore AF963R-DB.

INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE

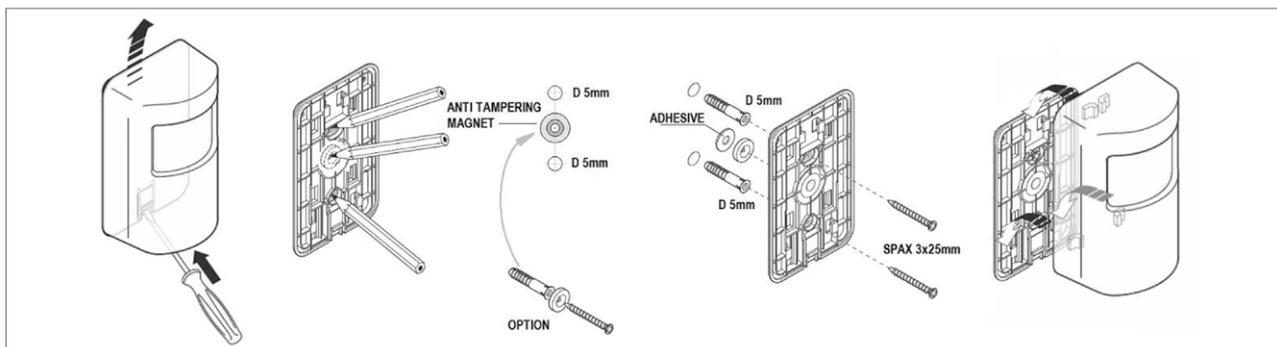
**ATTENZIONE**



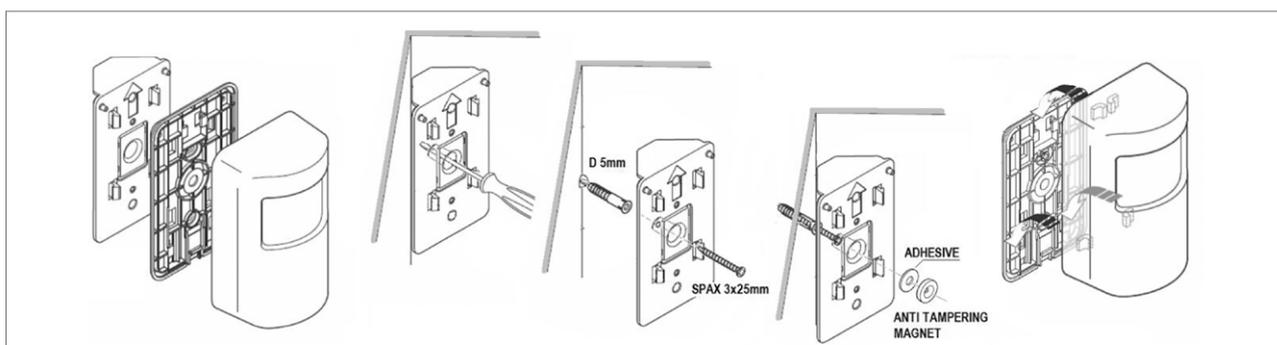
**ATTENZIONE**



**Installazione da parete**



**Installazione ad angolo**





# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### CONTATTO VIA RADIO MULTIFUNZIONE AF915R-DB – AF915R-MDB

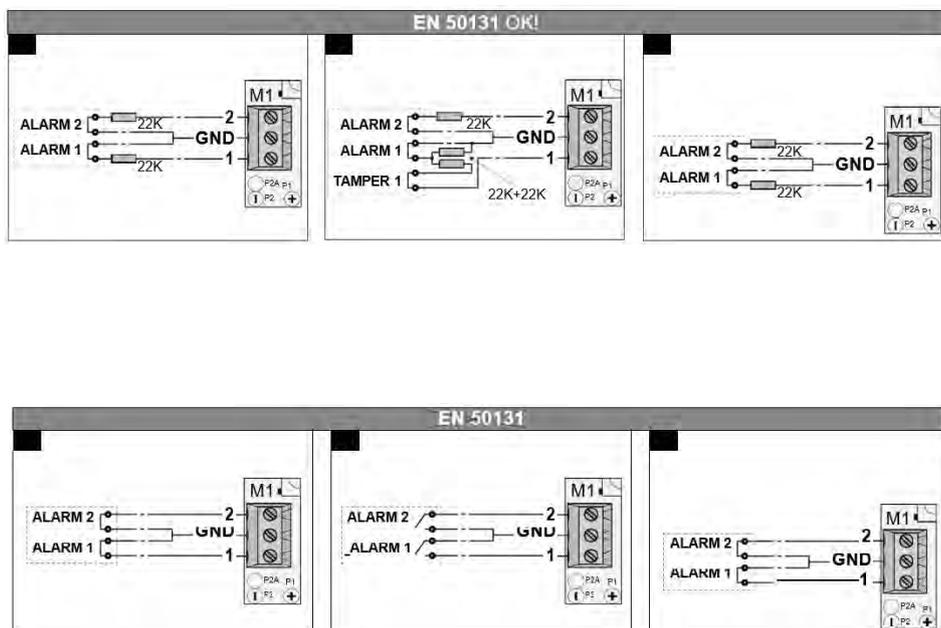
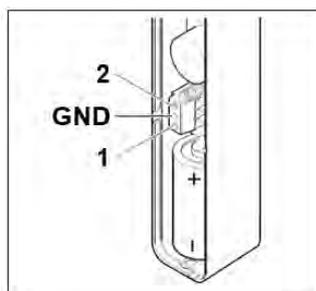
304

**AF915R-DB/AF915R-MDB** è un dispositivo radio, adatto alla protezione degli infissi (porte/finestre). Opportunamente installato rileva l'apertura e/o lo scasso degli stessi. Inoltre dispone di due ingressi filari ai quali è possibile collegare altri contatti magnetici e/o sensori per tapparelle, per aumentare la protezione del sistema (es. protezione della persiana e della finestra).

#### Caratteristiche tecniche

<b>Alimentazione</b>	1 x CR123 3 V (1,4 Ah)
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	< 20 µA
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	< 55 mA
<b>Autonomia anni - circa</b>	> 4
<b>Supervisione</b>	18 minuti
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi</b>	> 100 m
<b>Isolamento (classe)</b>	III
<b>Classe ambientale in accordo alla EN 50131-2-6, EN 50131-5-3 Grado di Sicurezza 2</b>	II
<b>Temperatura di esercizio</b>	-10 °C ... +40 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	23x135x25 mm
<b>Peso</b>	120 g
<b>IP</b>	40

#### MODALITÀ DI UTILIZZO DEGLI INGRESSI AUSILIARI DEL CONTATTO





AF915R-DB



AF915R-MDB

**AF915R-DB**

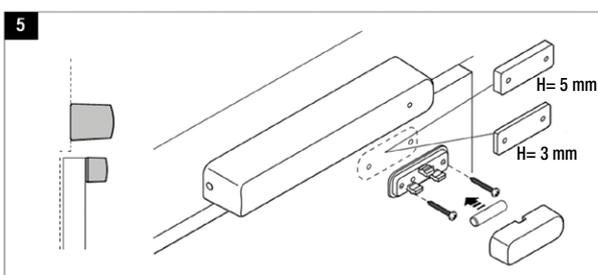
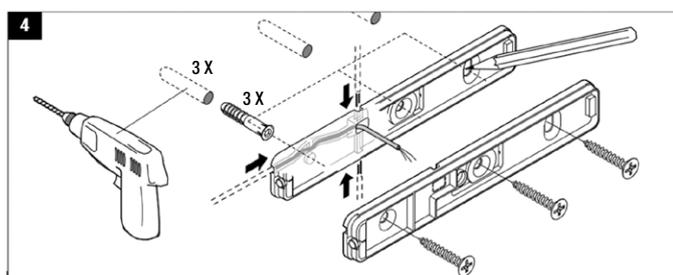
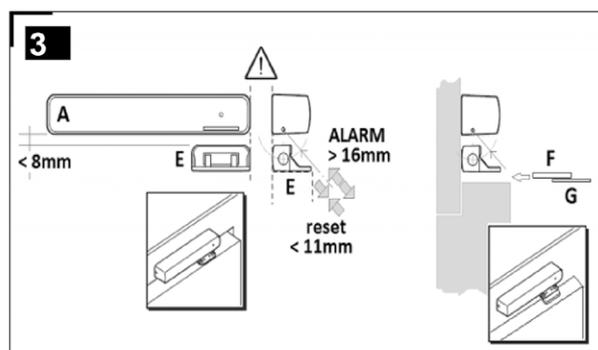
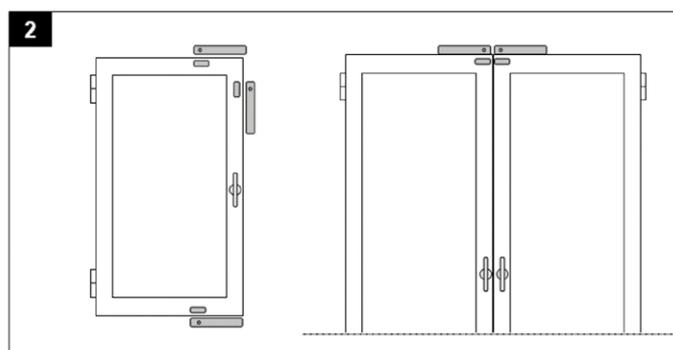
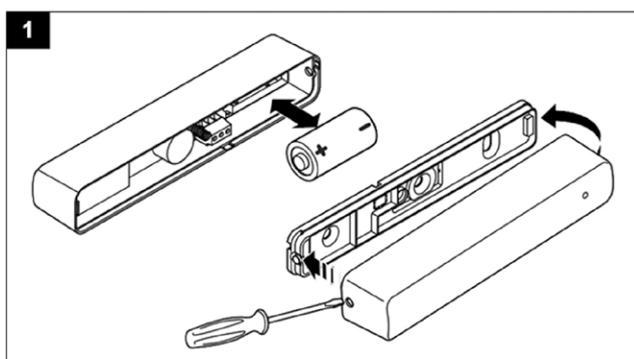
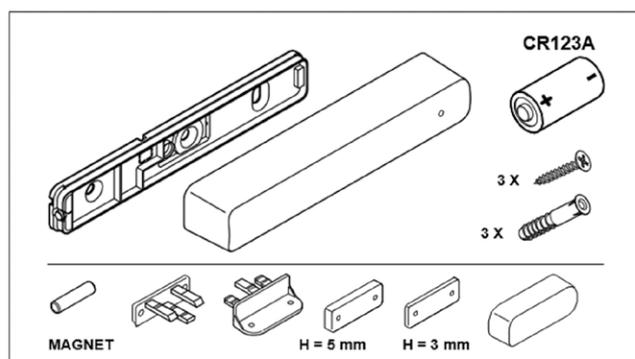
Rivelatore perimetrale via radio - bianco. Trasmissione in doppia frequenza (Dual band). Segnale di allarme differenziato per contatto magnetico e 2 ingressi ausiliari della morsettiere. Doppio reed di cui uno per funzione tamper magnetico. Batteria: 1xCR123 inclusa. Colore RAL 9016.

Dimensioni (LxHxP): 23x134x25 mm.

**AF915R-MDB**

Rivelatore perimetrale via radio - come sopra colore marrone (RAL 8015).

INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE



DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### RIVELATORE AD EFFETTO TENDA CON DOPPIO PIR AF965R-DB

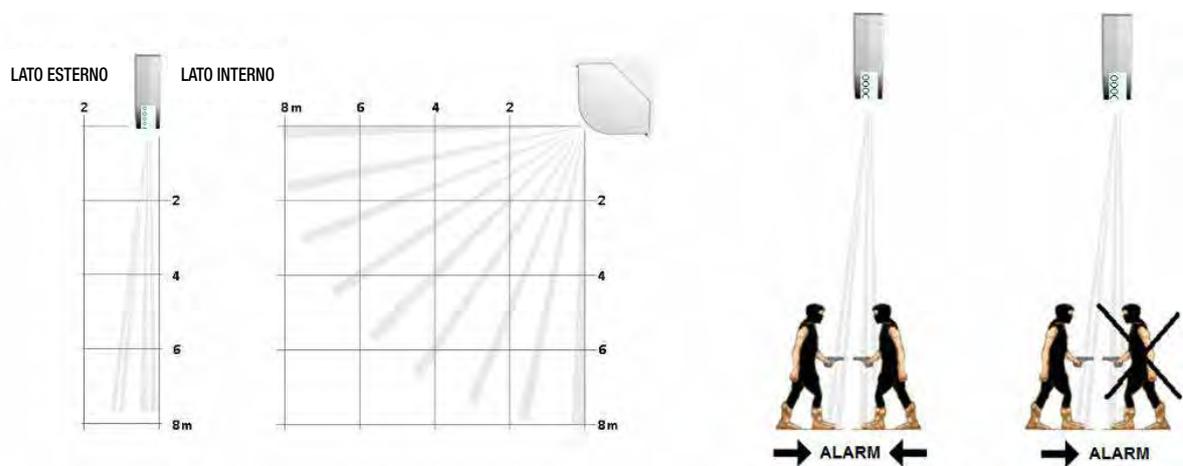
306

**AF965R-DB** è un rivelatore volumetrico di movimento a doppio PIR (passive infra-red detector). La specifica concezione dell'apparecchio lo rende particolarmente adatto all'installazione in un angolo di porte e finestre per segnalarne l'attraversamento, pertanto costituisce una valida e discreta protezione per qualunque varco.

#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione	1 x CR123 3 V (1,4 Ah)
Corrente assorbita a riposo	< 30 $\mu$ A
Corrente assorbita in funzionamento	< 55 mA
Autonomia anni - circa	> 3
Supervisione	18 minuti
Trasmissione radio in doppia frequenza	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi	> 100 m
Isolamento (classe)	III
Classe ambientale in accordo alla EN 50131-2-2, EN 50131-5-3. Grado di Sicurezza 2	III
Temperatura di esercizio	-10 °C ... +40 °C
Dimensioni (LxHxP)	79x79x23 mm
Peso	160 g
IP	42

#### DIAGRAMMA DI COPERTURA E FUNZIONALITÀ



**Nota:** L'allarme avviene attraversando entrambe le barriere create dai sensori IR-P, oppure prima quella esterna, poi quella interna (non il contrario).



**AF965R-DB**

**AF965R-DB**

Rivelatore perimetrale radio dual band a doppio sensore PIR e antiaccecamento. L'allarme avviene attraversando entrambe le barriere create dai PIR, oppure prima quella esterna, poi quella interna (non il contrario): le due possibilità sono selezionabili in funzione dell'utilizzo. Portata 8 m. Classe ambientale III (esterno riparato). Batteria: 1xCR123 inclusa.

Colore RAL 9016.

Dimensioni (LxHxP): 79x79x23 mm.

DOMOTICA

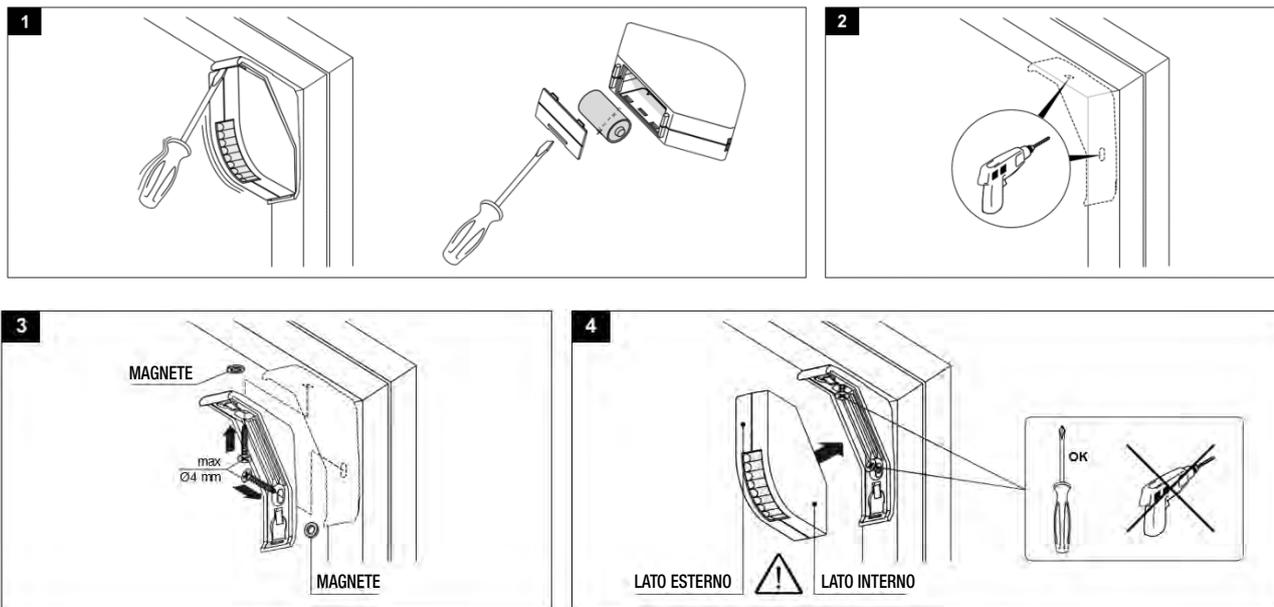
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI

**INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE**





# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### RIVELATORE DA ESTERNO DOPPIO PIR+MW AF964R-DB

308

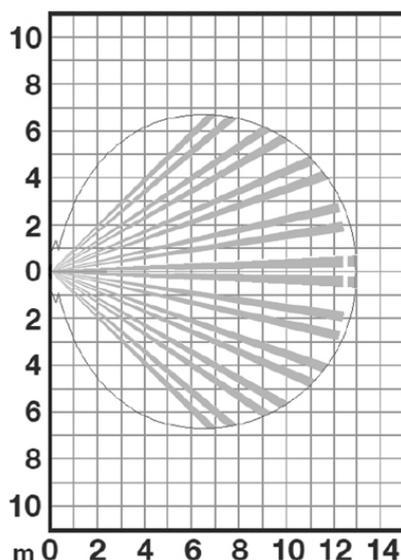
Rivelatore da esterno radio dual band con due sensori infrarosso passivi (dual PIR) e un sensore a microonda (MW); funzione pet immunity. Il magnete anti asportazione fornito in dotazione deve essere sempre montato. La programmazione, le regolazioni ed il test del dispositivo si realizzano in centrale, senza dover accedere all'interno dell'apparecchio, che è protetto da tentativi di manomissioni ed asportazione. Per installazioni "a bandiera" è disponibile lo snodo art. AF964R-DBS.

#### Caratteristiche tecniche

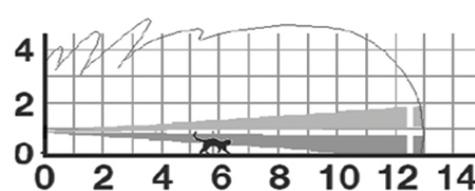
<b>Alimentazione</b>	2 x CR123 3 V (1,4 Ah)
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	< 50 $\mu$ A
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	< 55 mA
<b>Autonomia (anni)</b>	2
<b>Supervisione</b>	18°
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi</b>	>100m
<b>Isolamento (classe)</b>	IV
<b>Classe ambientale in accordo alla EN 50131</b>	2
<b>Temperatura di esercizio</b>	-25 °C ... + 55 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	73x181x44(+6) mm
<b>Peso</b>	520 g
<b>IP</b>	64

#### Diagramma di copertura

Vista Orizzontale



Vista Verticale





**AF964R-DBS**

**AF964R-DB**

**AF964R-DB**

Rivelatore da esterno volumetrico di movimento a doppio infrarosso + microonde, funzione pet immunity. Fornito con staffa di supporto a muro. Il magnete anti asportazione fornito in dotazione deve essere sempre montato. Installazione "a bandiera" mediante lo snodo AF964R-DBS.

Dimensioni (LxHxP): 73x181x44(+6) mm.

