

AF990 – TASTIERA FILARE PER CENTRALI AF927PLUS E AF927PLUSTC



1) AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER L'USO

Questi apparecchi sono utilizzabili esclusivamente nel contesto di un sistema di allarme e conformemente a quanto descritto nel presente manuale e nel manuale delle centrali compatibili del sistema (cod.AF927PLUS e AF927PLUSTC). Essi possono essere installati all'interno di locali, nei limiti di temperatura indicati. L'apertura degli apparecchi, ad esclusione del vano batteria, comporta l'immediato decadimento della garanzia industriale. Ogni altro uso e da considerarsi improprio e vietato. Il fabbricante non risponde dei danni risultanti da un uso improprio del prodotto, diverso da quanto previsto nel presente manuale. Leggere attentamente il presente manuale in tutte le sue parti.

1.1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il fabbricante, AVE SPA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio AF990 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.ave.it

2) GENERALITA'

L'apparecchio è una tastiera filare utilizzabile per le centrali della gamma AF927. Il dispositivo è dotato di schermo LCD touch screen e di lettore RFID per TAG (AF340-T).

La tastiera AF990 può essere associata alle centrali della gamma AF927 solo se sulla stessa è installata l'interfaccia bus filare AF927INTFIL.

3) INSTALLAZIONE, POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO

L'art. AF990 può essere installato in ambienti chiusi e nei limiti di temperatura e umidità riportati nella tabella delle caratteristiche tecniche del dispositivo. La tastiera può essere fissata ad una parete piana o su una scatola a 3 moduli installata orizzontalmente. A bordo della tastiera è presente un jumper per l'eventuale terminazione della linea Bus.

4) FUNZIONAMENTO

Con la tastiera AF990 è possibile:

1. Visualizzare lo stato impianto;
2. Inserire/disinserire completamente l'impianto tramite codice utente: inserire il codice utente ed attendere la comparsa del menu inserimento/disinserimento. Premere il pulsante ON per inserire o premere OFF per disinserire totalmente tutte le aree a cui il codice è associato.;
3. Inserire parzialmente l'impianto tramite codice utente: inserire il codice utente ed attendere la comparsa del menu inserimento/disinserimento. Selezionare il pulsante 1+2 e selezionare le aree che si desidera inserire premendo sul nome dell' area e premere il pulsante OK;
4. Gestire i relè a bordo centrale o i relè ausiliari installati su bus filare;
5. Consultare il registro eventi della centrale: premere il pulsante "Eventi" per accedere al registro.

5) SIGNIFICATO DEI PULSANTI E DELLE ICONE (Fig.1)

- A. Nome impianto;
- B. Qualità del segnale GSM (se installato il modulo AFGSM04-4G);
- C. Connessione al servizio AVE Cloud;
- D. Qualità del segnale Wi-Fi;
- E. Data ed ora del sistema;
- F. Pulsante d'accesso al log eventi;
- G. Pulsante d'accesso al menù di gestione dei relè;
- H. Barra di stato del sistema;
- I. Pulsante di inserimento/disinserimento dell'impianto

6) ASSOCIAZIONE DELLA TASTIERA ALLA CENTRALE:

È possibile associare un numero massimo di due tastiere alla centrale AF927.

La tastiera AF990 è utilizzabile con centrali antintrusione della gamma AF927 che abbiano installata la versione Firmware 167 o successive.

La tastiera può essere associata alla centrale in modo automatico o manuale.

ASSOCIAZIONE MANUALE:

1. Connettere il cavetto di affiliazione alla scheda AF927INTFIL non collegando nulla alla tastiera AF990;
2. Accedere al menù "Impostazioni" della centrale AF927 ed inserire il codice installatore;
3. Accedere al menù "Dispositivi ed aree" e successivamente premere il pulsante "Dispositivi";
4. Premere il pulsante "Aggiungi altri dispositivi" e successivamente premere il pulsante "Aggiungi dispositivi BUS";
5. Premere sul pulsante "Associazione dispositivi manuale";
6. Connettere il cavetto di affiliazione alla tastiera AF990, attendere l'affiliazione della stessa alla centrale AF927 e completare la configurazione dei parametri della tastiera;
7. Scollegare il cavetto di affiliazione dalla centrale AF927 e dalla tastiera AF990.
8. Collegare la tastiera al BUS filare.

ASSOCIAZIONE AUTOMATICA:

1. Collegare la tastiera AF990 al bus filare dell'impianto (attenzione: fino al termina della procedura di affiliazione, la tastiera non visualizzerà alcuna scritta).
2. Accedere al menù "Impostazioni" della centrale AF927 ed inserire il codice installatore;
3. Accedere al menù "Dispositivi ed aree" e successivamente premere il pulsante "Dispositivi";
4. Premere il pulsante "Aggiungi altri dispositivi";
5. Premere il pulsante "Aggiungi dispositivi BUS";
6. Premere sul pulsante "Associazione dispositivi automatica";
7. Attendere l'affiliazione della tastiera alla centrale AF927 e completare la configurazione dei parametri della tastiera;
8. Uscire dal menù di configurazione della centrale.

7) INSERIMENTO TRAMITE TAG AF340-T:

Avvicinare il TAG AF340-T per circa 1 secondo all'angolo alto a DX del dispositivo (vedi immagine 2) per attivare il processo di inserimento/inserimento totale del sistema.

Avvicinare il TAG AF340-T per circa 3 secondi per attivare l'inserimento parziale delle aree associate al TAG per la funzione inserimento parziale.