**AF964R-DBS**

Snodo per AF964R-DB e AF976R-DB

**Batterie:** 2xCR123 incluse.

DOMOTICA

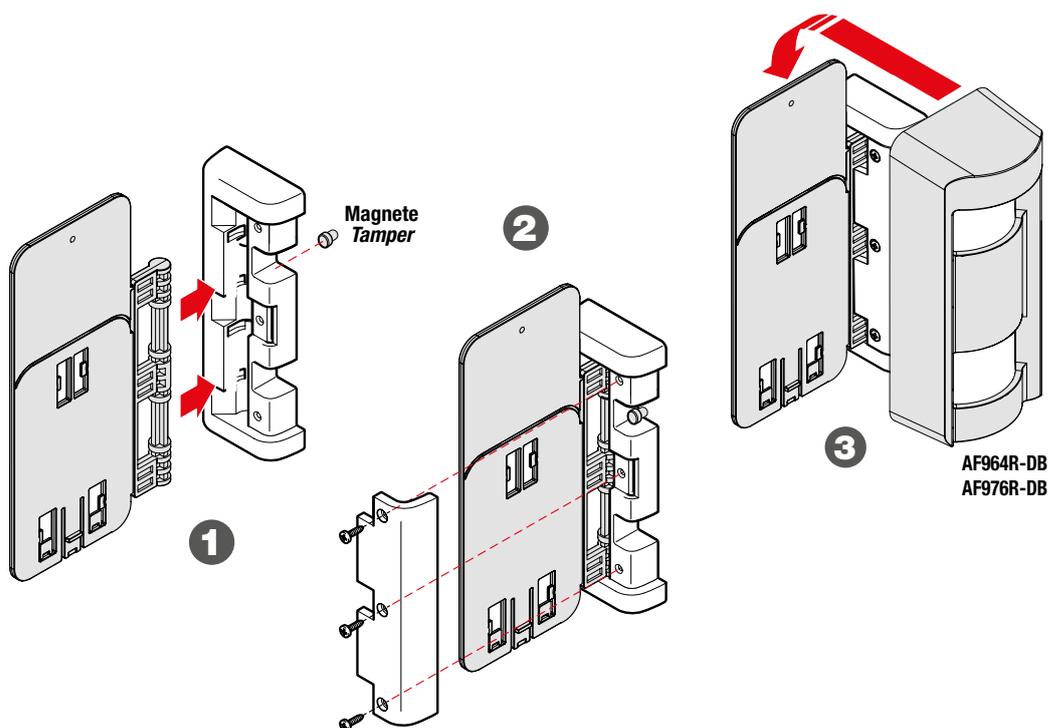
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI

**INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE**





# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### RIVELATORE DA ESTENO DUAL PIR EFFETTO TENDA AF976R-DB

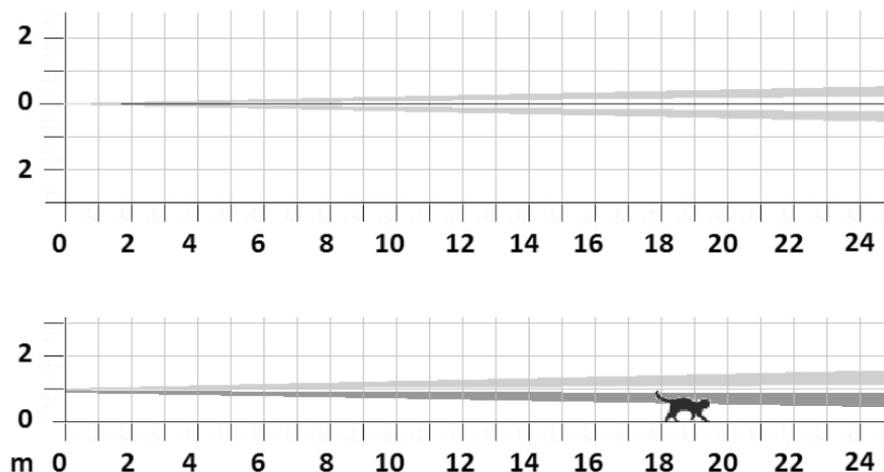
310

Rivelatore effetto tenda da esterno doppio PIR. Portata 25m. Fornito con staffa di supporto a muro. Il magnete anti asportazione fornito in dotazione deve essere sempre montato. Installazione "a bandiera" mediante lo snodo AF964R-DBS. La programmazione, le regolazioni ed il test del dispositivo si realizzano dal software della centrale, senza dover accedere all'interno dell'apparecchio, che è protetto da tentativi di manomissioni ed asportazione.

#### Caratteristiche tecniche

<b>Alimentazione</b>	2 x CR123 3 V (1,4 Ah)
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	< 50 $\mu$ A
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	< 55 mA
<b>Autonomia (anni)</b>	2
<b>Supervisione</b>	18°
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi</b>	>100m
<b>Isolamento (classe)</b>	IV
<b>Classe ambientale in accordo alla EN 50131</b>	2
<b>Temperatura di esercizio</b>	-25 °C ... + 55 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	73x181x44(+6) mm
<b>Peso</b>	520 g
<b>IP</b>	64

#### Diagramma di copertura





**AF964R-DBS**

**AF976R-DB**

**AF976R-DB**

Rivelatore da esterno volumetrico di movimento a doppio infrarosso + microonde, funzione pet immunity. Fornito con staffa di supporto a muro. Il magnete anti asportazione fornito in dotazione deve essere sempre montato. Installazione "a bandiera" mediante lo snodo AF964R-DBS.

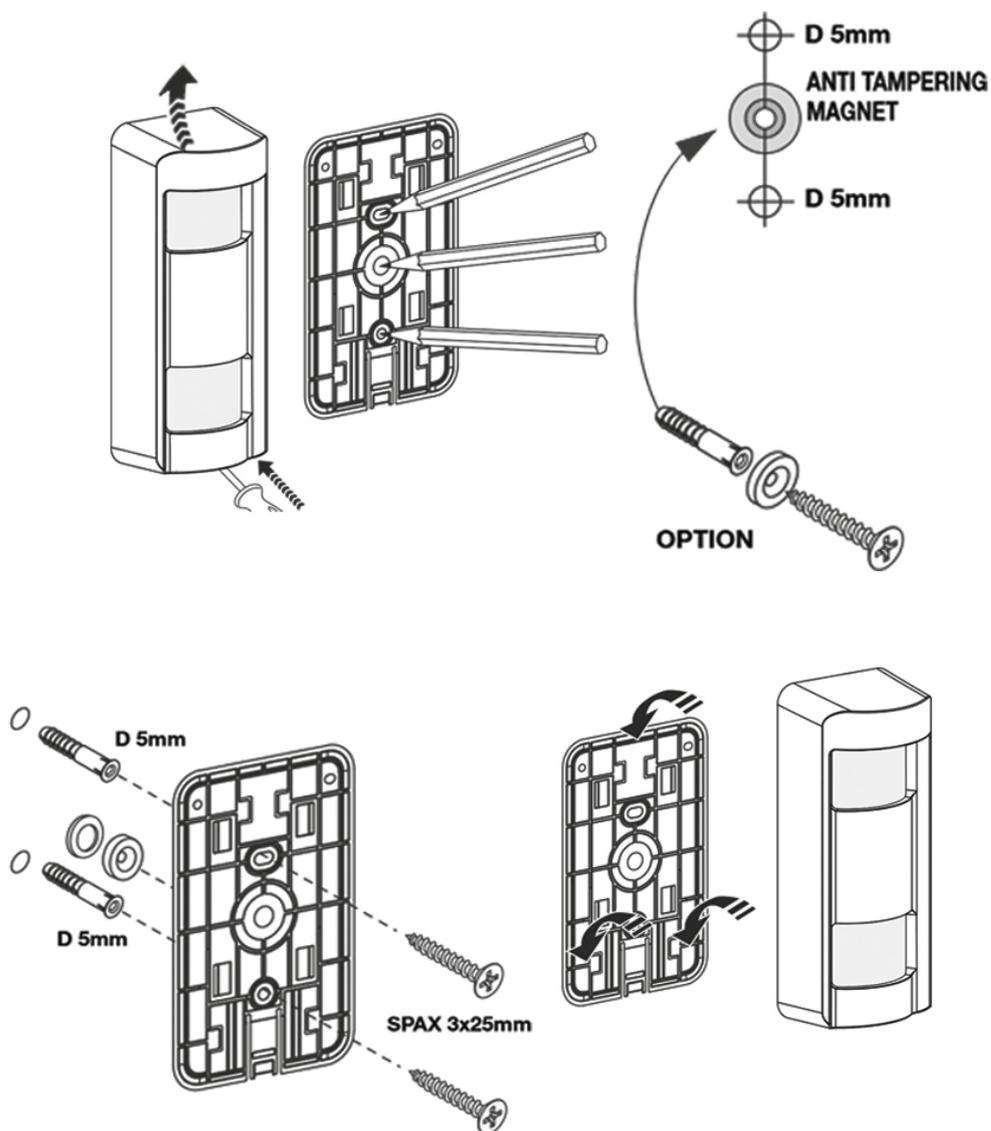
Dimensioni (LxHxP): 73x181x44(+6) mm.

**AF964R-DBS**

Snodo per AF964R-DB e AF976R-DB

**Batterie:** 2xCR123 incluse.

**INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE**



DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### RIPETITORE PER SEGNALI RADIO AFTRA03

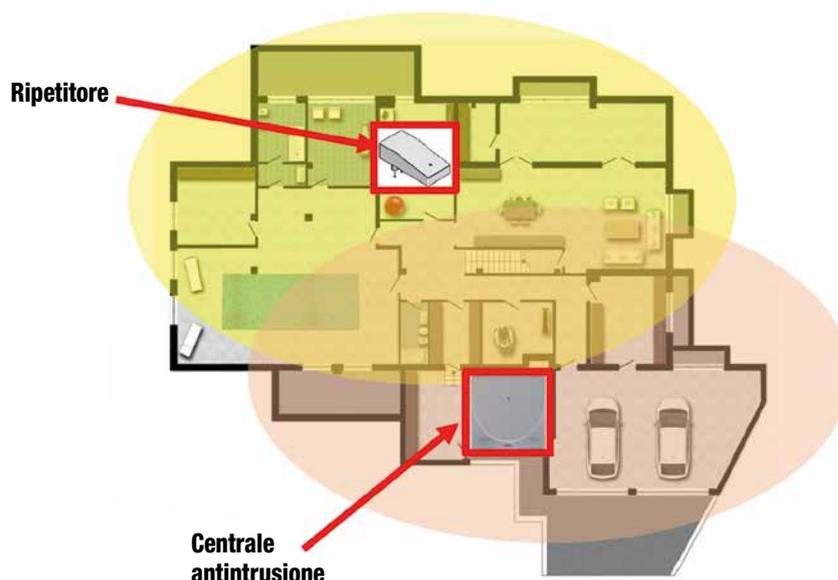
312

**AFTRA03** è un ricetrasmittitore Dual Band che consente di estendere la portata radio fra la centrale allarmi ed i dispositivi collegati ad essa (per risolvere problematiche legate a distanza eccessiva e/o alla presenza locale di ostacoli). Il dispositivo funziona a 230V, inoltre è dotato di una batteria interna che permette di operare anche in assenza di tensione di rete, per diverse ore, garantendo la continuità di comunicazione fra i vari dispositivi del sistema.

#### Caratteristiche tecniche

<b>Alimentazione</b>	230 Vac, 60-50 Hz PS Tipo B + Batteria tampone CR123 3 V 1,4 Ah
<b>Consumo con alimentazione di rete</b>	1,8 W
<b>Corrente assorbita in stand-by con alimentazione a batteria</b>	23 mA
<b>Corrente assorbita in trasmissione</b>	< 55 mA
<b>Autonomia ore - circa</b>	48
<b>Supervisione</b>	18 minuti
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi</b>	> 100 m
<b>Isolamento (classe)</b>	II
<b>Classe ambientale in accordo alla EN 50131-3, EN 50131-6, EN 50131-5-3 - Grado di Sicurezza 2</b>	II
<b>Temperatura di esercizio</b>	-10 °C ... +40 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	55x121x67 mm
<b>Peso</b>	200 g
<b>IP</b>	51

#### ESEMPIO DI IMPIEGO





**AFTRA03**

**AFTRA03**

Ripetitore di segnali radio dual band. Permette di aumentare la portata di trasmissione dei trasmettitori. Alimentazione: 230 Vca. Completo di batteria tampone (CR123 3 V/1,4 Ah). Colore RAL 9010.

Dimensioni (LxHxP): 55x121x67 mm.

DOMOTICA

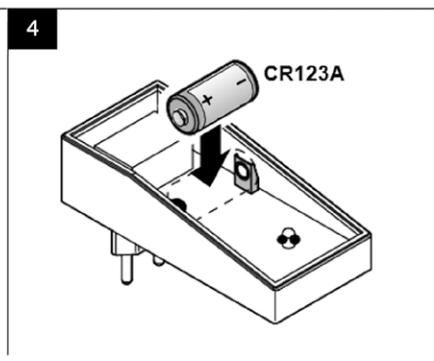
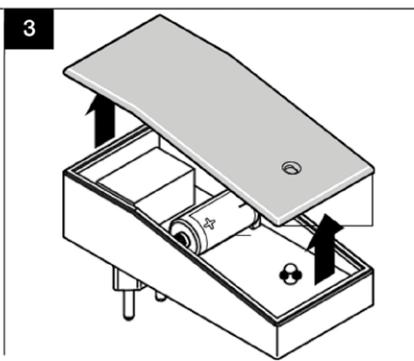
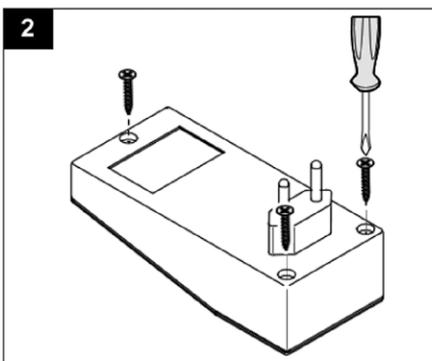
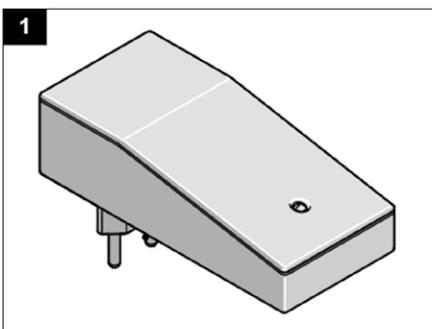
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI

INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE





# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### SIRENA VIA RADIO CON MESSAGGI VOCALI AF53903R-DB

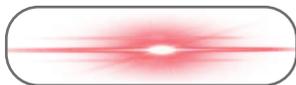
314

**AF53903R-DB** è una sirena via radio, componente del sistema di allarme, con elevata potenza sonora ed in grado di riprodurre anche messaggi vocali: dotata di lampeggiante a LED, ha lo scopo di segnalare lo stato di allarme e dissuadere l'intruso.

#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione	6 x LR 20 1,5 V (16Ah)
Corrente assorbita a riposo	< 360 $\mu$ A
Corrente assorbita in funzionamento	< 660 mA
Autonomia anni - circa	> 4
Supervisione	18 minuti
Trasmissione radio in doppia frequenza	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi	> 100 m
Isolamento (classe)	III
Classe ambientale in accordo alla EN 50131-4 - Grado di Sicurezza 2	III
Temperatura di esercizio	-25 °C ... +55 °C
Dimensioni (LxHxP)	246x332x116 mm

segnalazioni ottiche



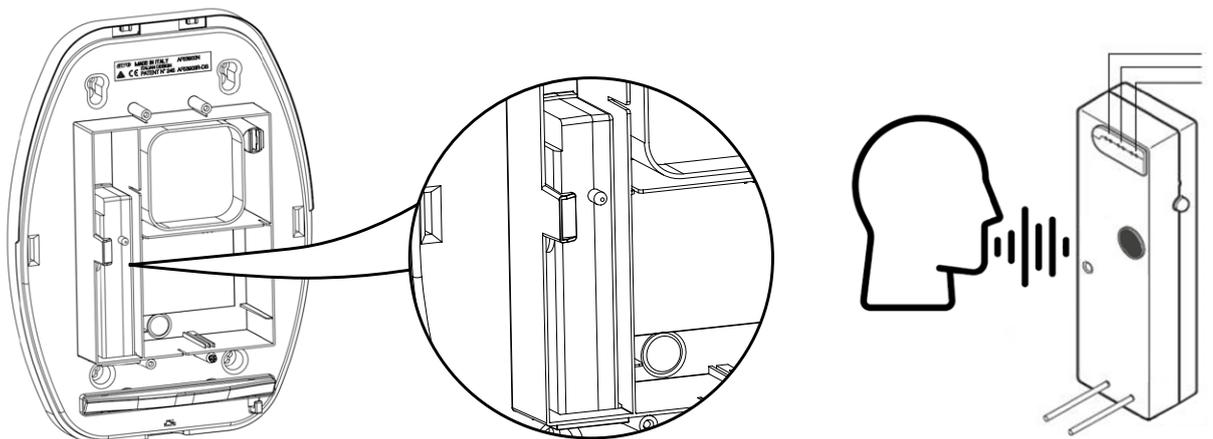
segnalazioni acustiche



Possibilità di gestire in modo indipendente le segnalazioni ottiche ed acustiche per ciascun tipo di evento. Ad esempio è possibile utilizzare il lampeggio per la deterrenza e lampeggio più segnalazione acustica per segnalare l'allarme.

Brevetto AVE "n. 245 modello comunitario"

#### SCHEDA PER LA MODALITÀ DI REGISTRAZIONE DEI MESSAGGI VOCALI





**AF53903R-DB**

**AF53903R-DB**

Sirena radio dual band con messaggi vocali. Possibilità di selezionare la segnalazione ottica e/o acustica in modo indipendente per i vari eventi.

Batterie: 6XLR20 incluse. Colore RAL 9016.

Dimensioni (LxHxP): 246x332x116 mm.

**AF53903R-BAT**

Batteria di ricambio per AF53903R-DB.

DOMOTICA

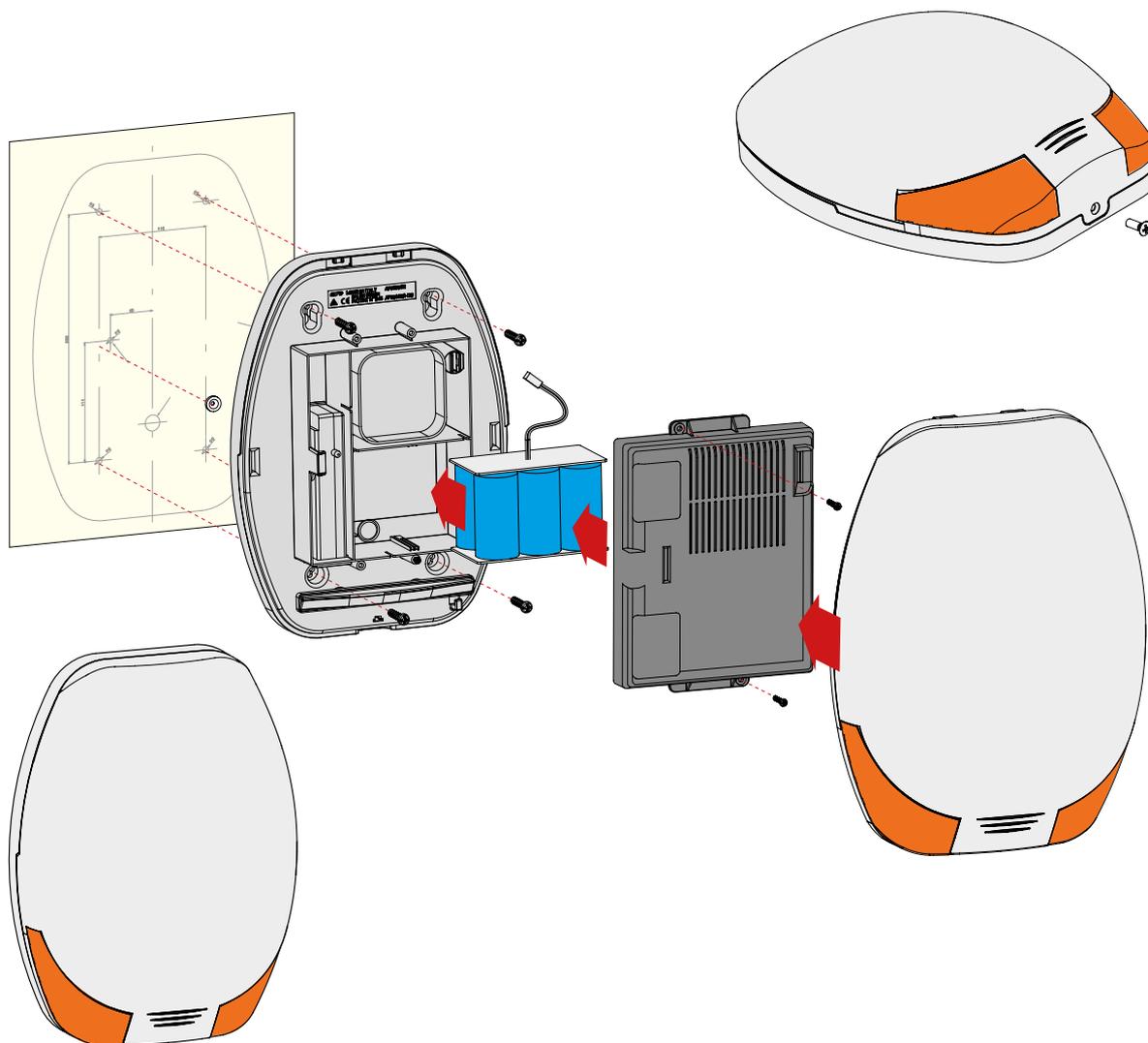
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI

INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE



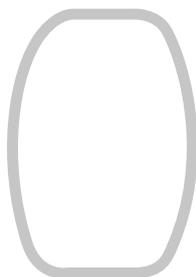


# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### SIRENA FILARE AF53900N

316



AF53900N

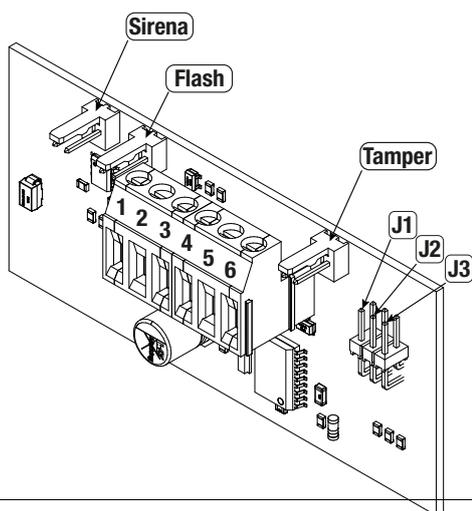
**Dimensioni (LxHxP):**  
350x240x100 mm.  
**Colore**  
RAL 9016.

Sirena filare autoalimentata per impianti antintrusione. E' completa di flash ed è protetta contro l'apertura e l'asportazione. La sirena ed il lampeggiatore funzionano indipendentemente l'uno dall'altro e con comando a mancanza di positivo.

#### Caratteristiche tecniche

<b>Alimentazione</b>	10 ÷ 14 Vcc
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	0.2 mA max @ 12 Vcc
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	0.2 mA max @ 12 Vcc
<b>Comando sirena</b>	a mancanza di positivo
<b>Comando flash</b>	a mancanza di positivo, indipendente dal comando sirena
<b>Batteria interna</b>	Pb-Gel 12 V - 1,8 Ah (art. AF911)
<b>Classe ambientale in accordo alla EN 50131-4 - Grado di Sicurezza 2</b>	IV
<b>Temperatura di esercizio</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	246x332x116 mm

Morsetto	Descrizione	Note
<b>Morsetto 1</b>	Positivo di alimentazione e ricarica batteria	Alimentazione +13.8 Vcc
<b>Morsetto 2</b>	Negativo di alimentazione e ricarica batteria	Alimentazione GND
<b>Morsetto 3</b>	Comando sirena	Comando sirena n.c. al positivo
<b>Morsetto 4</b>	Comando flash	Comando flash n.c. al positivo
<b>Morsetto 5,6</b>	Contatto tamper autoprotezione	Antimanomissione



1	J1 Inserito J2 Inserito	1800 Hz 1300 Hz	
2	J1 Inserito J2 Non inserito	1600 Hz 1400 Hz	
3	J1 Non inserito J2 Non inserito	1800 Hz 1300 Hz	
4	J1 Non inserito J2 Inserito	1800 Hz 1300 Hz	



AF53900N  
AF53900VN

**AF53900N**

Sirena autoalimentata da esterno. Pressione acustica 123dB a 1 m. IP34.  
Da completare con 1 batteria AF911.  
Dimensioni (LxHxP): 246x332x116 mm.

**AF53900VN**

Sirena senza componenti interni per l'utilizzo come deterrente.

DOMOTICA

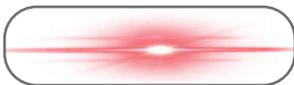
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI

segnalazioni ottiche

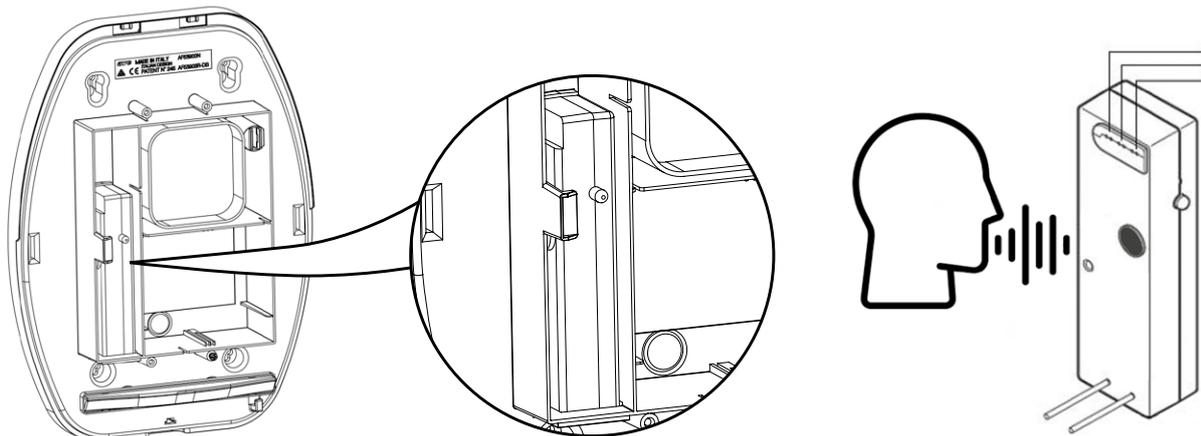


segnalazioni acustiche



Possibilità di gestire in modo indipendente le segnalazioni ottiche ed acustiche per ciascun tipo di evento. Ad esempio è possibile utilizzare il lampeggio per la deterrenza e lampeggio più segnalazione acustica per segnalare l'allarme.

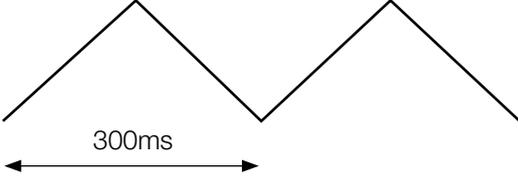
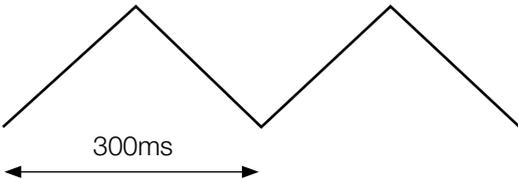
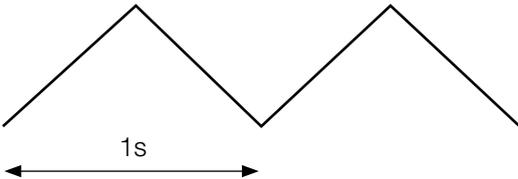
SCHEDA PER LA MODALITÀ DI REGISTRAZIONE DEI MESSAGGI VOCALI





### SELEZIONE DEL SUONO

Il dip-switch laterale (selettori 1 e 2) predispone i seguenti modi di funzionamento:

<b>S1 ON</b> <b>S2 ON</b>	<b>4500 Hz</b> <b>3500 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione sonora minima @ 12Vcc 3m: RMS = 89.0 dBA(1)</li> <li>• Assorbimento massimo @ 12Vcc: 120 mA</li> <li>• Il suono non è temporizzato. La sirena continua a suonare finché risulta alimentata. Anche i LED continuano a lampeggiare.</li> <li>• Il lampeggio dei LED rossi L1 è ON per 200ms e OFF per 800ms.</li> </ul>		
<b>S1 OFF</b> <b>S2 ON</b>	<b>4500 Hz</b> <b>3500 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione sonora minima @ 12Vcc 3m: RMS = 89.0 dBA(1)</li> <li>• Assorbimento massimo @ 12Vcc: 120 mA</li> <li>• Il suono è temporizzato, dopo 2 minuti l'allarme acustico cessa ed i LED rossi continuano a lampeggiare.</li> <li>• Il lampeggio dei LED rossi L1 è ON per 200ms e OFF per 800ms.</li> </ul>		
<b>S1 ON</b> <b>S2 OFF</b>	<b>4500 Hz</b> <b>3500 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione sonora minima @ 12Vcc 3m: RMS = 90.0 dBA(1)</li> <li>• Assorbimento massimo @ 12Vcc: 120 mA</li> <li>• Il suono è temporizzato, dopo 2 minuti l'allarme acustico cessa ed i LED rossi continuano a lampeggiare.</li> <li>• Il lampeggio dei LED rossi L1 è ON per 200ms e OFF per 800ms.</li> </ul>		
<b>S1 OFF</b> <b>S2 OFF</b>	<b>4500 Hz</b> <b>3500 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione sonora minima @ 12Vcc 3m: RMS = 87.0 dBA(1)</li> <li>• Assorbimento massimo @ 12Vcc: 80 mA</li> <li>• La sirena funziona come segnalatore di allarme ed il suono non è temporizzato. La sirena continua a suonare finché risulta alimentata. Anche i LED continuano a lampeggiare.</li> <li>• Il lampeggio dei LED rossi L1 è ON per 200ms e OFF per 800ms.</li> </ul>		



AF999RS

**AF999RS**

Sirena ausiliaria filare da parete. Pressione acustica 90dB a 3m. Alimentazione 12Vcc - 120mA.



AF442099RS

**AF442099RS**

Sirena ausiliaria rossa da incasso. Utilizzabile anche come avvisatore acustico grazie alla possibilità di impostazione di due livelli di intensità sonora. Possibilità di scelta di 4 diversi suoni acustici. Pressione acustica 90dB a 3m. Alimentazione 12Vcc. Sistema 44.

INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE



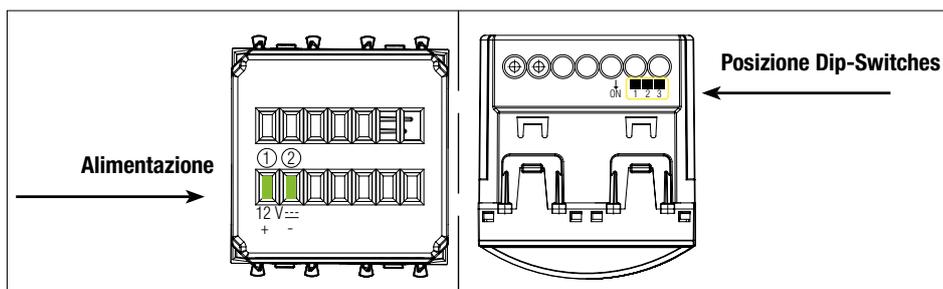
44A02



44A03



AF442099RS



\* Configurazione di default: S1=ON; S2=OFF; S3=ON

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# CATALOGO TECNICO

## SISTEMA ANTINTRUSIONE DOMINA SMART

### INTERFACCIA RADIO PER ALLARMI TECNICI AFTR02

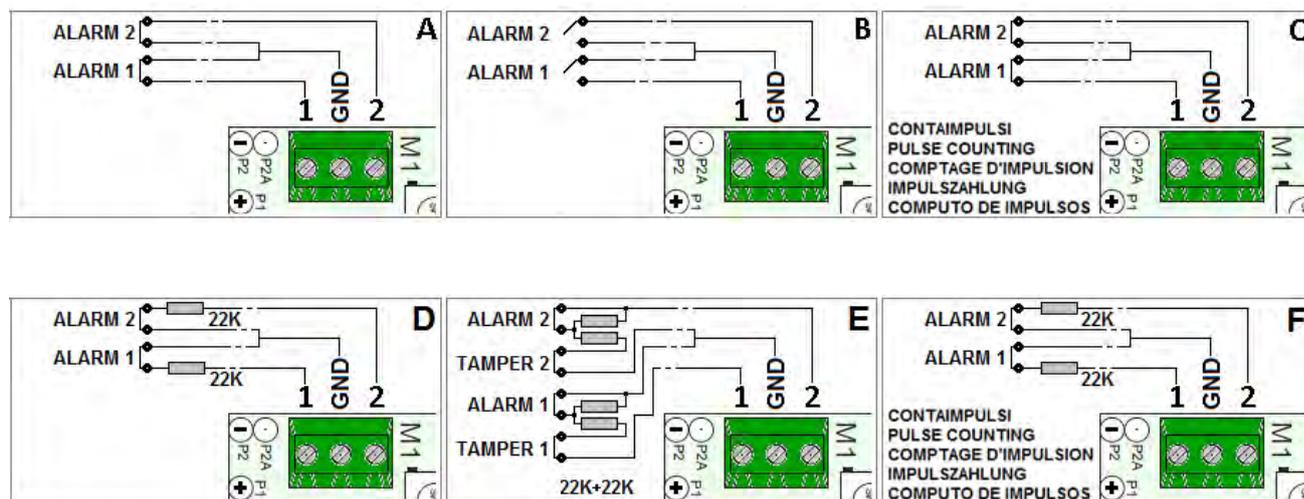
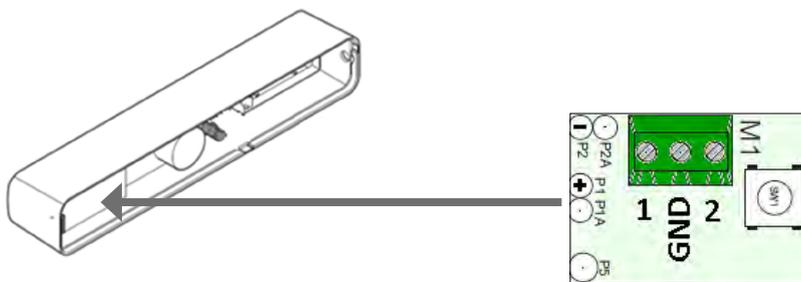
320

**AFTR02** è un'interfaccia radio adatta a trasmettere alla centrale allarmi tecnici generati da qualunque tipo di sensore tramite apertura/chiusura di un contatto elettrico libero da potenziale.

#### Caratteristiche tecniche

<b>Alimentazione</b>	1 x CR123 3 V (1,4 Ah)
<b>Corrente assorbita a riposo</b>	< 20 µA
<b>Corrente assorbita in funzionamento</b>	< 55 mA
<b>Autonomia anni - circa</b>	> 4
<b>Supervisione</b>	18 minuti
<b>Trasmissione radio in doppia frequenza</b>	GFSK Dual Band MHz 433,54-433,92; MHz 868,30-868,94
<b>Portata radio in spazio libero, in assenza di disturbi</b>	> 100 m
<b>Isolamento (classe)</b>	III
<b>Temperatura di esercizio</b>	-10 °C ... +40 °C
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	23x134x25 mm
<b>Peso</b>	120 g
<b>IP</b>	40

#### MODALITÀ DI UTILIZZO DEGLI INGRESSI AUSILIARI DELL'INTERFACCIA





**AFTR02**

**AFTR02**

Interfaccia radio per allarmi tecnici - bianco. Trasmissione in doppia frequenza (Dual band). Segnale di allarme differenziato per i 2 ingressi ausiliari della morsettiera. Consente di interfacciare qualsiasi allarme tecnico dotato di uscita con contatto libero da potenziale. Batteria: 1xCR123 inclusa. Colore RAL 9016. Dimensioni (LxHxP): 23x134x25 mm.

DOMOTICA

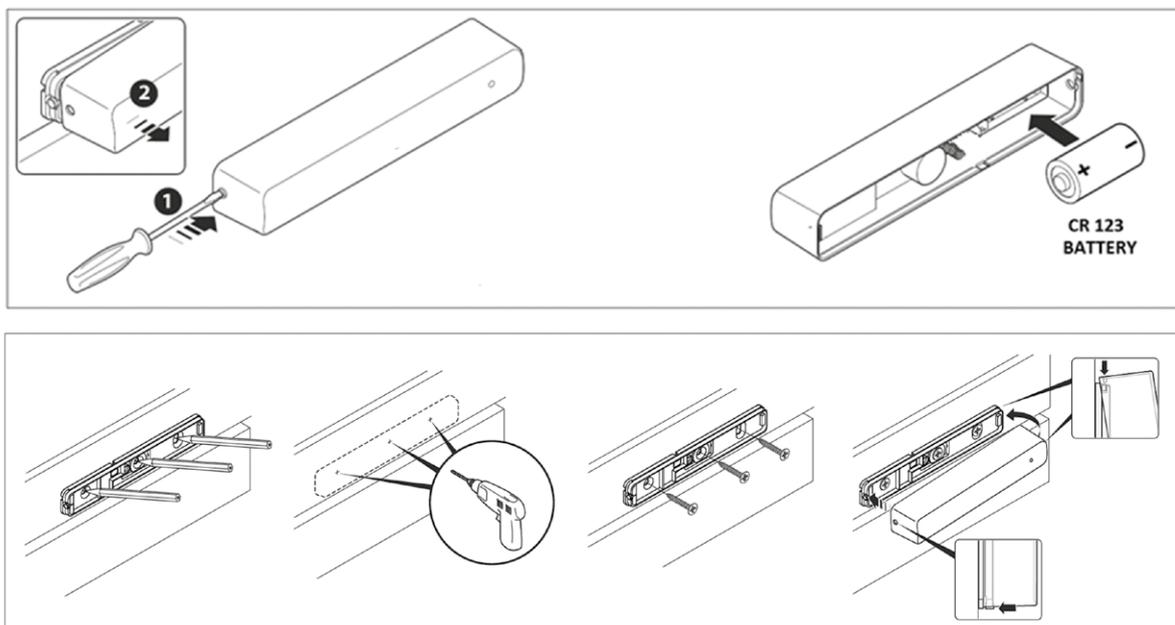
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI

**INFORMAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE**

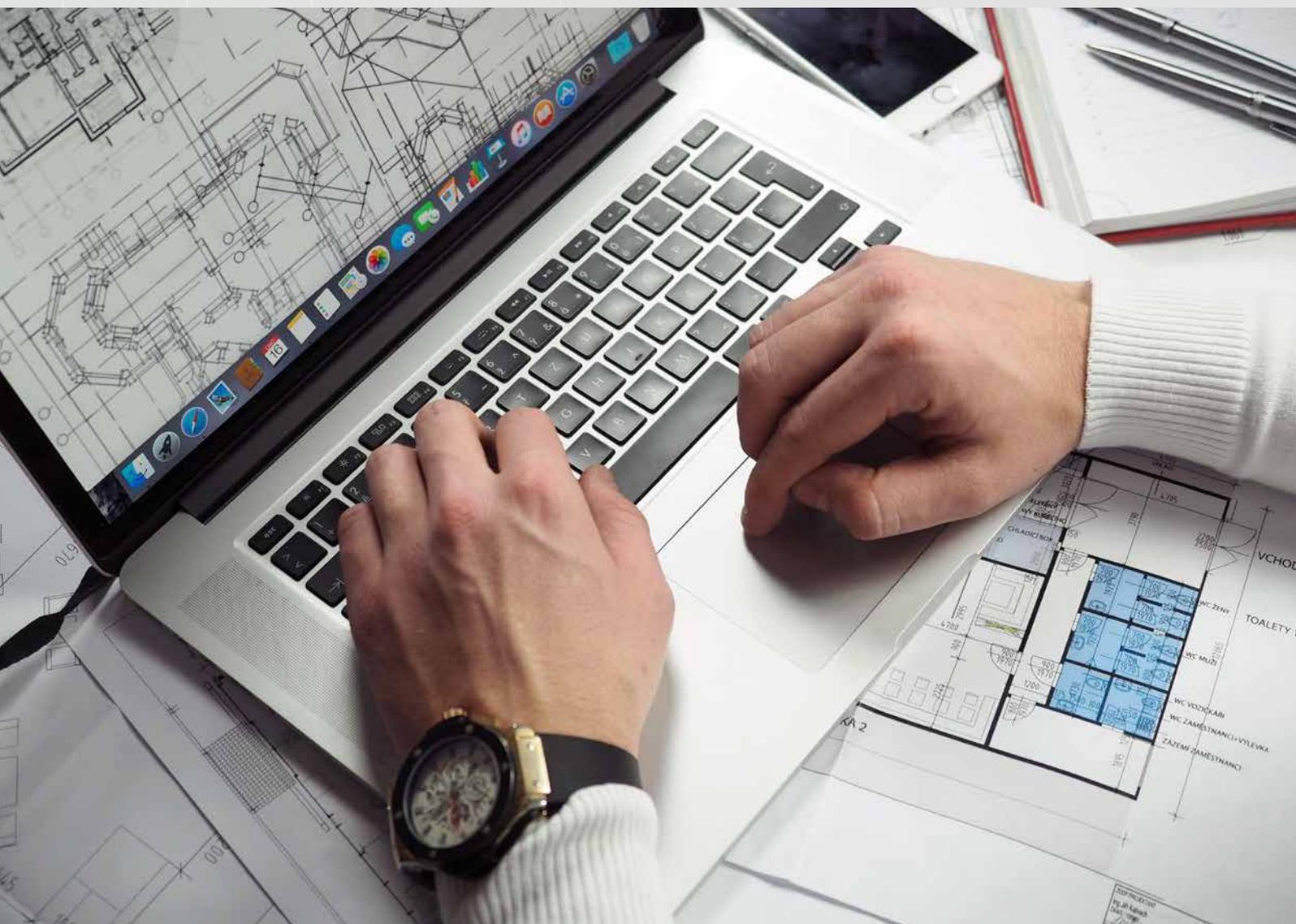


**ESEMPIO DI UTILIZZO**



# Schemi elettrici

## Prescrizioni



Con il presente Capitolo si vuole offrire al professionista una linea guida generale che dia accesso rapido alle informazioni necessarie per poter conoscere, progettare ed installare un impianto domotico realizzato alla regola dell'arte.