8) CARATTERISTICHE TECNICHE

Con lo scopo di migliorare i propri prodotti, AVE S.p.a. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso mantenendo funzionalità e destinazione d'uso. Oltre a quanto già descritto, le seguenti caratteristiche tecniche si riferiscono alla temperatura ambientale di 20°C (+/- 5°C) e ad un uso normale dell'apparecchio (ambiente residenziale).

Alimentazione	10-14 Vdc
Corrente assorbita a riposo	<40 mA
Isolamento (classe)	II
Classe ambientale	2
(in accordo alla normativa EN50131)	-10°C ... +40°C
Temperatura/Umidità d'esercizio	Rh 95%
Peso	300g
IP	n.d.
n° max dispositivi installabili	2
Dimensioni (LxHxP)	106x30x133 mm

1) WARNINGS AND PRECAUTIONS FOR USE

These devices can only be used in the context of an alarm system and in accordance with this manual and the manual of the system's compatible control units (cod.AF927PLUS and AF927PLUSTC). They can be installed inside rooms, within the indicated temperature limits. The opening of the devices, with the exception of the battery compartment, involves the immediate forfeiture of the industrial warranty. Any other use is to be considered inappropriate and is prohibited. The manufacturer shall not be liable for damage resulting from inappropriate use of the product, other than as provided for in this manual. Please read this manual carefully in all its parts.

1.1) DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer, AVE SPA, declares that the radio equipment AF990 complies with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address: www.ave.it

2) GENERAL INFORMATION

The device is a wired keyboard that can be used for control units of the AF927 series. The device is equipped with an LCD touch screen and an RFID reader for TAGs (AF340-T). The AF990 keyboard can only be paired with control units of the AF927 series, only if the AF927INTFIL wired bus interface is installed on it.

3) INSTALLATION, POSITIONING AND FIXING

The AF990 can be installed indoors and within the temperature and humidity limits indicated in the technical characteristics table of the device. The keyboard can be mounted on a flat wall or on a 3-module box installed horizontally. The keyboard features a jumper for the possible termination of the Bus line.

4) OPERATION

With the AF990 keyboard, it is possible to:

1. View the status of the system;
2. Activate/deactivate the system completely using the user code: enter the user code and wait for the activation/deactivation menu to appear. Press the ON button to activate or press OFF to completely deactivate all the areas the code is associated with;
3. Activate the system partially using the user code: enter the user code and wait for the activation/deactivation menu to appear. Select button 1+2 and select the areas to be activated by pressing the name of the area and then press OK;
4. Manage the relays installed on the control unit or the auxiliary relays installed on the wired bus;
5. View the control unit's event log: press the "Events" button to access the log.

5) MEANING OF THE BUTTONS AND ICONS (Fig.1)

- A. System name;
- B. GSM signal quality (if the AFGSM04-4G module is installed);
- C. Connection to the AVE Cloud service;
- D. Wi-Fi signal quality;
- E. System date and time;
- F. Button to access the event log;
- G. Button to access the relay management menu;
- H. System status bar;
- I. System activation/deactivation button

6) PAIRING THE KEYBOARD WITH THE CONTROL UNIT:

It is possible to pair a maximum of two keyboards with the AF927 control panel.

The AF990 keyboard can be used with AF927 series intrusion control panels that have Firmware version 167 or later installed.

The keyboard can be paired with the control panel automatically or manually.

MANUAL PAIRING:

1. Connect the pairing cable to the AF927INTFIL board without connecting anything to the AF990 keyboard;
2. Access the "Settings" menu of the AF927 control unit and enter the installer code;
3. Access the "Devices and areas" menu and then press the "Devices" button;
4. Press the "Add more devices" button and then press the "Add BUS devices" button;
5. Press the "Manual device pairing" button;
6. Connect the pairing cable to the AF990 keyboard, wait for its pairing with the AF927 control unit and complete the configuration of the keyboard parameters;
7. Disconnect the pairing cable from the AF927 control unit and from the AF990 keyboard.
8. Connect the keyboard to the wired BUS.

AUTOMATIC PAIRING:

1. Connect the AF990 keyboard to the system's wired bus (warning: until the pairing procedure is complete, the keyboard will not display any text).
2. Access the "Settings" menu of the AF927 control unit and enter the installer code;
3. Access the "Devices and areas" menu and then press the "Devices" button;
4. Press the "Add more devices" button;
5. Press the "Add BUS devices" button;
6. Press the "Automatic device pairing" button;
7. Wait for the keyboard to be paired with the AF927 control unit and complete the configuration of the keyboard parameters;
8. Exit the control unit configuration menu.

7) ACTIVATION VIA AF340-T TAG:

Hold the AF340-T TAG near the top right corner of the device for about 1 second (see picture 2) to activate the system's activation/complete activation process.

Hold the AF340-T TAG near the device for about 3 seconds to activate the partial activation of the areas associated to the TAG for the partial activation function.

8) TECHNICAL CHARACTERISTICS

With the aim of improving its products, AVE S.p.a. reserves the right to modify any technical characteristics at any time and without prior notice while retaining functionality and intended use. In addition to what has already been described, the following technical characteristics refer to the ambient temperature of 20°C (+/- 5°C) and to normal use of the device (residential environment).

Power supply	10-14 Vdc
Current consumption at rest	<40 mA
Insulation (class)	II
Environmental class	2
(in accordance with Standard EN50131)	-10°C ... +40°C
Operating temperature/humidity	Rh 95%
Weight	300 g
IP	n/a
max no. of devices that can be installed	2
Dimensions (WxHxD)	106x30x133 mm

TO DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL OF THE SYSTEM, SCAN THE QR CODE SHOWN ON THE DRAWINGS PAGE

1) MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Ces appareils peuvent être utilisés exclusivement dans le cadre d'un système d'alarme et conformément à ce qui est décrit dans ce manuel et dans le manuel des centrales compatibles du système (réf. AF927PLUS et AF927PLUSTC). Ils peuvent être installés à l'intérieur de pièces, dans les limites de température indiquées. L'ouverture des appareils, à l'exception du compartiment à batterie, annulera immédiatement la garantie industrielle. Toute autre utilisation est considérée comme impropre et interdite. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation impropre du produit, à savoir différente de celle spécifiée dans le présent manuel. Lire attentivement ce manuel dans toutes ses parties.

1,1) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le fabricant, AVE SPA, déclare que le type d'équipement radio AF990 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : www.ave.it.

2) INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'appareil est un clavier filaire utilisable pour les centrales de la gamme AF927. Le dispositif est doté d'un écran LCD tactile et d'un lecteur RFID pour TAG (AF340-T).

Le clavier AF990 ne peut être associé aux centrales de la gamme AF927 que si l'interface bus filaire AF927INTFIL y est installée.

3) INSTALLATION, PLACEMENT ET FIXATION

L'art. AF990 peut être installé dans des lieux fermés et dans les limites de température et d'humidité indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques du dispositif. Le clavier peut être fixé sur un mur plat ou sur un boîtier 3 modules installé horizontalement. Un jumper est présent dans le clavier pour l'éventuelle terminaison de la ligne Bus.

4) FONCTIONNEMENT

Le clavier AF990 permet :

1. De voir l'état du système ;
2. D'enclencher/désenclencher complètement le système à l'aide du code utilisateur : saisir le code utilisateur et attendre l'apparition du menu d'enclenchement/désenclenchement. Appuyer sur le bouton ON pour enclencher ou appuyer sur OFF pour désenclencher totalement toutes les zones auxquelles le code est associé ;
3. Enclencher partiellement le système par l'intermédiaire du code utilisateur : saisir le code utilisateur et attendre l'apparition du menu d'enclenchement/désenclenchement. Sélectionner le bouton 1+2 et sélectionner les zones à enclencher en appuyant sur le nom de la zone et appuyer sur le bouton OK ;
4. Gérer les relais intégrés dans la centrale ou les relais auxiliaires installés sur le bus filaire ;
5. Consulter le journal des événements de la centrale : appuyer sur le bouton « Événements » pour accéder au journal.

5) SIGNIFICATION DES BOUTONS ET DES ICÔNES (Fig.1)

- A. Nom système ;
- B. Qualité du signal GSM (si le module AFGSM04-4G est installé) ;
- C. Connexion au service AVE Cloud ;
- D. Qualité du signal Wi-Fi ;
- E. Date et heure du système ;
- F. Bouton d'accès au journal des événements ;
- G. Bouton d'accès au menu de gestion des relais ;
- H. Barre d'état du système ;
- I. Bouton d'enclenchement/désenclenchement du système

6) ASSOCIATION DU CLAVIER À LA CENTRALE :

Il est possible d'associer un nombre maximal de deux claviers à la centrale AF927.

Le clavier AF990 peut être utilisé avec les centrales anti-intrusion de la gamme AF927 sur lesquelles la version 167 ou ultérieure est installée.

Le clavier peut être associé à la centrale automatiquement ou manuellement.

ASSOCIATION MANUELLE :

1. Connecter le câble d'affiliation à la carte AF927INTFIL sans rien connecter au clavier AF990 ;
2. Accéder au menu « Paramètres » de la centrale AF927 et saisir le code installateur ;
3. Accéder au menu « Dispositifs et zones » puis appuyer sur le bouton « Dispositifs » ;
4. Appuyer sur le bouton « Ajouter d'autres dispositifs » puis appuyer sur le bouton « Ajouter dispositifs BUS » ;
5. Appuyer sur le bouton « Association dispositifs manuelle » ;
6. Connecter le câble d'affiliation au clavier AF990, attendre son affiliation à la centrale AF927 et terminer la configuration des paramètres du clavier ;
7. Débrancher le câble d'affiliation de la centrale AF927 et du clavier AF990.
8. Brancher le clavier au BUS filaire.

ASSOCIATION AUTOMATIQUE :

1. Brancher le clavier AF990 au bus filaire du système (attention : tant que la procédure d'affiliation n'est pas terminée, le clavier n'affichera rien).
2. Accéder au menu « Paramètres » de la centrale AF927 et saisir le code installateur ;
3. Accéder au menu « Dispositifs et zones » puis appuyer sur le bouton « Dispositifs » ;
4. Appuyer sur le bouton « Ajouter d'autres dispositifs » ;
5. Appuyer sur le bouton « Ajouter dispositifs BUS » ;
6. Appuyer sur le bouton « Association dispositifs automatique » ;
7. Attendre l'affiliation du clavier à la centrale AF927 et terminer la configuration des paramètres du clavier ;
8. Quitter le menu de configuration de la centrale.

7) ENCLÈCHEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE DU TAG AF340-T :

Approcher le TAG AF340-T au coin supérieur droit du dispositif pendant environ 1 seconde (voir image 2) pour activer le processus d'enclenchement/désenclenchement total du système.

Approcher le TAG AF340-T pendant environ 3 secondes pour activer l'enclenchement partiel des zones associées au TAG pour la fonction d'enclenchement partiel.

8) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dans le but d'améliorer ses produits, AVE S.p.a. se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis, tout en maintenant la fonctionnalité et l'usage prévu. En plus de ce qui a déjà été décrit, les caractéristiques techniques suivantes se réfèrent à une température ambiante de 20°C (+/- 5°C) et à une utilisation normale de l'appareil (environnement résidentiel).