Si ricorda che tutti i dispositivi ed i sistemi idonei alla realizzazione di impianti domotici vanno utilizzati conformemente alle norme CEI 64-8 VII edizione 2012 e conformemente al decreto di Gennaio 2008 n.37 relativo a disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, con particolare riferimento all'articolo 6.1 all'articolo 2.d e 2.f.

I prodotti AVE S.p.A. sono prodotti da installazione. Prodotti ed accessori devono essere installati da personale qualificato. I prodotti devono essere installati ed impiegati secondo la destinazione prevista e in conformità alle norme applicabili alle varie tipologie impiantistiche e tenendo conto delle prescrizioni del catalogo e dei fogli istruzioni. Inoltre, prima della messa in esercizio dei prodotti installati, si dovrà provvedere a collaudare l'impianto utilizzando personale a ciò preposto, al fine di verificare la funzionalità e l'osservanza delle norme di sicurezza secondo quanto indicato dalle leggi vigenti. La ditta AVE S.p.A. si riserva di apportare, senza preavviso, modifiche e migliorie ai propri prodotti illustrati nel catalogo e presenti a listino, in conseguenza del costante processo di adeguamento produttivo, tecnologico e normativo. A richiesta è comunque disponibile, presso l'ufficio Assistenza Tecnica di AVE S.p.A., la scheda di prodotto o altra documentazione equivalente. Si raccomanda la consultazione del sito aziendale per aggiornamento e conferma dei dati ([www.ave.it](http://www.ave.it)).

## Schemi **Elettrici**

Domotica Residenziale	<b>324</b>
Domotica per l'hotel	<b>332</b>
Videocitofonia	<b>346</b>
Antintrusione	<b>352</b>

## Prescrizioni **Installative**

Il regolamento CPR	<b>356</b>
Norma CEI 64-8 V4 e DLgs 106/17	<b>357</b>
Classificazione nazionale per cavi da costruzione	<b>358</b>
Limitazione delle sovratensioni negli impianti domotici	<b>360</b>
Regole e suggerimenti per gli impianti di domotica residenziale	<b>362</b>
Regole e suggerimenti per l'installazione dei supervisor domotici	<b>364</b>
Regole e suggerimenti per gli impianti di domotica alberghiera	<b>366</b>

Referenze <b>AVE</b>	<b>368</b>
----------------------	------------

Note <b>Avvertenze</b>	<b>372</b>
------------------------	------------

Codice <b>Etico</b>	<b>373</b>
---------------------	------------

Centri di <b>Assistenza Tecnica</b>	<b>374</b>
-------------------------------------	------------

Filiali/Agenzie <b>In Italia</b>	<b>376</b>
----------------------------------	------------

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

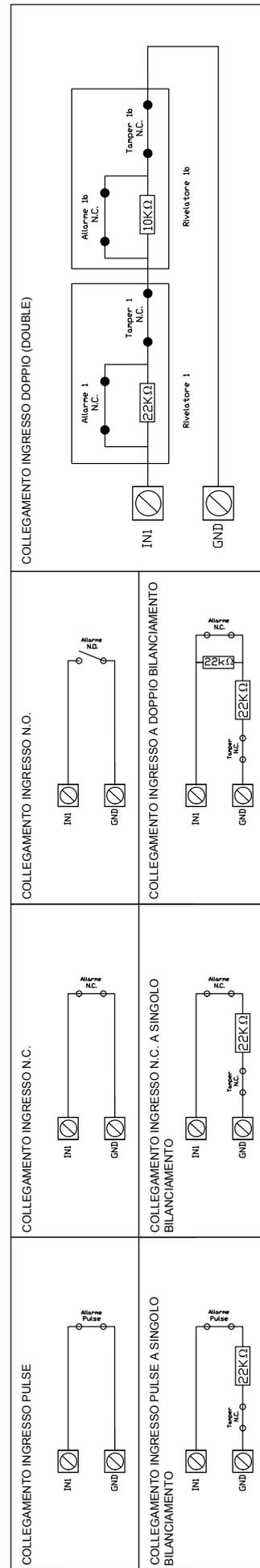
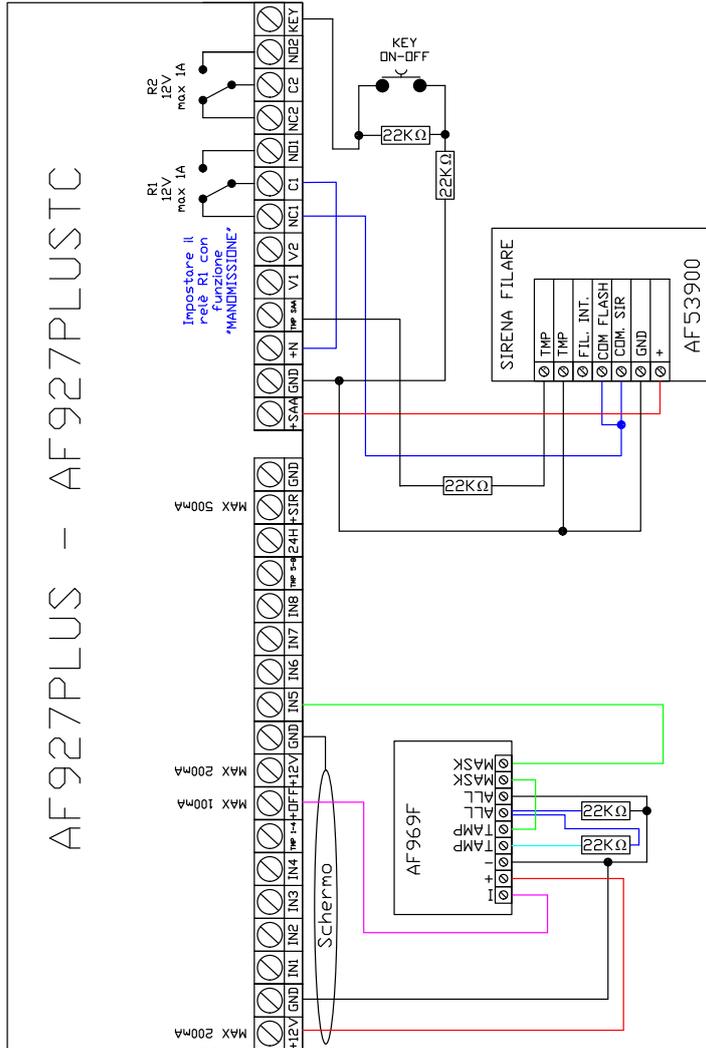
VIDEOCITOFONIA

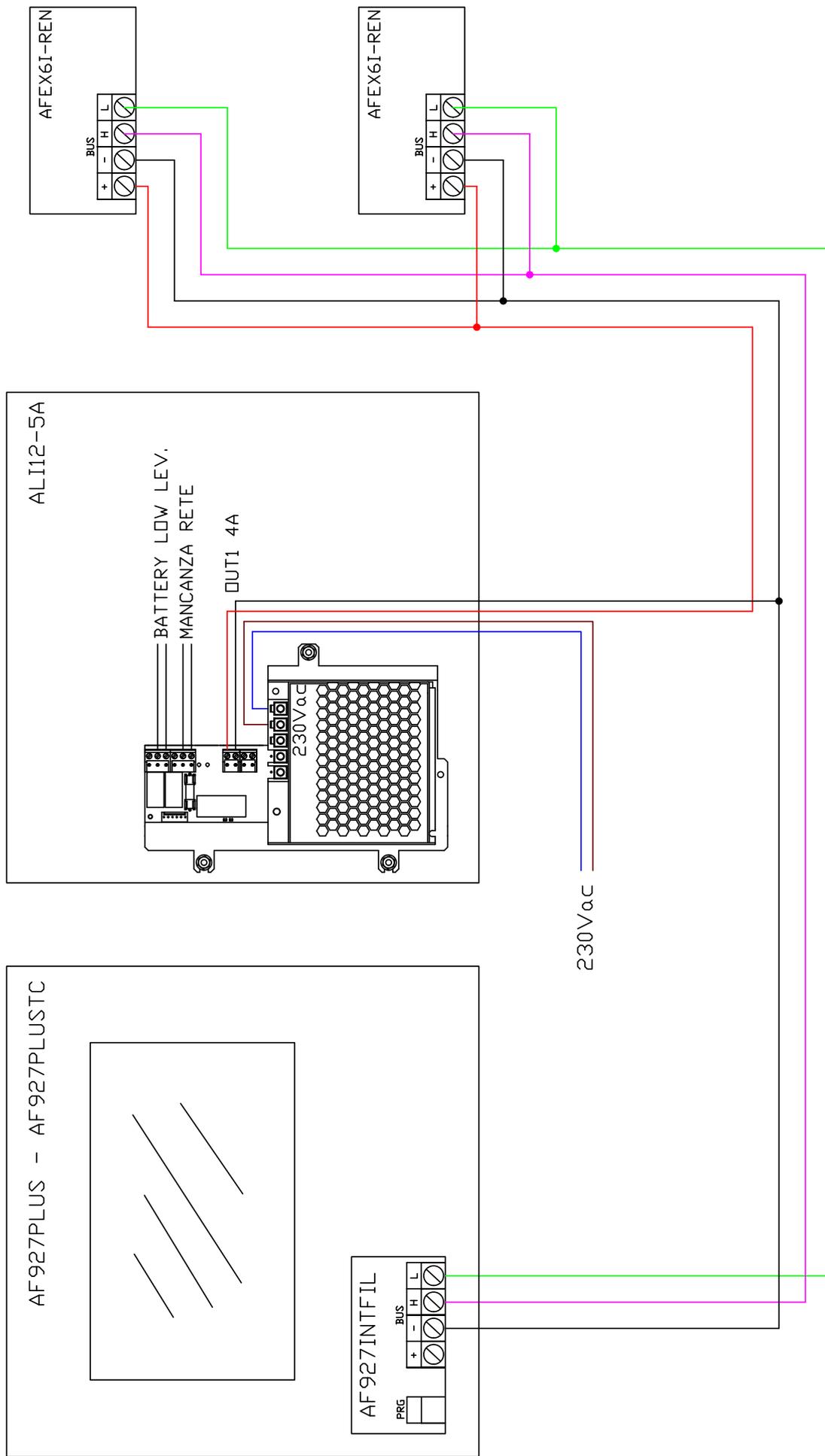
ANTINTRUSIONE

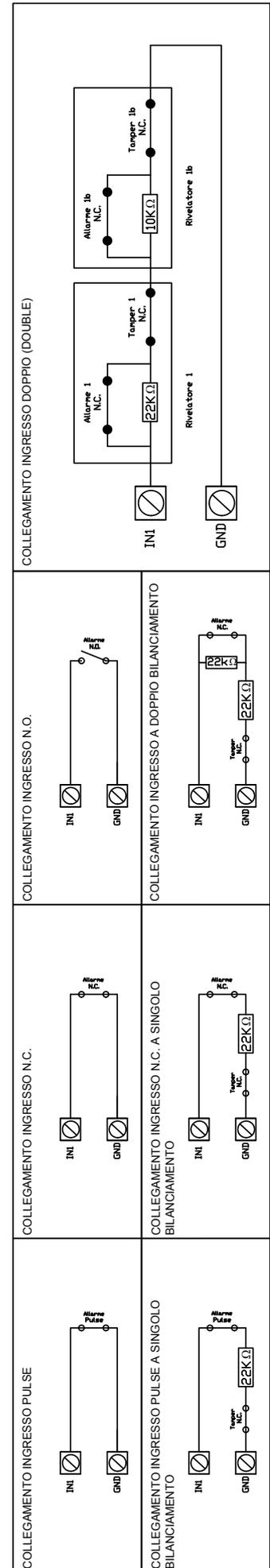
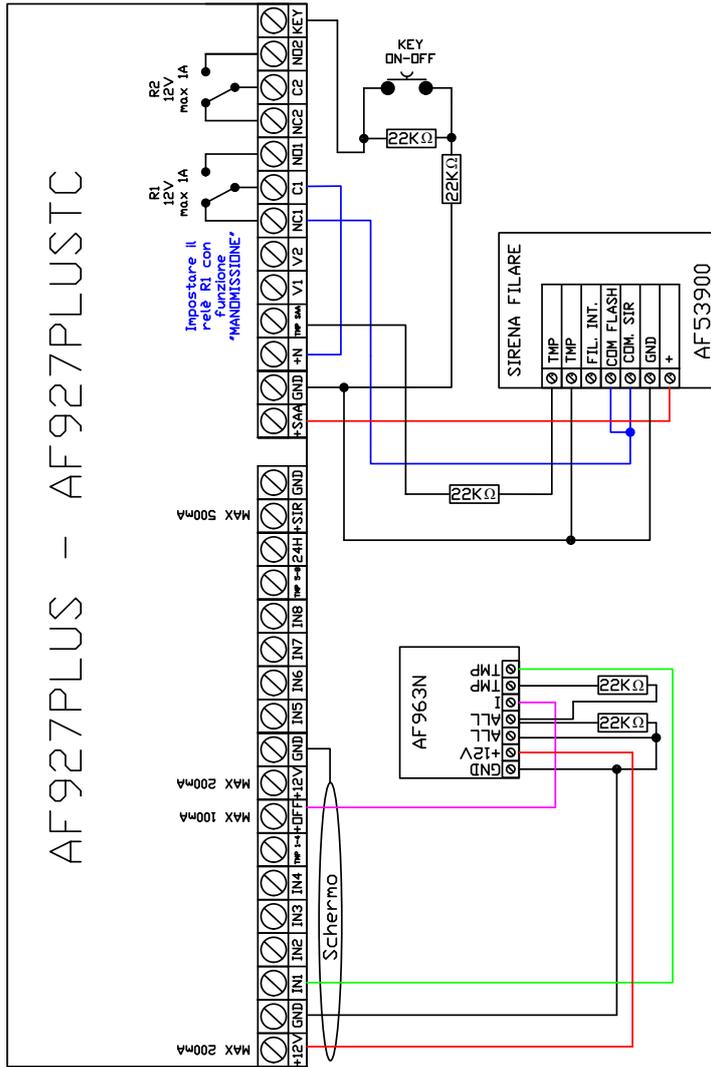
 SCHEMI ELETTRICI  
E PRESCRIZIONI

IL MATERIALE AVE VA INSTALLATO DA PERSONA QUALIFICATA E L'IMPIANTO VA COLLAUDATO DA PERSONA ESPERTA; IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

È FATTO CARICO ALL'INSTALLATORE DI LASCIARE IL SUO NOMINATIVO E RECAPITO AL CLIENTE E PREFERIBILMENTE LASCIARE ANCHE IL NOMINATIVO E L'INDIRIZZO DEL CAT DI ZONA











# PRESCRIZIONI INSTALLATIVE

## PRECAUZIONI E PROTEZIONI PER IMPIANTI DOMOTICI

IL REGOLAMENTO CPR - a cura di Ing. Antonio Porro (Membro CEI SC 17D e SC 64D)

360

Il Regolamento UE 305/11, inerente i prodotti da costruzione, meglio noto come Regolamento CPR, entrato in vigore il 1° luglio 2013 ha cessato il periodo di coesistenza con altre Regole e Norme, e dal 1° luglio 2017 fornisce le disposizioni obbligatorie per tutti gli Stati membri per quanto riguarda l'immissione sul mercato dei prodotti da costruzione destinati agli edifici ed alle opere di ingegneria civile.

Tra i prodotti elencati nell'allegato IV del Regolamento, figurano al n°31 i "cavi elettrici di controllo e di comunicazione" i quali devono rispondere a nuovi e precisi requisiti per quanto riguarda la reazione e la resistenza al fuoco, nonché il rilascio di eventuali sostanze nocive.

L'entrata in vigore del Regolamento ha indotto gli Enti normatori ad adeguare la normativa introducendo una nuova classificazione per i cavi CPR (Norma UNI EN 13501-1, Norma CEI 46-136 e Tabella CEI UNEL35016).

In particolare i cavi sono stati classificati in 7 classi di reazione al fuoco in funzione delle loro prestazioni decrescenti (Fig. 1).



**Fig. 1 – Classi di reazione al fuoco definite dalla Norma UNI EN 13501-6**

Oltre ai suddetti parametri principali sono stati stabiliti parametri supplementari relativi alla produzione e opacità dei fumi (s), al gocciolamento delle particelle infiammate (d), all'acidità ed alla conduttività dei fumi (a).

Ne è derivata una unificazione dei cavi a livello nazionale, che la CEI UNEL 35016 ha riassunto nelle seguenti 4 classi:

- cavo Eca corrispondente al vecchio cavo non propagante la fiamma (CEI 20-35);
- cavo Cca - s3, d1, a3 corrispondente al vecchio cavo non propagante l'incendio (CEI 20-22);
- cavo Cca - s1b, d1, a1 che corrisponde, nella sostanza, al cavo LSOH;
- cavo B2ca - s1a, d1, a1 è il cavo con le migliori prestazioni e con limiti ancor più restrittivi dei cavi LSOH per quanto riguarda le emissioni di fumi e gas tossici corrosivi.

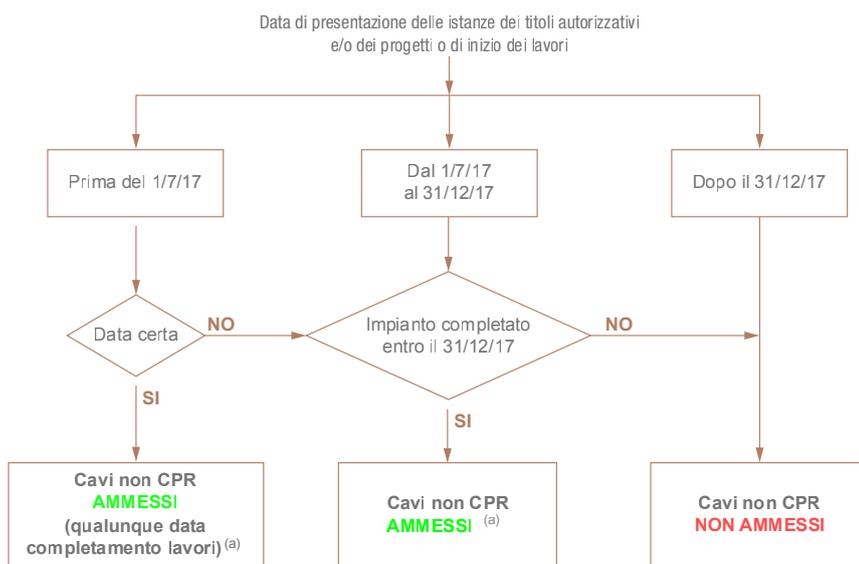
AVE completa la propria offerta distribuendo anche i cavi necessari alla corretta installazione dei propri sistemi domotici nel rispetto del regolamento CPR.

## NORMA CEI 64-8 V4

361

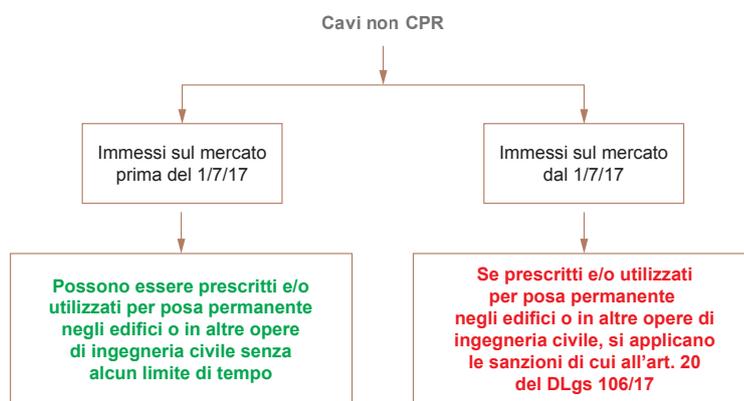
Lo schema sottostante mette a confronto quanto previsto dal D.Lgs 106/17 e dalla Variante V4 alla norma CEI 64-8 con riferimento all'impiego dei cavi non CPR.

### NORMA CEI 64-8 V4



<sup>(a)</sup> L'impiego di cavi non CPR deve tenere conto dei limiti previsti dal DLgs 106/17 ed è dunque limitato ai cavi immessi sul mercato prima del 01/07/2017.

### DLgs 106/17



DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI



# PRESCRIZIONI INSTALLATIVE

## PRECAUZIONI E PROTEZIONI PER IMPIANTI DOMOTICI

### CLASSIFICAZIONE NAZIONALE PER I CAVI DA COSTRUZIONE

362

Il Comitato Elettrotecnico Italiano ha emesso, in data 1° settembre 2016, la Norma CEI UNEL 35016 che fissa, sulla base delle prescrizioni normative installative CENELEC e CEI, le quattro classi di reazione al fuoco per i cavi elettrici in relazione al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE305/2011), che consentono di rispettare le prescrizioni installative della Norma CEI 64-8.

	Classe	Requisiti principali	Requisiti aggiuntivi		
		Prove al fuoco (1)	Fumo (2)	Gocce (3)	Acidità (4)
	B <sub>ca</sub> - s1a, d1, a1	<b>B<sub>ca</sub></b> FS ≤ 1,5m THR1200s ≤ 15 MJ Picco HRR ≤ 30 kW FIGRA ≤ 150 Ws <sup>-1</sup> H ≤ 425mm	<b>s1a</b> TSP1200s ≤ 50 m <sup>2</sup> picco SPR ≤ 0,25 m <sup>2</sup> /s trasmittanza ≥ 80 %	<b>d1</b> assenza di gocce/ particelle ardenti persistenti oltre i 10 s entro 1200 s	<b>a1</b> conduttività <2,5 μS/mm e pH > 4,3
	C <sub>ca</sub> - s1b, d1, a1	<b>C<sub>ca</sub></b> FS ≤ 2,0m THR1200s ≤ 30 MJ Picco HRR ≤ 60 kW FIGRA ≤ 300 Ws <sup>-1</sup> H ≤ 425mm	<b>s1b</b> TSP1200s ≤ 50 m <sup>2</sup> picco SPR ≤ 0,25 m <sup>2</sup> /s trasmittanza ≥ 60 % <80 %	<b>d1</b> assenza di gocce/ particelle ardenti persistenti oltre i 10 s entro 1200 s	<b>a1</b> conduttività <2,5 μS/mm e pH > 4,3
	C <sub>ca</sub> - s3, d1, a3	<b>C<sub>ca</sub></b> FS ≤ 2,0m THR1200s ≤ 30 MJ Picco HRR ≤ 60 kW FIGRA ≤ 300 Ws <sup>-1</sup> H ≤ 425mm	<b>s3</b> no s1 o s2	<b>d1</b> assenza di gocce/ particelle ardenti persistenti oltre i 10 s entro 1200 s	<b>a3</b> no a1 o a2
	E <sub>ca</sub>	<b>E<sub>ca</sub></b> H ≤ 425mm	Non richiesti	Non richiesti	Non richiesti

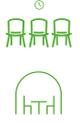
**Note:**

1) Parametri della prova EN 50399  
 FS = lunghezza di propagazione della fiamma;  
 THR = quantità totale di calore rilasciato; picco  
 Picco HRR = valore del picco del calore rilasciato;  
 FIGRA = tasso d'incremento dell'incendio;  
 TSP = quantità totale di fumo emesso;  
 Picco SPR = valore del picco del fumo emesso;

Parametri della prova propagazione verticale della fiamma EN 60332-1-2  
 H = altezza di bruciatura

2) s1 = TSP1200s ≤ 50 m<sup>2</sup> e picco SPR ≤ 0,25 m<sup>2</sup>/s  
 s1a = s1 e trasmittanza in conformità alla EN 61034-2 ≥80%  
 s1b = s1 e trasmittanza in conformità alla EN 61034-2 ≥60% <80%  
 s2 = TSP1200s ≤ 400 m<sup>2</sup> e picco SPR ≤ 1,5 m<sup>2</sup>/s  
 s3 = non s1 o s2

La norma CEI UNEL si applica a tutti i cavi elettrici, siano essi per il trasporto di energia o di trasmissione dati con conduttori metallici o dielettrici, per installazioni permanenti negli edifici e opere di ingegneria civile con lo scopo di supportare progettisti ed utilizzatori nella scelta del cavo adatto per ogni tipo di installazione.

Luoghi	Livello di rischio	Cavi
 <p>Aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane in tutto o in parte sotterranee. Gallerie stradali di lunghezza superiore a 500 m e ferroviarie superiori a 1000 m</p>	ALTO	FG180M18
 <p>Strutture sanitarie, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere, palestre e centri sportivi. Alberghi, pensioni, motel, villaggi, residenze turistico - alberghiere. Scuole di ogni ordine, grado e tipo. Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio. Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti; biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre. Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24m.</p>	MEDIO	FG160M16
 <p>Altre attività: Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio inferiore a 24 m, sala d'attesa, bar, ristorante, studio medico.</p>	BASSO (cavi installati a fascio)	FG160R16
 <p>Altre attività: installazioni non previste negli edifici di cui sopra e dove non esiste rischio di incendio e pericolo per persone e/o cose</p>	BASSO (cavi installati singolarmente)	H07V-K

3) d0 = nessuna goccia/particella infiammata entro 1200s; d1 = nessuna goccia/particella infiammata che persiste più di 10s entro 1200s;

d2 = non d0 o d1

4) EN 60754-2 o EN 50267-2-3 (in vigore fino a gennaio 2017)

a1 = conduttività < 2,5 μS/mm e pH> 4,3;

a2 = conduttività < 10 μS/mm e pH> 4,3; a3 = non a1 o a2



# PRESCRIZIONI INSTALLATIVE PRECAUZIONI E PROTEZIONI PER IMPIANTI DOMOTICI

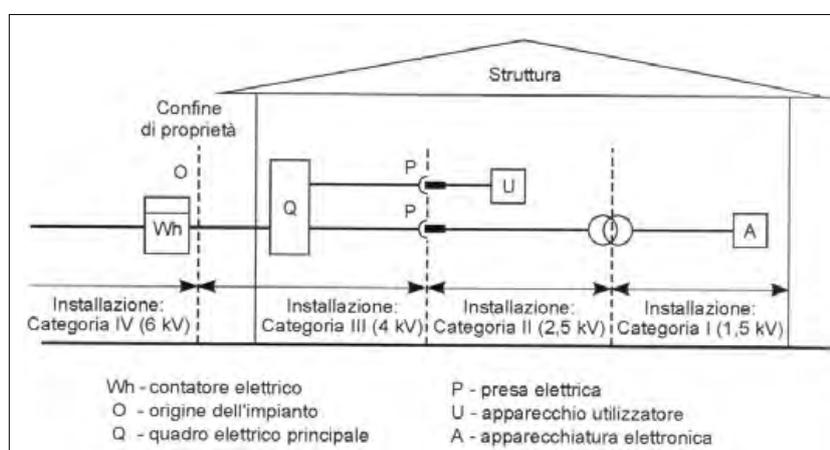
## LIMITAZIONE DELLE SOVRATENSIONI NEGLI IMPIANTI DOMOTICI - a cura di Ing. Antonio Porro (Membro CEI SC 17D e SC 64D)

364

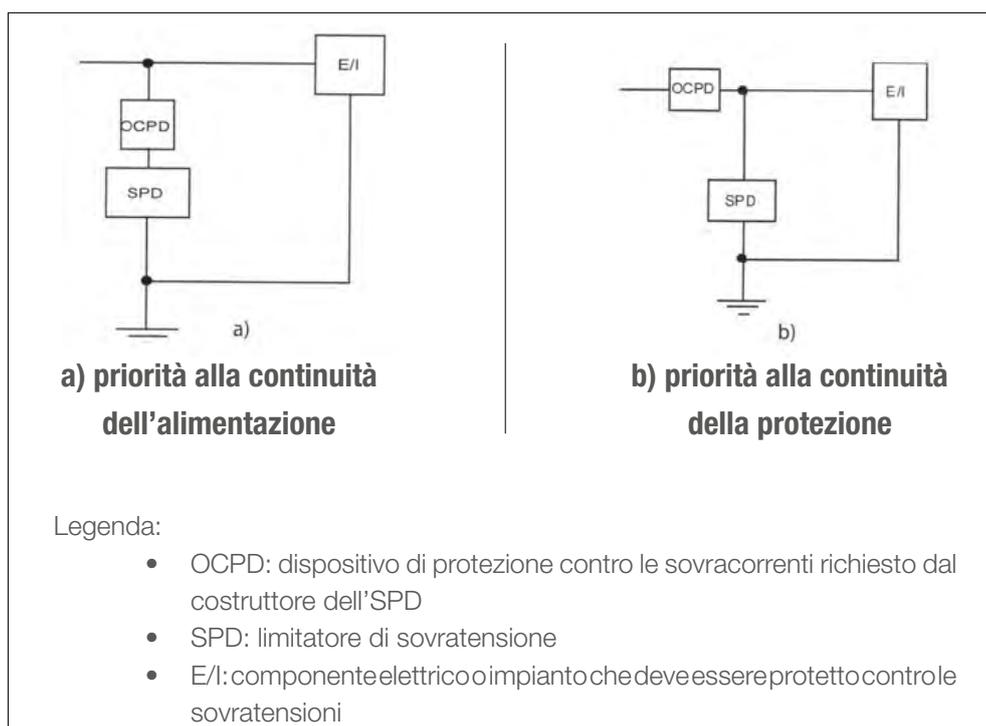
La limitazione delle sovratensioni e la protezione delle persone e dei beni sono un obbligo legislativo e normativo, ancor prima di una regola di buona progettazione.

Quando poi l'impianto è particolarmente sofisticato, come nel caso della domotica, dove vi è la necessità di governare e gestire delicati e a volte vitali processi e/o automatismi, la protezione dalle sovratensioni sia di origine atmosferica che provenienti dalle linee elettriche entranti nell'edificio diventa un requisito fondamentale e prestazionale dell'impianto.

La Norma CEI 64-8, a commento dell'art. 443.2.2, propone la figura nel seguito riportata (Fig. 1) per identificare le categorie di sovratensione, ovvero suddivide l'impianto elettrico in quattro zone caratterizzate da diverse categorie di sovratensione numerate da I a IV per le quali, in funzione delle tensioni nominali e del tipo di sistema elettrico, viene prescritta la tenuta di diversi livelli di tensioni impulsive.



**Fig. 1 – Suddivisione dell'impianto elettrico in quattro zone in funzione delle categorie di sovratensione**



**Fig. 2 – Modalità di installazione degli SPD**

Tipo di SPD	L+N/PE
Tensione nominale circuito alimentazione	230 Vca
N° di poli	1P+N
Tensione massima continuativa	320 Vca
Classe di prova IEC 61643-1+ A1(2001)	II
Tipo sec. CEI EN 61643-11/A11	T2
Corrente nominale scarica L/N/PE (8/20 µs) per polo	10kA
Corrente massima scarica L/N/PE (8/20 µs) per polo	20kA
Corrente ad impulso (10/350 µs)	1,50kV (L o N / PE)
Livello di protezione con In-Up	Max. < 6V
Fusibile di protezione	I32A gG
Segnalazione ausiliaria di guasto	NA + NC in scambio



Nelle varie zone dovranno essere installati i limitatori di sovratensione (noti come SPD: Surge Protection Device) tali da limitare la massima sovratensione che può manifestarsi in quella zona. Nello specifico, la Norma CEI EN 61643-11 prevede tre tipi di SPD:

- Tipo 1: la corrente massima di scarica avviene su una forma d'onda 10/350 µs. Questi limitatori di sovratensione devono essere installati all'ingresso della linea di alimentazione e ad essi è demandato il compito di scaricare porzioni rilevanti della corrente di fulmine.
- Tipo 2: la corrente di prova ha forma d'onda 8/20 µs. Questi limitatori sono previsti per scaricare correnti associate a sovratensioni indotte e/o porzioni non significative della corrente di fulmine; la loro installazione è prevista all'arrivo della linea di alimentazione delle strutture non esposte a fulminazione diretta e a protezione dei circuiti interni delle strutture soggette a fulminazione diretta.
- Tipo 3: la forma d'onda è 1/50 µs a circuito chiuso in cortocircuito. Questa tipologia di limitatori è destinata ad una protezione "fne", ossia quando le apparecchiature sono alimentate da circuiti già protetti a monte da SPD di Tipo 1 o di Tipo 2.

La protezione di un impianto domotico, dove la componentistica elettronica è rilevante e sofisticata non può che essere attuata con la predisposizione su tre livelli dei vari SPD, installando ciascun dispositivo tra i conduttori sui quali possono manifestarsi le sovratensioni ed avendo particolare cura per gli apparati elettronici alla loro protezione dedicata con SPD di tipo 3.

La Norma CEI 64-8, nell'allegato 534, fornisce cinque schemi di inserzione degli SPD in funzione del sistema di alimentazione dell'impianto (TT, TN, IT). In ambito residenziale, dove normalmente il sistema di alimentazione è TT, gli schemi di inserzione consigliati sono quelli rappresentati nelle figure 2a e 2b, a seconda che si voglia privilegiare la continuità dell'alimentazione o la priorità della protezione.



# PRESCRIZIONI INSTALLATIVE

## PRECAUZIONI E PROTEZIONI PER IMPIANTI DOMOTICI

REGOLE E SUGGERIMENTI PER GLI IMPIANTI DI DOMOTICA RESIDENZIALE - a cura di Dipartimento Ricerca e Sviluppo AVE S.p.A.

366

Le regole generali da adottare per la realizzazione di un impianto domotico a regola d'arte sono sostanzialmente quelle indicate dalle normative vigenti e, in particolare, quelle descritte nelle seguenti normative:

- CEI 64-8 VII Edizione 2012 : Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua;
- CEI 64-100/3:2011-2 : Edilizia Residenziale - Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni - Parte 3: case unifamiliari, case a schiera ed in complessi immobiliari (residence);
- EN 50090-9-1:2005 : Sistemi elettronici per la casa e l'edificio (HBES) - Prescrizioni di installazione, Cablaggio generico per sistemi HBES di classe 1 su coppia ritorta;
- Guida CEI 205-14 : Guida alla progettazione, installazione e collaudo degli impianti (HBES);
- CEI CLC/TR 50090-9-2 : Sistemi elettronici per la casa e l'edificio (HBES) - Prescrizioni di installazione, ispezione e prove di installazione (HBES). Riassumendo alcuni punti fondamentali, per la realizzazione di un buon impianto elettrico/domotico, ci si deve assicurare che i seguenti accorgimenti siano rispettati:
- Le condutture (tubi corrugati) per il passaggio dei cavi della rete elettrica (BT) e del bus domotico (SELV) devono essere separate ed indipendenti;
- Nelle scatole di derivazione, qualora siano condivise, i cavi relativi alla rete elettrica (BT) ed al bus domotico (SELV) devono essere mantenuti divisi utilizzando gli appositi setti separatori;
- Nel caso di riscaldamento a pavimento, le condutture (sia BT che SELV) devono essere posate al di sotto dei tubi del riscaldamento per evitare il surriscaldamento dei cavi con impianto in funzione;
- Le condutture per i cavi della rete elettrica e del bus domotico, in quanto possibile, non devono correre paralleli e, qualora si debbano incrociare, fare in modo che l'incrocio tra le condutture sia perpendicolare al fine di minimizzare le interferenze sul bus domotico;
- La realizzazione del bus domotico deve essere realizzata con cavo formato da due coppie (sezione 0,5mm<sup>2</sup>) con schermo complessivo.
- Non collegare alla terra dell'impianto elettrico la calza di schermatura del cavo, ma collegarla al morsetto GND dell'alimentatore bus;

Si raccomanda l'utilizzo del cavo AVE progettato per queste realizzazioni, art. CVAVEBUS oppure art. CVBUSBUILDING.

L'impianto domotico inoltre deve essere preventivamente dimensionato al fine di garantire il rispetto dei requisiti fondamentali del sistema:

- Il numero complessivo dei dispositivi presenti sul bus domotico deve essere tale da non superare il limite massimo del carico "C" definito a 300 se si utilizzano due alimentatori bus art. 53AB-ALI in parallelo oppure a 150 con l'utilizzo di un singolo alimentatore bus art. 53AB-ALI.
- Il numero complessivo dei dispositivi presenti sul bus domotico e la quantità di cavo deve essere tale da non superare la capacità massima del bus "Cap" definita, indipendentemente dal numero di alimentatori bus, a 150nF.
- La distanza massima tra il dispositivo più lontano e l'alimentatore bus non deve essere superiore a 300m. Qualora non sia possibile rispettare questo parametro, anche se il limite di carico "C" non supera il valore di 150, è comunque indispensabile inserire il secondo alimentatore bus fisicamente posizionato in modo che la distanza massima non sia superata. Distanze maggiori e numero di dispositivi superiori sono possibili utilizzando gli isolatori di linea.

Per maggiori informazioni consultare la tabella di dimensionamento reperibile nella documentazione di prodotto.

## TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI

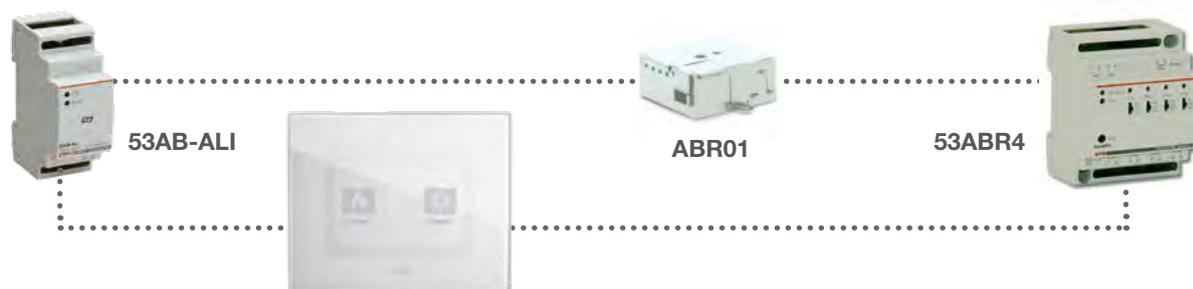
- topologia lineare, esiste un'unica dorsale aperta a cui sono collegati tutti gli elementi;



- topologia a stella, ogni singolo elemento è connesso ad un punto centrale;



- topologia ad anello;



Utilizzo del cavo:

### Utilizzo del cavo art. CVAVEBUS:



Coppia Verde + Grigio, utilizzata per connessione AVEbus.