Alimentation	10-14 Vdc
Courant absorbé au repos	<40 mA
Isolation (classe)	II
Classe environnementale	2
(conformément à la norme EN50131)	-10°C ... +40°C
Température/Humidité de fonctionnement	HR 95%
Poids	300 g
IP	n.d.
nbre maxi dispositifs installables	2
Dimensions (LxHxP)	106x30x133 mm

POUR TÉLÉCHARGER LE MANUEL COMPLET DU SYSTÈME, SCANNER LE CODE QR FIGURANT À LA PAGE DES ILLUSTRATIONS

ES AF990 – TECLADO CON CABLE PARA CENTRALES AF927PLUS Y AF927PLUSTC

1) ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES PARA EL USO

Estos aparatos se pueden utilizar exclusivamente en el contexto de un sistema de alarmas y conforme a lo descrito en el presente manual y en el manual de las centrales compatibles del sistema (cód.AF927PLUS y AF927PLUSTC). estas pueden ser instaladas en el interior de locales, en los límites de temperatura indicados. La apertura de los aparatos, a excepción del compartimiento de la batería, implica la decadencia inmediata de la garantía industrial. Cada otro uso debe considerarse inadecuado y prohibido. El fabricante no responde por los daños resultantes de un uso inadecuado del producto, diferente del previsto en el presente manual. Lea atentamente el presente manual en todas sus partes.

1,1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El fabricante, AVE SPA, declara que el tipo de aparato de radio AF990 es conforme a la directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.ave.it

2) GENERALIDADES

El aparato es un teclado con cable que puede utilizarse para las centrales de la gama AF927. El dispositivo está equipado con pantalla LCD táctil y con lector RFID para TAG (AF340-T).

El teclado AF990 puede ser asociado a las centrales de la gama AF927 solo si en la misma está instalada la interfaz bus con cable AF927INTFIL.

3) INSTALACIÓN, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN

El art. AF990 puede ser instalado en ambientes cerrados en los límites de temperatura y humedad que figuran en la tabla de las características técnicas del dispositivo. El teclado puede ser fijado a una pared plana o en una caja de 3 módulos instalada horizontalmente. A bordo del teclado está presente un jumper para la eventual finalización de la línea Bus.

4) FUNCIONAMIENTO

Con el teclado AF990 es posible:

1. Visualizar el estado del sistema;
2. Activar/desactivar completamente el sistema mediante el código de usuario: ingresar el código de usuario y esperar la aparición del menú de activación/desactivación. Pulsar el botón ON para activar o pulsar OFF para desactivar completamente todas las áreas a las que el código está asociado.;
3. Ingresar parcialmente al sistema mediante el código de usuario: ingresar el código de usuario y esperar la aparición del menú de activación/desactivación. Seleccionar el botón 1+2 y elegir las áreas que desea activar presionando sobre el nombre del área y luego presionar el botón OK;
4. Gestionar los relés a bordo de la central o los relés auxiliares instalados en bus con cable;
5. Consultar el registro de eventos de la central: presionar el botón "Eventos" para acceder al registro.

5) SIGNIFICADO DE LOS BOTONES Y DE LOS ICONOS (Fig.1)

- A. Nombre sistema;
- B. Calidad de la señal GSM (si está instalado el módulo AFGSM04-4G);
- C. Conexión al servicio AVE Cloud;
- D. Calidad de la señal Wi-Fi;
- E. Fecha y hora del sistema;
- F. Botón de acceso al log de eventos;
- G. Botón de acceso al menú de gestión de los relés;
- H. Barra de estado del sistema;
- I. Botón de activación/desactivación del sistema

6) ASOCIACIÓN DEL TECLADO A LA CENTRAL:

Es posible asociar un número máximo de dos teclados a la central AF927.

El teclado AF990 es compatible con las centrales de anti intrusión de la gama AF927 que tengan instalada la versión de firmware 167 o posterior.

El teclado puede ser asociado a la central de modo automático o manual.

ASOCIACIÓN MANUAL:

1. Conectar el cable de afiliación a la placa AF927INTFIL sin conectar nada al teclado AF990;
2. Acceder al menú "Configuración" de la central AF927 e ingresar el código de instalador;
3. Acceder al menú "Dispositivos y áreas" y luego presionar el botón "Dispositivos";
4. Presionar el botón "Agregar otros dispositivos" y posteriormente presionar el botón "Agregar dispositivos BUS";
5. Presionar el botón "Asociación dispositivos manual";
6. Conectar el cable de afiliación a la teclado AF990, esperar la afiliación de la misma a la central AF927 y completar la configuración de los parámetros del teclado;
7. Desconectar el cable de afiliación de la central AF927 y del teclado AF990.
8. Conectar el teclado al BUS con cable.

ASOCIACIÓN AUTOMÁTICA:

1. Conectar el teclado AF990 al bus cableado del sistema (advertencia: hasta el final del procedimiento de afiliación, el teclado no mostrará ningún texto).
2. Acceder al menú "Configuración" de la central AF927 e ingresar el código de instalador;
3. Acceder al menú "Dispositivos y áreas" y luego presionar el botón "Dispositivos";
4. Presionar el botón "Agregar otros dispositivos";
5. Presionar el botón "Agregar dispositivos BUS";
6. Presionar en el botón "Asociación dispositivos automática";
7. Esperar la afiliación del teclado a la central AF927 y completar la configuración de los parámetros del teclado;
8. Salir del menú de configuración de la central.

7) INTRODUCCIÓN A TRAVÉS DE TAG AF340-T:

Acercar la ETIQUETA AF340-T alrededor de 1 segundo a la esquina superior derecha del dispositivo (ver imagen 2) para activar el proceso de activación/desactivación total del sistema.

Acercar la ETIQUETA AF340-T durante aproximadamente 3 segundos para activar la activación parcial de las áreas asociadas a la ETIQUETA para la función de activación parcial.

8) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Con el fin de mejorar los propios productos, AVE S.p.a. se reserva el derecho de modificar las características técnicas en cualquier momento y sin preaviso manteniendo funcionalidad y destino de uso. Además de lo ya descrito, las siguientes características técnicas se refieren a la temperatura ambiental de 20°C (+/- 5°C) y a un uso normal del aparato (ambiente residencial).

Alimentación	10-14 Vdc
Corriente consumida en reposo	<40 mA
Aislamiento (clase)	II
Clase ambiental	2
(de acuerdo con la normativa EN50131)	-10°C ... +40°C
Temperatura/Humedad de ejercicio	Rh 95%
Peso	300 g
IP	n.d.
n° máx dispositivos inestables	2
Dimensiones (LxHxP)	106x30x133 mm

PARA DESCARGAR EL MANUAL DOTADO DEL SISTEMA ESCANEA EL CÓDIGO QR SEÑALADO EN LA PÁGINA DE LAS FIGURAS

DE AF990 – VERDRAHTETE TASTATUR FÜR DAS STEUERGERÄT AF927PLUS UND AF927PLUSTC

1) WARNHINWEISE UND VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN EINSATZ

Diese Geräte können ausschließlich in einem Alarmsystem und gemäß der Beschreibung in diesem Handbuch und im Handbuch der kompatiblen Steuergeräte des Systems (cod.AF927PLUS und AF927PLUSTC) verwendet werden. Sie können in Innenräumen installiert werden, unter Einhaltung der vorgegebenen Temperaturgrenzen. Beim Öffnen des Geräts, ausgenommen des Batteriefachs, verfällt die industrielle Garantie umgehend. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Verwendung des Produkts resultieren, die nicht in dieser Anleitung vorgesehen ist. Lesen Sie dieses Handbuch in allen Teilen sorgfältig durch.

1,1) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller, AVE SPA, erklärt, dass der Typ der Funkanlage AF990 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist abrufbar unter: www.ave.it

2) ALLGEMEINES

Es handelt sich bei dem Gerät um eine verkabelte Tastatur, die für die Steuergeräte der Serie AF927 verwendet werden kann. Die Vorrichtung ist mit einem LCD-Touch-Screen und einem RFID-Leser für TAGs (AF340-T) versehen.

Die Tastatur AF990 kann nur dann mit den Steuergeräten der Serie AF927 verbunden werden, wenn die verkabelte Bus-Schnittstelle AF927INTFIL auf ihr installiert ist.

3) INSTALLATION, POSITIONIERUNG UND BEFESTIGUNG

AF990 kann in geschlossenen Räumen und innerhalb der Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzen installiert werden, die in der Tabelle der technischen Merkmale des Geräts angegeben sind. Die Tastatur kann an eine flache Wand oder an eine waagrecht installierte 3-Modul-Box montiert werden. Auf der Tastatur ist ein Jumper für eine mögliche Trennung der Bus-Leitung vorhanden.

4) BETRIEB

Mit der Tastatur AF990 ist es möglich:

1. den Anlagenzustand anzuzeigen;
2. die Anlage mit Hilfe eines Benutzercodes vollständig einzufügen und auszuschalten: den Benutzercode eingeben und warten, bis das Einfügen/Ausschalten-Menü erscheint. Drücken Sie ON zum Einfügen oder OFF zum Ausschalten aller Bereiche, denen der Code zugeordnet ist;
3. Teilweises Einfügen über den Benutzercode: Den Benutzercode eingeben und abwarten, bis das Menü zum Einfügen/Ausschalten erscheint. Die Taste 1+2 wählen und die Bereiche, die eingefügt werden sollen, durch Drücken des Bereichsnamens auswählen und die Taste OK drücken;
4. Die Relais am Steuergerät oder auf dem verkabelten Bus installierte Hilfsrelais verwalten;
5. Das Ereignisprotokoll des Steuergeräts einsehen: Auf die Taste „Ereignisse“ drücken, um das Protokoll aufzurufen.

5) BEDEUTUNG DER TASTEN UND ICONS (Abb.1)

- A. Name der Anlage;
- B. GSM-Signalqualität (wenn das Modul AFGSM04-4G installiert ist);
- C. Verbindung zum AVE-Cloud-Dienst;
- D. Qualität des WiFi-Signals;
- E. Datum und Uhrzeit des Systems;
- F. Taste für den Zugang zum Ereignisprotokoll;
- G. Taste für den Zugang zum Relais-Verwaltungsmenü;
- H. Systemstatusleiste;
- I. Taste zum Einfügen/Ausschalten des Systems

6) VERBINDUNG DER TASTATUR MIT DEM STEUERGERÄT:

Es können maximal zwei Tastaturen mit dem Steuergerät AF927 verbunden werden.

Die Tastatur AF990 kann mit den Alarmzentralen der Serie AF927 verwendet werden, in denen die Firmware-Version 167 oder höher installiert ist.

Die Tastatur kann automatisch oder manuell mit dem Steuergerät verbunden werden.