Coppia Rosso + Nero utilizzata per alimentazione 12Vdc ausiliaria dei dispositivi.



# PRESCRIZIONI INSTALLATIVE

## PRECAUZIONI E PROTEZIONI PER IMPIANTI DOMOTICI

REGOLE E SUGGERIMENTI PER L'INSTALLAZIONE DEI SUPERVISORI DOMOTICI - a cura di Dipartimento Ricerca e Sviluppo AVE S.p.A.

368

L'impianto domotico dotato di supervisori di impianto con interfaccia grafica (Pannelli Touch Screen) consente di controllare da un unico punto dell'abitazione tutte le funzioni. Questo rende l'impianto alla portata di tutti e straordinariamente facile da utilizzare: basta la semplice pressione di un dito per azionare contemporaneamente più funzioni, scenari o semplici comandi.

Di seguito elencate regole generali da adottare per l'installazione di un Touch Screen, in modo che rispettino la regola d'arte e le normative vigenti:

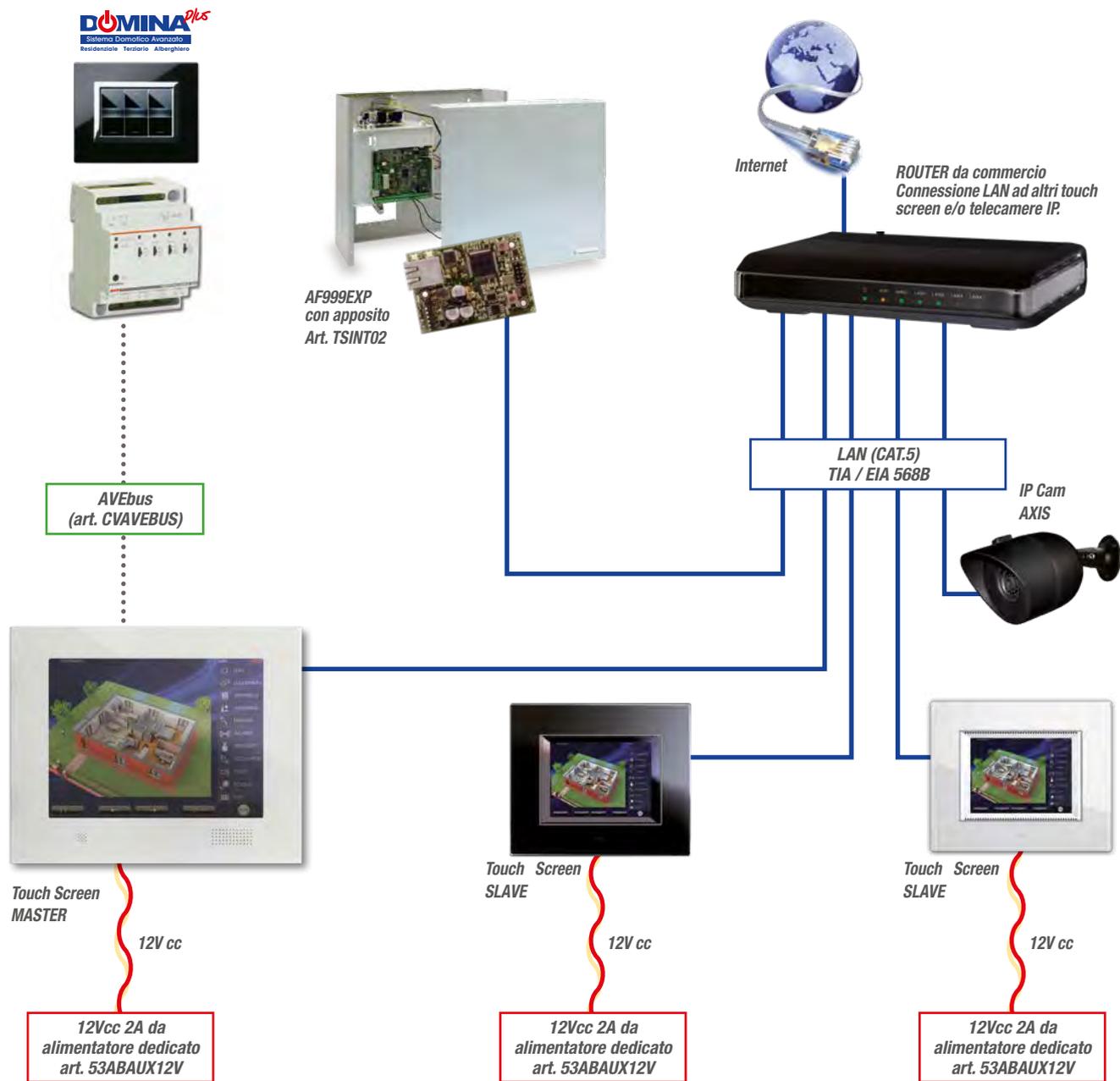
- Il dispositivo non deve essere esposto direttamente ai raggi solari;
- La temperatura della parete sulla quale viene installato il dispositivo non deve essere superiore a 30°C, questo richiede che nelle zone adiacenti al dispositivo (entrambe le facciate della parete) non siano presenti fonti di calore (ventil-convettori, radiatori, canne fumarie, forni da cucina, ecc);
- La temperatura dell'ambiente in cui è installato il dispositivo deve essere compresa tra 5 e 30°C;
- Per il corretto funzionamento del Touch Screen è necessaria l'installazione di tubi corrugati diametro 32mm che garantiscano un corretto ricircolo dell'aria tra la scatola murata contenente il dispositivo ed il locale in cui è installato;
- I dispositivi devono essere installati utilizzando, se prevista, l'apposita cornice distanziale fornita nell'imballo (requisito indispensabile per potersi avvalere della garanzia sul prodotto).

Di seguito regole generali per quanto riguarda il cablaggio:

- Il cablaggio del dispositivo deve provenire preferibilmente dal basso;
- Il collegamento della linea AVEbus deve essere realizzato mediante cavo certificato AVE;
- Il collegamento dell'alimentazione 12Vcc, necessaria per il funzionamento del dispositivo, deve provenire da alimentatore dedicato art. 53ABAUX12V utilizzando cavo di sezione adeguata in funzione delle distanze e dell'assorbimento elettrico del dispositivo stesso (per maggiori informazioni consultare la documentazione di prodotto);
- Si consiglia l'utilizzo di linea dedicata da alimentazione protetta da UPS.
- L'alimentazione dei Touch Screen deve rigorosamente essere compresa tra 12 Vcc e 13 Vcc; tale tensione deve essere regolata a vuoto prima della connessione del dispositivo stesso;
- Il collegamento di rete LAN tra i vari dispositivi deve essere realizzato con cavo e cablaggio secondo Standard TIA / EIA 568B;
- Il collegamento alla centrale antintrusione AF999EXP e AF949 (attraverso interfaccia art. TSINT02) deve essere realizzato mediante rete LAN.

Si raccomanda la predisposizione del collegamento internet per usufruire del servizio di teleassistenza durante il periodo di garanzia del prodotto (vedi note ed avvertenze di garanzia riportate sul catalogo commerciale). Al fine di agevolare interventi di manutenzione e ripristino si suggerisce inoltre di conservare la copia della configurazione iniziale fornita dal tecnico che ha effettuato la messa in funzione.

# TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI



DOMOTICA

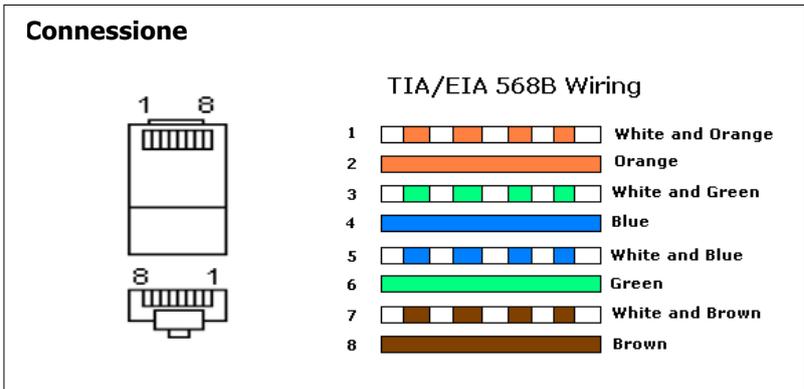
GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI

**ATTENZIONE:**  
L'alimentazione dei Touch Screen deve rigorosamente essere tra 12,00 Vcc e 13,00 Vcc.



Nota: AVE S.p.A. si riserva il diritto di aggiornare e/o modificare il contenuto del presente documento senza alcun preavviso all'utente, prego verificare eventuali aggiornamenti presenti sul sito [www.ave.it](http://www.ave.it).



# PRESCRIZIONI INSTALLATIVE

## PRECAUZIONI E PROTEZIONI PER IMPIANTI DOMOTICI

REGOLE E SUGGERIMENTI PER GLI IMPIANTI DI DOMOTICA ALBERGHIERA - a cura di Dipartimento Ricerca e Sviluppo AVE S.p.A.

370

Le regole generali da adottare per la realizzazione di un impianto alberghiero a regola d'arte sono sostanzialmente quelle indicate dalle normative vigenti e, in particolare, quelle descritte nelle seguenti normative:

- CEI 64-8 VII Edizione 2012 : Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua;
- CEI 64-100/3:2011-2 : Edilizia Residenziale - Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni - Parte 3: case unifamiliari, case a schiera ed in complessi immobiliari (residence);
- EN 50090-9-1:2005 : Sistemi elettronici per la casa e l'edificio (HBES) - Prescrizioni di installazione, Cablaggio generico per sistemi HBES di classe 1 su coppia ritorta;
- Guida CEI 205-14 : Guida alla progettazione, installazione e collaudo degli impianti (HBES);
- CEI CLC/TR 50090-9-2 : Sistemi elettronici per la casa e l'edificio (HBES) - Prescrizioni di installazione, ispezione e prove di installazione (HBES).

Riassumendo alcuni punti fondamentali per la realizzazione di un buon impianto ci si deve assicurare che i seguenti accorgimenti siano rispettati:

- Le condutture (tubi corrugati) per il passaggio dei cavi della rete elettrica (BT) e del bus di comunicazione (SELV) devono essere indipendenti e separate;
- Nelle scatole di derivazione, qualora siano condivise, i cavi relativi alla rete elettrica (BT) ed al bus di comunicazione (SELV) devono essere mantenuti divisi utilizzando gli appositi setti separatori;
- Nel caso di riscaldamento a pavimento, le condutture (sia BT che SELV) devono essere posate al di sotto dei tubi del riscaldamento per evitare il surriscaldamento dei cavi con impianto in funzione;
- Le condutture per i cavi della rete elettrica e del bus di comunicazione, in quanto possibile, non devono correre paralleli e, qualora si debbano incrociare, fare in modo che l'incrocio tra le condutture sia perpendicolare al fine di minimizzare le interferenze sul bus domotico;
- La realizzazione del bus di comunicazione deve essere realizzata con cavo formato da due coppie (sezione 0,5mm<sup>2</sup>) con schermo complessivo. Si raccomanda l'utilizzo del cavo AVE omologato per queste realizzazioni;
- Nella realizzazione della linea ARMbus, linea bus che collega la centralina di camera con tutte le periferiche del sistema di gestione alberghiera (art. 44..GA01-M, art. 44..GA02-M, art. 44..GA30-M, art. 44..GA52-T e art. 44..GA53-M), il cablaggio deve essere realizzato con topologia Entra ed Esci rispettando le seguenti colorazioni:

### Bus di camera

- Conduttore Verde (coppia Verde + Grigio): da collegare sul morsetto "A" del connettore Verde;
- Conduttore Grigio (coppia Verde + Grigio): da collegare sul morsetto "B" del connettore Verde;

### Alimentazione dispositivi

- Conduttore Rosso (coppia Rosso + Nero): da collegare sul morsetto "+" del connettore Nero;
- Conduttore Nero (coppia Rosso + Nero): da collegare sul morsetto "-" del connettore Nero;

- Non effettuare nodi, anelli o spire con la calza di schermatura del cavo in prossimità dei lettori di card;
- Non collegare alla terra dell'impianto elettrico la calza di schermatura del cavo, ma collegarla al morsetto GND della centralina;
- Terminato il cablaggio dei conduttori riposizionare la protezione plastica della morsettiera estraibile dei dispositivi e verificare che i trefoli non possano creare cortocircuiti con i connettori di alimentazione e del bus;

- Nella realizzazione della linea NETbus, linea bus che collega tra loro tutte le centraline del sistema di gestione alberghiera (connettore di colore Blu presente nell'art. 53AR01-485, art. 53AR02-485 e art.AR-NET01), il cablaggio deve essere realizzato con topologia "Entra ed Esci" rispettando le seguenti colorazioni:

- Conduttore Verde (coppia Verde + Grigio): da collegare sul morsetto "A" del connettore blu;
- Conduttore Grigio (coppia Verde + Grigio): da collegare sul morsetto "B" del connettore blu;
- Conduttore Nero (coppia Rosso + Nero): da collegare sul morsetto "GND" del connettore blu;
- Conduttore Rosso (coppia Rosso + Nero): non utilizzato;

#### Utilizzo del cavo per ARMBus:



Coppia Verde + Grigio, utilizzata per connessione al bus di comunicazione ARMBus. Connettore VERDE

Coppia Rosso + Nero utilizzata per alimentazione 12Vdc ausiliaria dei dispositivi.

#### Utilizzo del cavo per NETbus:

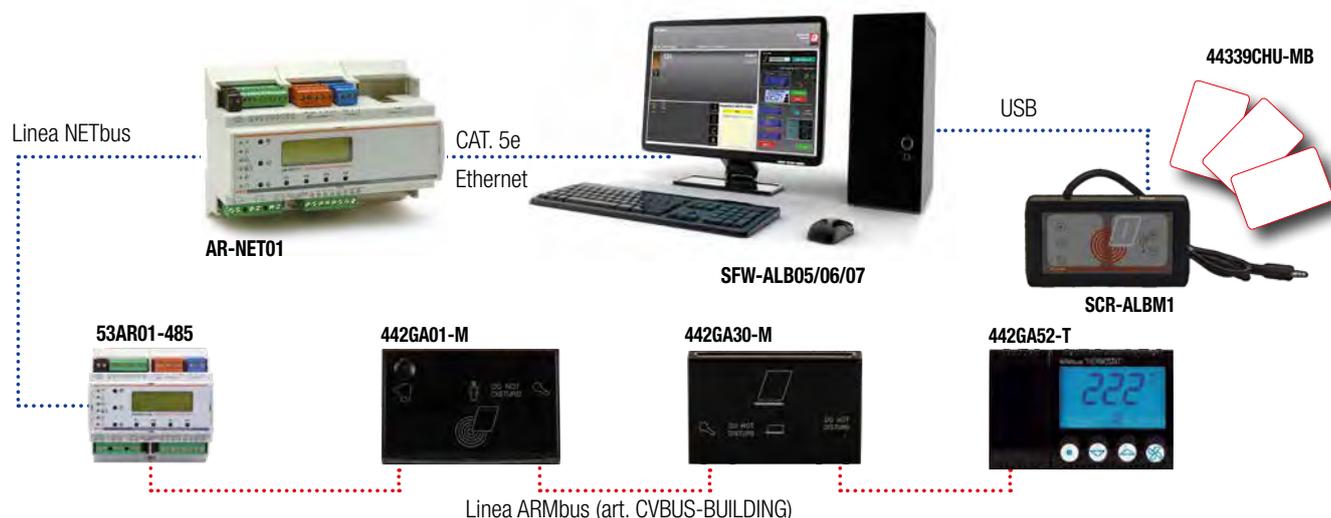
Coppia Verde + Grigio, utilizzata per connessione NETbus, conduttore Verde segnale "A" e conduttore Grigio per segnale "B"

Coppia Rosso + Nero, utilizzare il conduttore Nero per GND.



- Non collegare alla terra dell'impianto elettrico la calza di schermatura del cavo;
- Sui connettori di colore blu (NETbus) del primo dispositivo (tipicamente l'interfaccia di rete art. ARNET01) e dell'ultimo della linea bus (tipicamente art. 53AR01-485 o art. 53AR02-485), deve essere inserita una resistenza di terminazione linea  $R=120\ \text{ohm}\ 1/4W$  tra i morsetti A e B (fornite con ARNET01);
- Il PC utilizzato per la supervisione dell'impianto di gestione alberghiera deve essere dedicato unicamente a tale scopo e deve essere protetto da un gruppo di continuità;
- Per usufruire del servizio aggiuntivo di teleassistenza (per modalità di adesione e costi rivolgersi alla rete vendita Ave) è necessario che il PC utilizzato per la supervisione sia connesso ad internet e provvisto di software per controllo remoto;
- Per il collegamento tra il PC di supervisione e le interfacce di rete AR-NET01 utilizzare un cavo CAT. 5e

#### Esempio sistema in rete





Luxury villa



Luxury villa



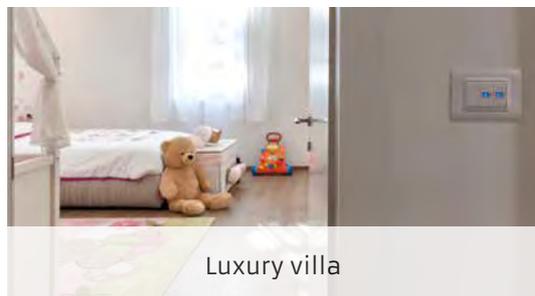
Residence L'angolo di Verona



B&B La Contessa



Aquatio Cave Luxury Hotel & SPA



Luxury villa



Luxury villa



Resort Stella Island



Hotel Boscolo



Yachting Azzurra



B&B L'Angolo di Verona



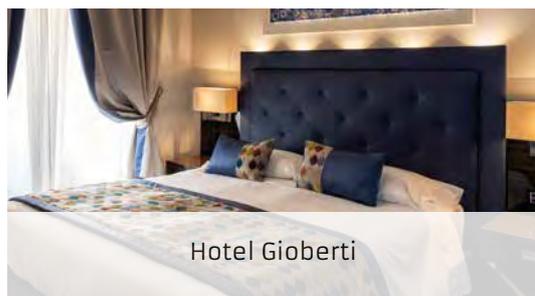
Hotel Contessa



Luxury villa



Autogemelli



Hotel Gioberti



Hotel Conchiglia



Luxury villa



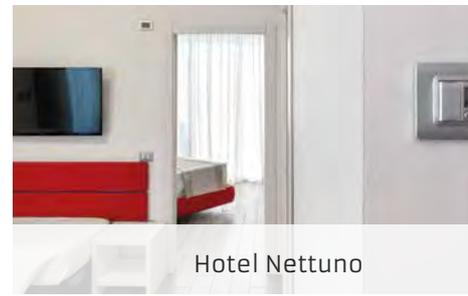
Hotel Alla Rocca



Hotel Ripetta



Hotel Mykonos



Hotel Nettuno



Luxury villa



Luxury villa



Maso Bòtes



Luxury villa



Luxury villa



Maso S.Lucia



Skyline



Exhibition



Luxury villa



Luxury villa



Garden 2000



Hote Villa Flori



Rinaldi



Hotel Torre Argentina



Luxury villa



Residence



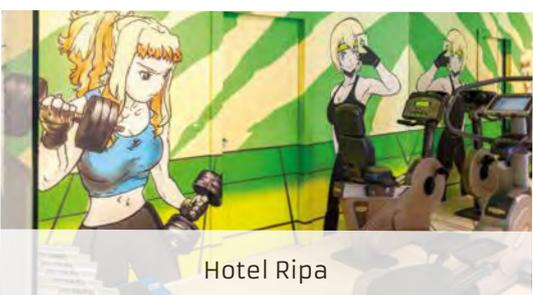
Hotel Trovatore



Luxury villa



Rifugio Capanna



Hotel Ripa



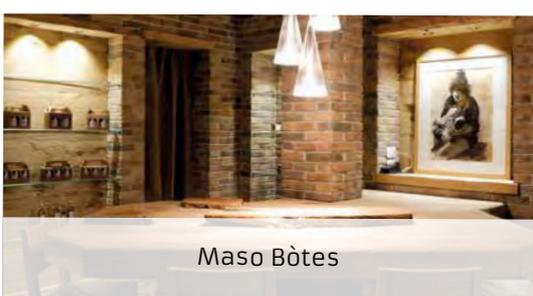
Resort Stella Island



Yacht Club Dubai



Hotel Villa Flori



Maso Bòtes



Hotel Mykonos



Exhibition Made



Luxury villa



Hotel Ripa



Luxury villa



Hotel 4 Stagioni



Hotel Conchiglia



Luxury villa



Rifugio Capanna



Exhibition Simone Micheli



Columbus



Milleluci



Simone Micheli



Luxury villa



Luxury villa



## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

**Il presente documento stabilisce le condizioni generali di vendita che regolano il rapporto tra AVE S.p.A. e i propri clienti qui di seguito denominati Acquirenti. Queste condizioni generali di vendita sono riportate anche nel sito AVE [www.ave.it](http://www.ave.it).**

**Per quanto non previsto nelle condizioni qui riportate vale quanto in uso nel settore, quanto prescritto negli accordi ANIE e nel codice civile italiano.**

### 1) AVVERTENZE GENERALI

L'Acquirente si obbliga a maneggiare gli imballi con cura e a conservare il materiale in modo appropriato, in ambienti non umidi e con una temperatura non inferiore ai - 5 °C e non superiore ai + 40 °C.

L'Acquirente si obbliga ad informare i propri acquirenti delle modalità di conservazione del materiale fornito dalla ditta AVE S.p.A.

L'Acquirente si obbliga a vendere i prodotti negli imballi originali privi di manomissione o, qualora ciò non fosse, a trasmettere al proprio acquirente le istruzioni d'uso che accompagnano i prodotti della ditta fornitrice AVE S.p.A. Tali istruzioni sono riportate anche su cataloghi, bollettini tecnici, dépliant, inserti e sul sito aziendale ([www.ave.it](http://www.ave.it)). L'Acquirente, nel caso di vendita dei prodotti AVE S.p.A. in Paesi dell'Unione Europea, si impegna a verificare che le istruzioni d'uso del prodotto presenti negli imballi AVE S.p.A. prevedano la lingua specifica del Paese di destinazione. Nel caso in cui ciò non avvenisse, l'Acquirente si impegna a richiedere ad AVE S.p.A. un'integrazione delle istruzioni di prodotto in modo che sia contemplata la lingua e/o la simbologia richiesta per l'esportazione della merce oppure l'Acquirente si impegna a provvedere per suo conto.

Qualora l'Acquirente apra l'imballo prima di vendere i prodotti deve assicurarsi dell'integrità apparente degli stessi; in caso di dubbio i prodotti non devono essere venduti.

I prodotti AVE S.p.A. sono prodotti da installazione. Prodotti ed accessori devono essere installati da personale qualificato. I prodotti devono essere installati ed impiegati secondo la destinazione prevista e in conformità alle norme applicabili alle varie tipologie impiantistiche e tenendo conto delle prescrizioni del catalogo, dei fogli istruzione e delle indicazioni pubblicate sul sito aziendale. Comunque, prima della messa in esercizio dei prodotti installati, si dovrà provvedere a collaudare l'impianto utilizzando personale a ciò preposto, al fine di verificare la funzionalità e l'osservanza delle norme di sicurezza secondo quanto indicato dalle leggi vigenti. La ditta AVE S.p.A. si riserva di apportare, senza preavviso, modifiche e migliorie ai propri prodotti illustrati nel catalogo e presenti a listino, in conseguenza del costante processo di adeguamento produttivo, tecnologico e normativo. A richiesta è disponibile, presso l'ufficio Assistenza Tecnica di AVE S.p.A., la scheda di prodotto o altra documentazione equivalente. Si raccomanda la consultazione del sito aziendale per aggiornamento e conferma dei dati ([www.ave.it](http://www.ave.it)).

### 2) ORDINI

Con il conferimento di un ordine dato sotto qualsiasi forma, l'Acquirente accetta tutte le condizioni di vendita di cui al presente documento, rinunciando ad eventuali proprie condizioni generali di acquisto, salvo patto contrario specificatamente accettato per iscritto dalla ditta fornitrice AVE S.p.A. L'ordine di acquisto è vincolante per l'Acquirente. L'ordine non è vincolante per la ditta fornitrice AVE S.p.A. che è libera di accettarlo o meno e che, in ogni caso, invia una conferma d'ordine scritta entro e non oltre cinque giorni lavorativi. Il minimo ordinabile è di € 500,00 netti. Si accettano ordini di valore inferiore a € 500,00 con l'applicazione forfettaria di un contributo di gestione pratica e di spese di trasporto di € 20,00. Non si accettano annullamenti di ordini se non concordati per iscritto. Il minimo spedibile in porto franco è stabilito in un valore di Euro 500,00. Si accettano ordini con spedizione espressa per un valore massimo di 500,00 Euro ed un peso non superiore a 20 kg, con spese di spedizione a carico dell'Acquirente in fattura al costo di € 25,00. Nel prezzo di listino è compreso il costo dell'imballo in cartoni standard. Nel caso in cui venga ordinata una quantità di materiale inferiore all'imballo minimo o ad un suo multiplo verrà addebitata una spesa di € 3,00 per ogni riga d'ordine in cui si verifica il non rispetto della quantità stabilita come imballo minimo.

### 3) PREZZI

I prezzi sono quelli del listino AVE S.p.A. in vigore al momento dell'acquisizione dell'ordine e si intendono IVA esclusa. AVE S.p.A. si riserva la facoltà di variare i prezzi al momento dell'acquisizione dell'ordine per adeguamento costi.

### 4) CONSEGNA, RESPONSABILITÀ E RISCHI

AVE S.p.A. è esonerata da ogni responsabilità per il ritardo che non dipenda da suo dolo o colpa grave. I termini di consegna, salvo esplicito patto contrario, hanno un carattere solamente indicativo e non vincolante. Nel caso in cui l'esecuzione dell'ordine fosse impedita dal verificarsi di circostanze di forza maggiore, dalla mancata regolarità dei rifornimenti di materia prima o da altre circostanze imprevedibili sopravvenute, i termini di consegna si intenderanno prorogati e i nuovi termini verranno stabiliti di comune accordo tra le parti.

La consegna si intende porto franco ed i rischi e le responsabilità relative ad eventi che si verificassero durante il trasporto sono a carico di AVE S.p.A. salvo il caso fortuito e la forza maggiore.

La consegna si intende con spese a carico di AVE S.p.A. solo qualora la spedizione avvenga con corriere ordinario. Qualora AVE S.p.A. ricevesse una richiesta di consegna con corriere espresso addebiterà le spese all'Acquirente.

L'Acquirente deve verificare, nel proprio interesse, la quantità e le condizioni dei prodotti prima del ritiro e fare, in caso di discordanze, le opportune riserve scritte al vettore. AVE S.p.A. respingerà qualsiasi contestazione relativa al numero e allo stato dei colli se l'Acquirente non abbia espresso tali contestazioni in forma scritta al vettore all'atto del ritiro dei prodotti e non lo abbia comunicato ad AVE S.p.A. entro 8 giorni dal ricevimento dei prodotti.

### 5) AVVERTENZE GARANZIE E RECLAMI

AVE S.p.A. sui propri prodotti dà le garanzie previste dal codice civile e dal Decreto Legislativo 6 settembre 2005 n. 206 (Codice del Consumo). Fermo quanto sopra, AVE S.p.A. garantisce il buon funzionamento dei propri prodotti per vizi e mancanza di qualità imputabili al costruttore per un periodo di 5 anni per tutti i propri prodotti, fatta eccezione per quelli della divisione Verde del catalogo vigente al momento dell'ordine (ad esempio: Divisione Sicurezza - serie/sistemi antintrusione, serie/sistemi di rivelazione incendi, serie/sistemi allarmi tecnici, serie/sistemi diffusione sonora, apparecchiature per emergenza e Divisione Domina - serie/

sistemi home automation e gestione alberghiera) e per quelli della divisione Azzurra - Ventilazione per i quali le garanzie sono quelle previste dal codice civile e dal Decreto Legislativo 6 settembre 2005 n. 206 (Codice del Consumo). La garanzia di cinque anni decorre dal momento della produzione del prodotto risultante dall'indicazione sul prodotto del lotto produttivo o, in mancanza di tale indicazione, dalla data di consegna del prodotto da parte di AVE S.p.A. provata da idoneo documento di acquisto (ricevuta fiscale, scontrino di cassa o similari). Qualsiasi reclamo relativo alla garanzia di 5 anni deve essere effettuato per iscritto entro 1 mese dalla data della scoperta del vizio o della mancanza di qualità.

L'Acquirente decade dal diritto di garanzia, salvo l'ipotesi di dolo o colpa grave di AVE S.p.A., qualora non dia prova di aver conservato i prodotti secondo le prescrizioni di cui al punto 1) o, qualora i prodotti siano già stati installati, non dia prova che l'installazione sia avvenuta secondo le prescrizioni delle leggi in vigore e del D.P.R. n. 224/88 e secondo le prescrizioni della normativa tecnica vigente. In ogni caso AVE S.p.A. non risponde di vizi o difetti non dipendenti da fatto proprio.

### 6) RESI

Non è ammessa restituzione di prodotti senza previa autorizzazione scritta di AVE S.p.A. AVE S.p.A. prenderà in considerazione unicamente le richieste relative a merce la cui consegna sia stata effettuata 24 (ventiquattro) mesi prima della richiesta stessa. Deve inoltre trattarsi di prodotti presenti nel listino della ditta fornitrice AVE S.p.A. al momento della richiesta e i prodotti devono essere imballati nell'imballo originale integro. Resi in garanzia: eventuali richieste di reso in garanzia per presunte difettosità o non conformità di prodotto dovranno essere preventivamente autorizzate da un funzionario o un agente di AVE S.p.A. Qualora venga accertata la non conformità a carico di AVE S.p.A., i prodotti resi verranno sostituiti con pari prodotti o prodotti equivalenti. Resi commerciali: fermo restando quanto sopra specificato, saranno presi in considerazione solo richieste scritte di reso relative a prodotti presenti nel listino in vigore, in buone condizioni ed in imballo integro. L'eventuale reso concordato sarà soggetto ad una valorizzazione inferiore al prezzo di acquisto e verrà sempre applicato un abbattimento minimo del 10% a titolo di contributo spese per verifica, collaudo e attività logistiche. In caso di reso autorizzato, i prodotti dovranno essere restituiti in porto franco presso il magazzino della ditta fornitrice: AVE S.p.A. Via Mazzini, 75 - 25086 REZZATO (BS).

### 7) PAGAMENTO E INTERESSI

I pagamenti delle fatture devono essere effettuati puntualmente alle scadenze stabilite e per l'importo pattuito. Il ritardo del pagamento, anche parziale, delle fatture oltre la scadenza pattuita dà luogo all'immediata decorrenza degli interessi di mora calcolati in base a quanto indicato nel D.Lgs. 231 del 09/10/02. Il mancato pagamento anche parziale delle fatture dà la facoltà ad AVE S.p.A. di sospendere le forniture di prodotti e l'eventuale liquidazione di premi o sconti di fine anno. Qualora fosse stato concordato contrattualmente con il cliente uno "sconto cassa", lo stesso perde ogni validità in caso di non puntuale pagamento delle fatture e il cliente è tenuto al rimborso di tale sconto.

### 8) PRIVACY

Ai sensi della normativa sul trattamento dei dati personali si informa l'Acquirente che i suoi dati personali vengono trattati da AVE S.p.A. (Titolare del trattamento) al fine di gestire correttamente il rapporto contrattuale e per l'adempimento di alcune disposizioni di legge. Il trattamento dei dati trova la sua base giuridica nell'art. 6 comma 1 lett. a (consenso) lett. b (adempimento obblighi precontrattuali e contrattuali) lett. c (adempiere obbligo di legge) lett. f (legittimo interesse) Reg. UE 2016/679.

CATEGORIE DI DATI PERSONALI: i dati personali raccolti oggetto di trattamento sono dati di tipo identificativo, anagrafico o commerciale (quali nome, cognome, indirizzo email, numero telefonico e/o di fax). Non sono raccolti dati personali sensibili o giudiziari.

LEGITTIMI INTERESSI DEL TITOLARE DEL TRATTAMENTO: il trattamento dei Suoi dati personali è necessario per l'esercizio delle finalità di cui sopra. In particolare costituisce legittimo interesse di AVE S.p.A. il trattamento dei Suoi dati per finalità di sicurezza informatica. Il trattamento dei Suoi dati verrà effettuato con strumenti manuali, informatici e telematici idonei a garantire la sicurezza e la riservatezza dei Suoi dati personali prevenendone la perdita, gli usi illeciti o non corretti, gli accessi non autorizzati. L'accesso ai Suoi dati sarà consentito solo a persone designate Responsabili del Trattamento e a persone designate Delegati del Trattamento e/o Incaricati di AVE S.p.A.

DESTINATARI DEL TRATTAMENTO: i Suoi dati personali non verranno in alcun modo diffusi, ma potranno essere condivisi con soggetti che agiscono come Responsabili del Trattamento, come Delegati del Trattamento o come Incaricati del Trattamento dei dati. La comunicazione a soggetti diversi potrà avvenire solo ove sia necessaria per ottemperare a obblighi di legge o per la tutela di diritti contrattuali di AVE S.p.A.

PERIODO CONSERVAZIONE DATI: i Suoi dati personali saranno trattati con strumenti manuali, informatici e telematici e saranno conservati per il tempo necessario al perseguimento delle finalità sopradescritte a meno che non sia necessario o consentito dalla legge un periodo di tempo più lungo.

DIRITTI DELL'INTERESSATO: Lei 1) ha diritto in qualunque momento di sapere se è in corso o meno un trattamento dei Suoi dati personali ed in caso positivo chiedere ed ottenere l'accesso ai Suoi dati personali e alle informazioni relative alla finalità del trattamento, alle categorie dei dati trattati, ai destinatari degli stessi, al periodo di conservazione inoltre ha diritto ad avere informazioni sull'origine dei dati ed ad averne una copia (art. 15 Reg. UE); 2) ha diritto in qualunque momento di chiedere la rettifica e/o l'integrazione dei dati personali (art. 16 Reg. UE) o la cancellazione degli stessi (art. 17 Reg. UE) o la limitazione del trattamento (art. 18 Reg. UE); 3) ha diritto alla portabilità dei dati (art. 20 Reg. UE); 4) ha diritto di opporsi al trattamento (art. 21 Reg. UE); 5) ha diritto di proporre reclamo alla autorità di controllo competente (Garante per la protezione dei dati personali) qualora ritenga che il trattamento dei Suoi dati personali sia contrario alla normativa in vigore.

Le richieste vanno rivolte per scritto via posta ad AVE S.p.A., Via Mazzini 75 25086 Rezzato (Brescia) all'attenzione del Legale Rappresentante o via email a [privacy@ave.it](mailto:privacy@ave.it).

### 9) LEGGE APPLICABILE E FORO COMPETENTE

I diritti e le obbligazioni delle parti sono regolate dalla legge italiana e per ogni controversia è competente esclusivamente il Foro di Brescia.

La Società **AVE S.p.A** opera secondo il "codice etico" qui definito, al fine di **evitare condotta immorale a qualunque livello** che possa generare problemi giudiziari e/o inficiare la reputazione della Società e/o danneggiare terzi o l'ambiente.

La gamma delle **condotte immorali** include a titolo di esempio:

**falso e/o non rispetto delle leggi e regolamenti vigenti nelle attività amministrative, commerciali o tecniche, corruzione, comportamenti collusivi, tangenti, estorsione, nepotismo, riciclaggio di denaro, uso improprio di informazioni interne, frode, discriminazione, abuso sessuale, sicurezza sul lavoro, inquinamento ambientale.**

**AVE intrattiene rapporti di lavoro o fornitura con clienti, fornitori, collaboratori e dipendenti e li invita a rispettare questi fondamenti e ad accettare questo codice di condotta.**

Il rispetto del "codice etico" permette di affermare che AVE S.p.A opera secondo principi di:

- **affidabilità** che include onestà, mantenimento delle promesse, integrità, trasparenza, affidabilità, lealtà
- **rispetto** che include il rispetto dei diritti umani
- **responsabilità** a tutti i livelli e per ogni attività amministrativa, commerciale e/o tecnica
- **giustizia** che include l'imparzialità e l'equità, che richiede di obbedire alle leggi
- **cura** che include la sensibilità verso gli altri ad evitare danni a persone o all'ambiente

## CONFORMITA' OBBLIGHI LEGALI E SOCIETARI

La Società **AVE S.p.A** rispetta:

- gli obblighi delle normative relative agli aspetti societari, legali, amministrativi, contabili, fiscali come da documentazione depositata presso la Direzione Amministrativa della Società e, per la qualità dell'organizzazione e dei prodotti, in conformità alle normative vigenti, ivi compreso l'uso del Manuale Qualità. gli obblighi delle leggi, normative, Direttive Comunitarie per il rispetto della privacy

Per quanto di competenza, la documentazione viene visionata e controllata dal Collegio Sindacale in carica e dagli enti specificamente preposti.

Nei rapporti col personale dipendente, viene rispettato e attuato quanto prescritto dal contratto nazionale collettivo di lavoro.

Nell'ambito dell'assunzione del personale, non viene effettuata nessuna discriminazione per sesso, nazionalità, religione o razza e le assunzioni vengono effettuate in funzione delle esigenze tecniche e della professionalità.

Nel rapporto con la clientela, AVE imposta relazioni che si ispirano al rispetto reciproco della normativa commerciale e fiscale vigente, e al rispetto dei requisiti tecnico normativi in ogni attività e servizio effettuato, all'assenza di reati societari quali false comunicazioni sociali, ricettazione, riciclo o impiego di denaro di provenienza illecita e rapporti economici fraudolenti con clienti o collaboratori.

## RAPPORTI COL FORNITORE

**AVE S.p.A** si aspetta lealtà e integrità da tutti i suoi fornitori e richiede attività di business libere ed eque senza corruzione in tutte le sue forme, incluse estorsione, favori economici e qualsiasi altra forma di compensazione.

Il fornitore riconosce il principio della libertà di scelta dell'occupazione. Il fornitore non deve in nessun caso ricorrere a manodopera forzata o obbligatoria. Il lavoro è considerato forzato o obbligatorio quando viene imposto per mezzo di una minaccia (trattenimento di cibo, confisca di terreni, mancato pagamento di stipendio, abuso fisico, ecc.) (Convenzioni ILO nn. 29 e 105).

Al fornitore è proibito impiegare bambini in violazione delle disposizioni delle Convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (Convenzioni dell'OIL n.° 138)

Il fornitore si impegna a garantire che il numero totale di ore lavorate sia uguale o inferiore ai totali stabiliti dalla legislazione nazionale o dagli accordi di contrattazione collettiva nel paese interessato.

Il fornitore si impegna a garantire che le pause ed i giorni di ferie/permesso corrispondano almeno alle condizioni minime stabilite dalla legislazione nazionale o dagli accordi di contrattazione collettiva in questione.