MANUELLE VERBINDUNG:

1. Das Verbindungskabel an die AF927INTFIL-Platine anschließen, wobei nichts an die AF990-Tastatur angeschlossen werden darf;
2. Das Menü „Einstellungen“ des Steuergeräts AF927 aufrufen und den Installationscode einfügen;
3. Das Menü „Vorrichtungen und Bereiche“ aufrufen und anschließend auf die Taste „Vorrichtungen“ drücken;
4. Die Taste „Weitere Vorrichtungen hinzufügen“ und anschließend die Taste „BUS-Vorrichtungen hinzufügen“ anklicken;
5. Die Taste „Manuelle Verbindungen von Vorrichtungen“;
6. Das Verbindungskabel an die Tastatur AF990 anschließen, die Verbindung mit dem Steuergerät AF927 abwarten und die Konfiguration der Parameter der Tastatur abschließen;
7. Das Verbindungskabel vom Steuergerät AF927 und der Tastatur AF990 abtrennen.
8. Die Tastatur an den verkabelten BUS anschließen.

7) EINFÜGEN ÜBER TAG AF340-T:

Den TAG AF340-T für ca. 1 Sekunde am oberen rechten Winkel des Geräts halten (siehe Abbildung 2), um den kompletten Einfügen/Ausschalten-Vorgang des Systems zu aktivieren.
Den TAG AF340-T etwa 3 Sekunden lang annähern, um die mit dem TAG verbundenen Bereiche für das partielle Einfügen zu aktivieren.

8) TECHNISCHE MERKMALE

Mit dem Ziel der Verbesserung seiner Produkte behält sich AVE S.p.a das Recht vor, die technischen Eigenschaften jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern und dabei die Funktionalität und den Verwendungszweck beizubehalten. Zusätzlich zu dem bereits Beschriebenen beziehen sich die folgenden technischen Daten auf eine Umgebungstemperatur von 20 °C (+/- 5 °C) und den normalen Gebrauch des Geräts (Wohnumgebung).

Stromversorgung	10-14 Vdc
In Betriebspause aufgenommener Strom	<40 mA
Isolierung (Klasse)	II
Umweltklasse	2
(gemäß der Norm EN50131)	-10°C ... +40°C
Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit	Rh 95 %
Gewicht	300 g
IP	n.d.
max. Anzahl der installierbaren Vorrichtungen	2
Abmessungen (LxHxT)	106x30x133 mm

UM DAS KOMPLETTE SYSTEMHANDBUCH HERUNTERZULADEN, SCANNEN SIE DEN QR-CODE AUF DER ZEICHNUNGSSEITE

AR

AF990 - لوحة مفاتيح سلكية لوحات التحكم AF927PLUS و AF927PLUSTC

1) تحذيرات واحتياطات للاستخدام

يمكن استخدام هذه الأجهزة حصراً في سياق نظام الإنذار وطبقاً لما هو موصوف في هذا الدليل وفي دليل وحدات التحكم المتوافقة مع النظام (الكود AF927PLUS و AF927PLUSTC). يمكن تركيبها داخل الأماكن، في حدود درجة الحرارة المبيّنة. إن فتح الأجهزة، باستثناء حجرة البطارية، يستوجب البطلان الفوري للضمان الصناعي. أي استخدام آخر يجب اعتباره غير مناسب ومحظور. لا تتحمل الشركة المصنعة المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام غير المناسب للمنتج، بخلاف ما هو منصوص عليه في هذا الدليل. اقرأ بعناية هذا الدليل بجميع أجزاءه.

1.1 إقرار المطابقة

تُقر الشركة المصنعة، AVE SPA، بأن جهاز اللاسلكي AF990 مطابق للتوجيه 2014/53/UE. يتوفر النص الكامل لإقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي على الموقع الإلكتروني التالي: www.ave.it

2) معلومات عامة

الجهاز عبارة عن لوحة مفاتيح سلكية يمكن استخدامها لوحات التحكم من تشكيلة AF927. الجهاز مزود بشاشة LCD تعمل باللمس وقارئ RFID للبطاقات (AF340-T). يمكن ربط لوحة المفاتيح AF990 لوحات التحكم من تشكيلة AF927 فقط إذا تم تركيب واجهة الناقل السلكية AF927INTFIL عليها.

3) التركيب والوضع والتثبيت

يمكن تركيب المنتج AF990 في البيئات المغلقة وفي حدود درجة الحرارة والرطوبة المبيّنة في جدول المواصفات الفنية للجهاز. يمكن تثبيت لوحة المفاتيح على جدار مسطح أو على علبة مكونة من 3 وحدات ومثبتة أفقياً. يوجد على متن لوحة المفاتيح جسر للإهواء المحتمل لخط الناقل.

4) التشغيل

بواسطة لوحة المفاتيح AF990 من الممكن:

1. عرض حالة النظام؛
2. قمر بتشغيل/فصل النظام بالكامل بواسطة كود المستخدم؛ أدخل كود المستخدم وانتظر ظهور قائمة التشغيل/الفصل. اضغط على زر ON لتشغيل أو اضغط على OFF للفصل الكامل لجميع المناطق التي يرتبط بها الكود؛
3. قمر بتشغيل النظام جزئياً بواسطة كود المستخدم؛ أدخل كود المستخدم وانتظر ظهور قائمة التشغيل/الفصل. اختر زر 2+1 واختار المناطق التي ترغب في تشغيلها بالضغط على اسم المنطقة واضغط على الزر OK؛
4. قمر بإدارة المرحلات الموجودة على متن لوحة التحكم أو المرحلات المساعدة المُركبة على الناقل السلكي؛
5. اطلع على سجل أحداث لوحة التحكم؛ اضغط على زر «الأحداث» للدخول إلى السجل.

5) معنى الأزرار والأيقونات (الشكل 1)

- A. اسم النظام؛
- B. جودة إشارة GSM (في حالة تركيب الوحدة 4G-AFGSM04)؛
- C. الاتصال بخدمة AVE Cloud؛
- D. جودة إشارة Wi-Fi؛
- E. تاريخ وساعة النظام؛
- F. زر الدخول إلى سجل الأحداث؛
- G. زر الدخول إلى قائمة إدارة المرحلات؛
- H. شريط حالة النظام؛
- I. زر تشغيل/فصل النظام

6) ربط لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:

من الممكن ربط اثنين من لوحات المفاتيح كحد أقصى بوحدة التحكم AF927. يمكن استخدام لوحة المفاتيح AF990 مع وحدات التحكم في منع التسلسل بتشكيلة AF927 التي تم عليها تثبيت إصدار البرنامج الثابت 167 أو ما يليه. يمكن ربط لوحة المفاتيح بوحدة التحكم بطريقة أوتوماتيكية أو يدوية.

الربط اليدوي:

1. قمر بتوصيل كابل الانتساب بالبطاقة AF927INTFIL بدون توصيل أي شيء بلوحة المفاتيح AF990؛
2. ادخل إلى قائمة "الإعدادات" بوحدة التحكم AF927 وأدخل كود القاتر بالترتيب؛
3. ادخل إلى قائمة "الأجهزة والمناطق" ثم اضغط على زر "الأجهزة"؛
4. اضغط على زر "إضافة أجهزة أخرى" ثم اضغط على زر "إضافة أجهزة الناقل"؛
5. اضغط على الزر "الربط اليدوي للأجهزة"؛
6. قمر بتوصيل كابل الانتساب بلوحة المفاتيح AF990، انتظر انتسابها بوحدة التحكم AF927 وأكمل تهيئة معايير لوحة المفاتيح؛
7. افصل كابل الانتساب من وحدة التحكم AF927 ومن لوحة المفاتيح AF990.
8. قمر بتوصيل لوحة المفاتيح بالناقل السلكي.

7) التشغيل بواسطة البطاقة AF340-T:

قرب البطاقة AF340-T لمدة 1 ثانية تقريباً إلى الزاوية اليمنى العليا للجهاز (انظر الصورة 2) لتنشيط عملية التشغيل/الفصل الكامل للنظام.
قرب البطاقة AF340-T لمدة 3 ثوانٍ تقريباً من أجل تنشيط التشغيل الجزئي للمناطق المرتبطة ببطاقة وظيفة التشغيل الجزئي.

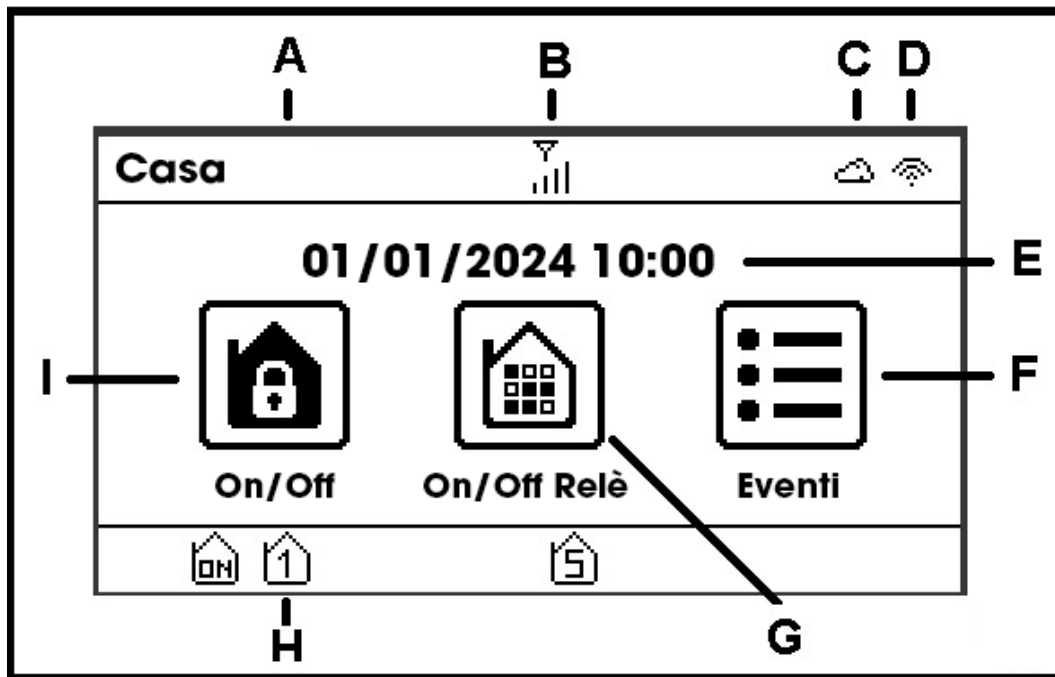
الربط الأوتوماتيكي:

1. قمر بتوصيل لوحة المفاتيح AF990 بالناقل السلكي بالنظام (تنبيه: حتى نهاية إجراء الانتساب، لن تعرض لوحة المفاتيح أية رسالة).
2. ادخل إلى قائمة "الإعدادات" بوحدة التحكم AF927 وأدخل كود القاتر بالترتيب؛
3. ادخل إلى قائمة "الأجهزة والمناطق" ثم اضغط على زر "الأجهزة"؛
4. اضغط على زر "إضافة أجهزة أخرى"؛
5. اضغط على زر "إضافة أجهزة الناقل"؛
6. اضغط على زر "الربط الأوتوماتيكي للأجهزة"؛
7. انتظر انتساب لوحة المفاتيح لوحدة التحكم AF927 وأكمل تهيئة معايير لوحة المفاتيح؛
8. الخروج من قائمة تهيئة وحدة التحكم.