**AVE** incoraggia il fornitore ad avere un sistema di gestione ambientale (EMS) che assicuri un'efficace pianificazione, funzionamento e controllo degli aspetti ambientali. L'EMS dovrà soddisfare i requisiti della normativa internazionale

## SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO E DEI LAVORATORI, LUOGHI DI LAVORO

In ogni attività o servizio tutto lo staff di AVE S.p.A rispetta le legislazioni Italiane e/o Direttive per la Sicurezza e Salute sul Lavoro e dei Luoghi di Lavoro e adotta, per quanto applicabile e possibile, i seguenti principi e criteri:

- Evitare i rischi - è attiva "la normativa sulla valutazione dei rischi" Decreto legge 81/2008 e s.m.i
- Valutare i rischi che non possono essere evitati
- Adeguare il lavoro ai propri dipendenti, in particolare per quanto concerne la concezione dei posti di lavoro e la scelta delle attrezzature di lavoro e dei metodi di lavoro, in particolare per attenuare il lavoro monotono e il lavoro ripetitivo e per ridurre gli effetti di questi lavori sulla salute
- Sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o che è meno pericoloso
- Programmare la prevenzione, mirando ad un complesso coerente che integri nella medesima la tecnica, l'organizzazione del lavoro, le condizioni di lavoro, le relazioni sociali e l'influenza dei fattori nell'ambiente di lavoro
- Impartire adeguate istruzioni ai lavoratori, utilizzando anche incontri formativi e strumenti di controllo e condivisione degli obiettivi e dei mezzi utili

## RISERVATEZZA

Tutto lo staff di **AVE S.p.A** rispetta il segreto deontologico professionale nei riguardi di tutte le informazioni raccolte durante lo svolgimento dei suoi compiti e impegna il fornitore e il cliente a mantenere un adeguato grado di riservatezza nei rapporti di business.

È attiva e rispettata la normativa sulla privacy.

## RISCONTRO DI AZIONI CONTRARIE ALL'ETICA

**Per ottemperare e garantire quanto sopra esposto, il CDA AVE S.p.A ritiene imprescindibile che chiunque, dipendenti, soci, clienti o persone terze, venga a conoscenza del non rispetto dei requisiti di etica indicati nei precedenti paragrafi, debba denunciare, tramite lettera, l'accaduto all'Amministratore Delegato / Direzione Generale di AVE S.p.A e all'Ufficio del Personale che provvederà a indagare e a prendere provvedimenti in merito.**

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

SCHEMI ELETTRICI E PRESCRIZIONI





## MODALITÀ OPERATIVE

I centri di assistenza tecnica operano sul territorio italiano intervenendo sui prodotti a marchio AVE spa.

In particolare:

- sistema domotico **AVE Domina<sup>plus</sup>**
- sistema **AVE Smart IoT**
- sistema antintrusione **AVE Domina Antintrusione**
- sistemi videocitofonici **AVE V44 Easy e V44 Smart**
- sistema di gestione alberghiera **AVE Domina<sup>hotel</sup>**
- sistemi di automazione
- sistemi di rivelazione automatica incendio **Ave Domina Antincendio**
- sistemi di ventilazione **Ave Domus Air** impianti civili/industriali

## TIPOLOGIE DI INTERVENTO

### • Intervento in garanzia

Il cliente contatta il servizio **INTEAM** (tramite il numero verde AVE 800 015 072) o il **Funzionario Commerciale di Zona** per segnalare l'anomalia riscontrata. **INTEAM** invia al centro di assistenza tecnica (**CAT**) di zona l'autorizzazione ad eseguire l'intervento presso il cliente. L'intervento per essere considerato in garanzia presuppone che siano presenti i requisiti indicati nelle condizioni generali di garanzia dei prodotti AVE spa, riportate sul catalogo commerciale in vigore. Spetta al consumatore dimostrare che la presente garanzia è da intendersi ancora valida attraverso un documento di consegna rilasciato dal venditore o da altro documento probante, che riporti il nome del venditore e la data in cui è stata effettuata la vendita.

Il **CAT** provvederà a compilare in tutte le sue parti il modulo "**Servizio Assistenza Clienti**". Il modulo dovrà essere sottoscritto dal cliente al quale verrà rilasciata una copia. Per interventi in garanzia è necessario sia presente l'installatore e le spese di intervento del **CAT** sono a carico AVE spa.

### • Intervento fuori garanzia

Il cliente contatta il **CAT**, che opera nella propria zona di competenza, segnalando l'anomalia riscontrata (numeri disponibili sul sito [www.ave.it](http://www.ave.it), contattando il numero verde AVE 800 015 072 o attraverso la Forza Vendita).

In caso di interventi sui prodotti all'interno del periodo di garanzia ma non rispondenti a quanto indicato dai requisiti presenti nelle Condizioni Generali di Vendita - Sez. Note e Avvertenze - art. 5 e rispettando tutti gli altri articoli descritti, gli stessi sono da ritenersi **fuori garanzia**, e quindi a carico del cliente.

Il **CAT** provvederà a compilare in tutte le sue parti il modulo "**Servizio Assistenza Clienti**". Il modulo dovrà essere sottoscritto dal cliente al quale verrà rilasciata una copia. Le spese di intervento sono a carico del cliente e saranno corrisposte al **CAT** direttamente dal cliente stesso.

## PIEMONTE

CUNEO  
**TARICCO IMPIANTI**  
Via Marengli Sottani, 3/1  
12055 Diano d'Alba (CN)  
Cell. 377/2880769  
acquisti@impiantieletricitaricco.it

ALESSANDRIA, BIELLA,  
NOVARA, VERBANIA, VERCELLI  
**DIGITAL DOMUS SNC**  
di Comello e Fiorino  
Via Aldo Moro, 2B  
13030 Caresanablot (VC)  
Tel. 0161/210451  
Cell. 349/3506900 - 347/4490203  
info@digitaldomus.it

## LIGURIA

GENOVA LEVANTE  
**SILVANO LAI**  
Via Giordani, 22  
16031 Sori (GE)  
Cell. 335/6645329  
impiantilai@inwind.it

GENOVA PONENTE  
**EFFE LIGURIA**  
via Crimea, 15  
16129 Genova (GE)  
Tel. 010/8446421  
Cell. 334/6724232  
info@effeliguria.com

LA SPEZIA  
**PUCETTI snc**  
Via Urbicani, 502/A  
55100 San Concordio  
in Contrada (LU)  
Tel. 058/3418554  
Cell. 388/7933694  
pucettisnc@hotmail.it

IMPERIA, SAVONA  
**DITO DANIELE**  
Via Privata Bellavista, 49  
18019 Vallecrosia (IM)  
Cell. 328-4050197  
daniele.dito@gmail.com

## LOMBARDIA

BRESCIA, BERGAMO,  
CREMONA, LODI, MILANO, SONDRIO  
**GV DOMOTIC SERVICE**  
Via Beccalossi, 28/A  
25024 Leno (BS)  
Tel. 030/9048698  
Cell. 338/4134580  
gvdomoticservice@gmail.com

MILANO SUD/EST  
**AESSE**  
Via Giorgione, 12/A  
20096 Pioltello (MI)  
Tel. 02/92103226  
Cell. 338/3942054  
aessegrouptiscali.it

MILANO, MONZA BRIANZA,  
VARESE, COMO, LECCO  
**ALSO TECHNOLOGY**  
Via Grazia Deledda 5,  
20020 Magnago Frazione Bienate (MI)  
Cell. 348-7101641  
assistenza@also-technology.it

## TRENTINO ALTO ADIGE

**ELETRIFICARE**  
Via delle Costiole, 44/A  
38121 Martignano (TN)  
Tel. 0461/421472  
Cell. 349/6953610  
michele@eletrificare.com

## VENETO

PADOVA  
**B.L. IMPIANTI**  
Via Germania, 26  
35127 Padova (PD)  
Tel. 049/8705730  
Cell. 348/2690303  
assistenza@blcat.it

## FRIULI VENEZIA GIULIA

GORIZIA, PORDENONE, TRIESTE, UDINE  
**A5E srl**  
Via Pramollo, 7  
33040 Povoletto (UD)  
Tel. 0432/1821548  
Cell. 349/5897874  
assistenza@a5e.it

## EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA  
**CORNETI ALESSANDRO & C.**  
via Carso, 28  
41013 Castelfranco  
Emilia (MO)  
Cell. 335/5669216  
corneti.sas@gmail.com

REGGIO EMILIA, PARMA  
**ELETTROTECNICA FANTUZZI**  
Via G. Rossa, 9  
42044 Gualtieri (RE)  
Tel. 0522/829568  
Cell. 348/8408443  
info@eletrotecnicafantuzzi.it

PIACENZA, PARMA  
**SOLAR ENERGIA S.R.L.**  
Via Quinzo, 584  
43024 Neviano degli Arduini  
(Fr. Scurano) (PR)  
Cell. 347/5012997  
info@solarenergiasrl.com

## TOSCANA

FIRENZE, PISTOIA, PRATO  
**FOUR TECH S.r.l.**  
via Petrarca, 44/46  
50013 Campi Bisenzio (FI)  
Tel. 055/8970490  
Cell. 348/8878929  
assistenza@fourtech.eu

AREZZO, SIENA  
**3 ENERGY di Alessio Selvaggi**  
via Santa Maria, 21  
06016 Selci - San Giustino (PG)  
Cell. 392/8882316  
alessio.3energy@gmail.com

GROSSETO  
**TEKNOEFFE**  
Via Sicilia, 11  
58100 Grosseto  
Tel. 0564/25712  
Cell. 347/4391000  
simone@teknoeffe.it

LUCCA, MASSA CARRARA  
**PUCETTI SNC**  
Via Urbicani, 502/A  
55100 San Concordio  
in Contrada (LU)  
Tel. 058/3418554  
Cell. 388/7933694  
pucettisnc@hotmail.it

**UMBRIA**

PERUGIA

**IP SICUREZZA e TELECOMUNICAZIONI**

 Via Cesare Battisti, 79  
 06034 Foligno (PG)  
 Tel. 075/7825628  
 Cell. 334/9945142  
 info@ip-ts.com

TERNI

**BUZZI IMPIANTI**

 via Leonardo Leonardi, 25  
 02100 Vazia (RI),  
 Tel. 0746/790579  
 Cell. 328/2259517  
 info@buzzi-impianti.it

CITTÀ DI CASTELLO

**3 ENERGY di Alessio Selvaggi**

 via Santa Maria, 21  
 06016 Selci - San Giustino (PG)  
 Cell. 392/8882316  
 alessio.3energy@gmail.com

**MARCHE**

ANCONA, PESARO

**GIEMME BUS**

 Via Fano 13/a  
 60033 Chiaravalle (AN)  
 Cell. 338/8875126  
 massimo.giantommasi@virgilio.it

ASCOLI PICENO

**EASY SYSTEM**

 via Benedetto Croce, 14  
 64025 Pineto (TE)  
 Tel. 085/9490800  
 Cell. 347/4893284  
 easysystemimpianti@gmail.com

**ABRUZZO**

CHIETI, PESCARA

**ELETTROIMPIANTI DLD**

 via Pietro Nenni, 105  
 66020 S.Giovanni Teatino (CH)  
 Tel. 0871/347330  
 Cell. 339/8385608  
 elettroimpiantidld@gmail.com

L'AQUILA

**FAST ELETTROIMPIANTI**

 via Degli Angeli, 66  
 67015 Cesaproba di  
 Montereale (AQ)  
 Cell. 338/4040193  
 distefano@fastelettroimpianti.it

TERAMO

**EASY SYSTEM**

 via Benedetto Croce, 14  
 64025 Pineto (TE)  
 Tel. 085/9490800  
 Cell. 347/4893284  
 easysystemimpianti@gmail.com

**MOLISE**
**MELES GIUSEPPE**

 Via del Lago  
 71030 Volturino (FG)  
 Cell. 328/0329471  
 meles1@libero.it

**LAZIO**

VITERBO, ROMA

**BUZZI IMPIANTI**

 via Leonardo Leonardi, 25  
 02100 Vazia (RI),  
 Tel. 0746/790579  
 Cell. 328/2259517  
 info@buzzi-impianti.it

FROSINONE

**DELL'UOMO MARCO**

 Via Seritico, 1  
 03011 Alatri (FR)  
 Tel. 0775/480307  
 Cell. 338/6058864  
 marcodeluomo.66@libero.it

**CAMPANIA**

NAPOLI

**SC ELETTRONICA srl**

 Via Vittorio Iovino, 9  
 80047 San Giuseppe Ves. (NA)  
 Cell. 338/8888797  
 sorrentino.electron@libero.it

BENEVENTO, CASERTA

**N.O.T. GROUP**

 Via Volturino, 12  
 80016 Marano di Napoli (NA)  
 Cell. 338/5308964  
 notgroup14@gmail.com

SALERNO

**MICHELANGELO CASALE**

 Via Bastia 2, 84125 Salerno (SA)  
 Tel. 089-233496  
 Cell. 380-6952574

SALERNO NORD

**TARANTINO IMPIANTI**

 Via Ostaglio - P. della Distilleria  
 84094 Battipaglia (SA)  
 Cell. 335/7861812 - 337/976400  
 tarantinoimpianti@libero.it

**BASILICATA**

POTENZA

**ROSARIO COLOMBO**

 Contrada Accampamento  
 85042 Lagonegro (PZ)  
 Cell. 348/0036524  
 colomboros@gmail.com

**CALABRIA**
*Product specialist*
**DOMENICO ABATE**

 Via dell' Assunzione, 8  
 87035 Lago (CS)  
 Cell. 331/4445536  
 domenicoabate38@gmail.com

REGGIO CALABRIA

**TECHNOLOGICAL SYSTEM**

 Via Case sparse snc  
 89844 Limbadi  
 Fr. Motta Filocastro (VV)  
 Cell. 347/3123558  
 info@technologicalsystems.net

**PUGLIA**

BARI

**TEL.NET.**

 Via Conte G. Giusso, 13/d  
 70125 Bari (BA)  
 Tel. 080/5046939  
 Fax 080/5641870  
 Cell. 335/8364388  
 michele.minunno@telnetsrl.com

BARI, BRINDISI, LECCE

**MICROSERVICE**

 Via Rodolfo Redi, 5  
 70124 Bari  
 Tel. 080/5041540  
 Cell. 347/0879421  
 segreteria@microservicebari.it

**SICILIA**

CATANIA

**TECNEL IMPIANTI**

 Corso del Popolo, 38  
 95047 Paternò (CT)  
 Tel. 095/845976  
 Cell. 349/5394838 - 348/4195018  
 scutec@libero.it

PALERMO

**TECNOTEL**

 Via Castelforte, 5  
 90146 Palermo (PA)  
 Tel. 091/6722528  
 Cell. 348/5502967 - 334/2160331  
 info@tecnotelenergy.it

**SARDEGNA**

SASSARI

**TECNOMAROTTI SOC.COOPERATIVA**

 via Baracca, 8  
 07039 Valledoria (SS)  
 Cell. 349/1820140  
 tecnomarotti@gmail.com

DOMOTICA

GESTIONE ALBERGHIERA

VIDEOCITOFONIA

ANTINTRUSIONE

 SCHEMI ELETTRICI  
 E PRESCRIZIONI

Per le zone  
momentaneamente non  
riportate nell'elenco,  
contattare il numero  
030/24981.

**ASSISTENZA TECNICA**

**PER OGNI TIPO  
DI INTERVENTO  
CONCORDATO TRA  
CAT E CLIENTE FINALE**

€ 35,00/ora + condizioni  
da tariffario in vigore.  
Da corrispondere  
direttamente al CAT  
di zona

**www.ave.it**
**800 015 072**
**+39 030 24981**



## TRENTINO ALTO ADIGE

Bolzano - Trento  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Nord Est - Triveneto**  
nicola.borghesani@ave.it

## VENETO

Venezia - Belluno - Padova - Rovigo  
Treviso - Vicenza - Verona  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Nord Est - Triveneto**  
nicola.borghesani@ave.it

## FRIULI VENEZIA-GIULIA

Udine - Trieste - Gorizia - Pordenone  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Nord Est - Triveneto**  
nicola.borghesani@ave.it

## LIGURIA

Genova - Imperia  
La Spezia - Savona  
Agenzia:  
**Fossati Giacomo**  
Via Crimea, 15R  
16129 Genova  
Tel. 010-8685357  
info@agenziafossati.com

## TOSCANA

Firenze - Arezzo  
Grosseto - Livorno  
Lucca - Massa - Pisa  
Pistoia - Prato - Siena  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Centro - Toscana**  
fabio.benigni@ave.it

## UMBRIA

Perugia - Terni  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Centro - Umbria**  
fabio.benigni@ave.it

## PIEMONTE e VALLE D'AOSTA

Alessandria - Asti  
Biella - Cuneo  
Torino - Vercelli - Aosta  
Novara - Verbania  
Agenzia:  
**Inzoli Arabella**  
Via Vecchia Circonvallazione, 20/22  
28047 Oleggio (NO)  
Cel. 335 5662319  
arabella.inzoli@virgilio.it

## LOMBARDIA

Milano - Como - Lecco  
Lodi - Monza Brianza  
Pavia - Sondrio - Varese  
Brescia - Bergamo - Mantova  
Cremona  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Nord Ovest - Lombardia**  
gianmaria.coscia@ave.it

## LAZIO

Roma - Frosinone  
Latina - Rieti - Viterbo  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Centro - Lazio**  
fabio.benigni@ave.it

## SARDEGNA

Cagliari - Nuoro - Oristano  
Sassari - Sud Sardegna  
Agenzia:  
**EL.SA.RA. sas**  
di Luca Lanzafame  
Via Lunigiana, 15  
09122 Cagliari (CA)  
Tel. 070-513539  
agenzialanzafame@gmail.com

**EMILIA ROMAGNA**

Bologna - Cesena - Ferrara  
Forlì - Modena - Parma - Piacenza  
Ravenna - Reggio Emilia  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Nord Est - Emilia Romagna**  
nicola.borghesani@ave.it

**Rimini - San Marino**

Agenzia:  
**OMEGA Rappresentanze snc**  
Via Gandhi, 17  
63821 Porto Sant'Elpidio (FM)  
Tel. 0734-277129  
rinaldo.patignani@omegarappresentanze.com  
gabriele.martini@omegarappresentanze.com

**MARCHE**

Pesaro - Urbino - Ancona  
Ascoli Piceno - Macerata - Fermo  
Agenzia:  
**OMEGA Rappresentanze snc**  
Via Gandhi, 17  
63821 Porto Sant'Elpidio (FM)  
Tel. 0734-277129  
rinaldo.patignani@omegarappresentanze.com  
gabriele.martini@omegarappresentanze.com

**ABRUZZO e MOLISE**

Pescara - Chieti - L'Aquila  
Teramo - Campobasso - Isernia  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Sud-Est**  
claudio.cocco@ave.it

**BASILICATA**

Potenza - Matera  
Agenzia:  
**Donvito & C S.A.S.**  
Via Rodolfo Redi, 5  
70124 Bari (BA)  
Tel. 080-5042938  
donvito@donvitobari.it

**CALABRIA**

Reggio Calabria  
Catanzaro - Cosenza  
Crotone - Vibo Valentia  
Agenzia:  
**LPT ENERGY GROUP srls**  
Via Falcone Borsellino, 4  
87027 Paola (CS)  
lptenergygroup@gmail.com

**PUGLIA**

Bari - Brindisi  
Foggia - Lecce - Taranto  
Barletta - Andria - Trani  
Agenzia:  
**Donvito & C S.A.S.**  
Via Rodolfo Redi, 5  
70124 Bari (BA)  
Tel. 080-5042938  
donvito@donvitobari.it

**CAMPANIA**

Napoli - Avellino  
Benevento - Caserta  
Filiale Commerciale di riferimento  
**Ave Sud Ovest**  
giuseppe.sarnacchiaro@ave.it

**Salerno  
Ave Salerno**

giuseppe.sorrentino@ave.it

**SICILIA**

Palermo - Agrigento - Caltanissetta  
Catania - Enna - Messina  
Ragusa - Siracusa - Trapani  
Agenzia:  
**QDV snc**  
Via Catania, 52  
98060 Piraino (ME)  
Tel/Fax 0941-560783  
info@agenziaqdv.it

*Per ulteriori informazioni  
sul funzionario AVE di zona  
consulta il sito*

**www.ave.it**

**800 015 072**

**+39 030 24981**

## **AVE S.p.A.**

Via Mazzini, 75 - 25086 Rezzato (Brescia) - Italy  
tel. +3903024981- fax +390302792605  
info@ave.it

### **Uffici Commerciali Italia**

tel. 0302498337 - 0302498343 - fax 0302792837  
vendite@ave.it

### **Export Department**

ph.+3903024981  
export@ave.it

### **MEMBER OF:**



**INTEAM** *ave*

Servizio Assistenza Impianti Tecnologici Speciali

**INTEAM** con riferimento all'ampia gamma di prodotti che AVE è in grado di proporre al mercato, offre **informazioni tecniche e assistenza pre e post vendita**

**Numero Verde**

**800 015 072**

**www.ave.it**