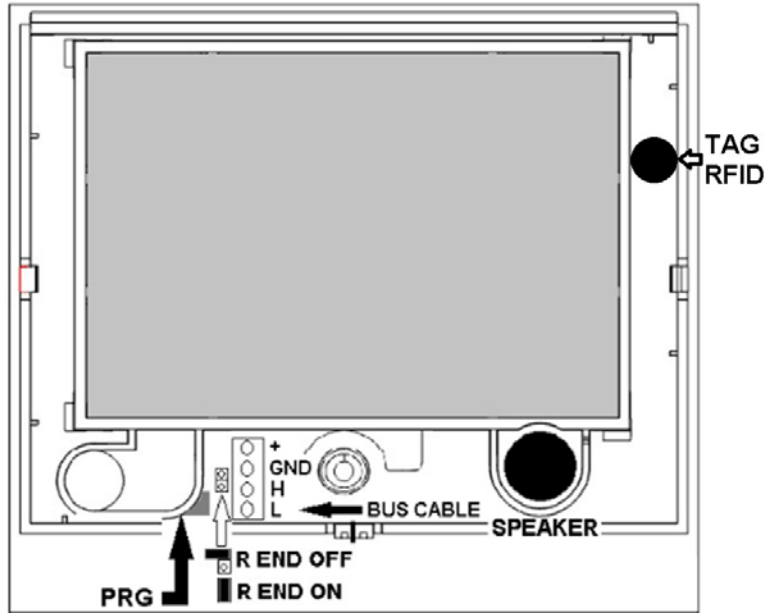
التغذية	14-10 فولت تيار مستمر
التيار الممتص عند السكون	>40 مللي أمبير
العزل (فئة)	الثانية
الفئة البيئية	2
(وفقاً للمعيار EN50131)	10°- ... +40° مئوية
درجة حرارة/رطوبة التشغيل	الرطوبة النسبية 95%
الوزن	300 جرام
درجة الحماية	غير متاحة
أقصى عدد من الأجهزة القابلة للتركيب	2
الأبعاد (الطول x العرض x الارتفاع)	133x30x106 مم

لتنزيل دليل النظام الكامل، قم بلمس رمز الاستجابة السريعة الموجود على صفحة الرسم

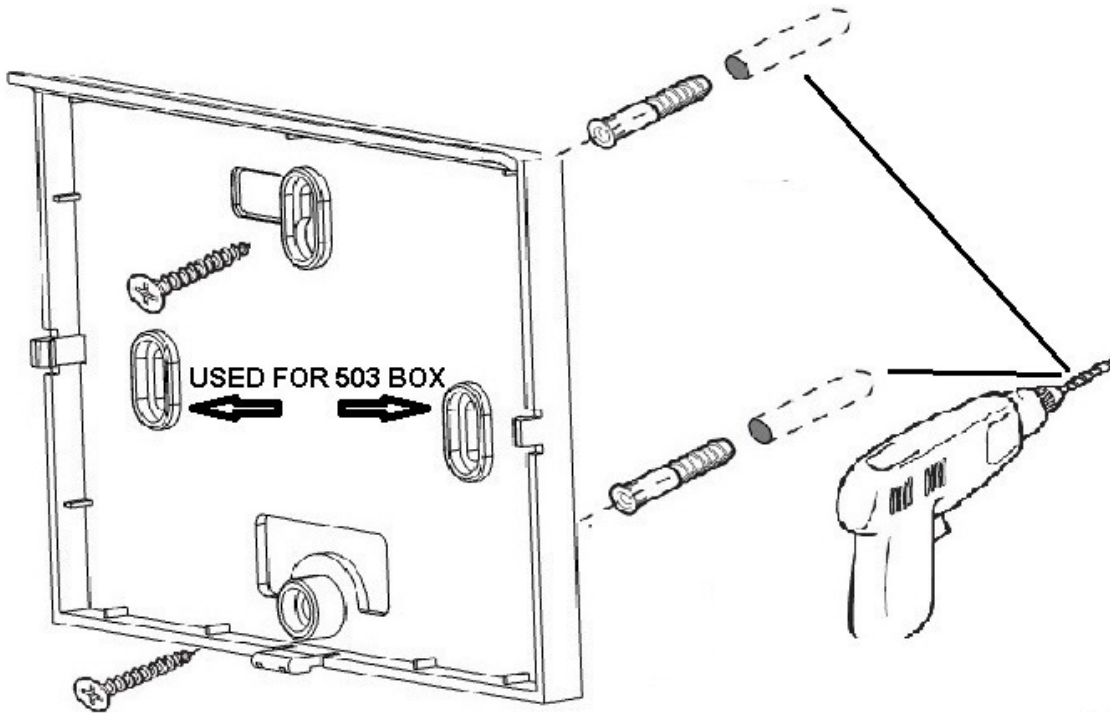
1



2



3



MANUALE COMPLETO
COMPLETE MANUAL

MANUEL COMPLET
COMPLETE MANUAL

MANUEL COMPLET
KOMPLETTES HANDBUCH

دليل كامل

PRIMA DI INSTALLARE SISTEMI E AUTOMATISMI È VIVAMENTE CONSIGLIABILE FREQUENTARE UN CORSO DI FORMAZIONE, OLTRE LA LETTURA ATTENTA DELLE ISTRUZIONI NOTE

Per la durata e le condizioni di garanzia dei singoli prodotti vedasi www.ave.it e il catalogo commerciale vigente. I prodotti devono essere commercializzati in confezione originale, in caso contrario al rivenditore e/o installatore è fatto obbligo di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni che accompagnano il prodotto e/o pubblicate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente. I prodotti AVE sono prodotti da installazione. Vanno installati da personale qualificato secondo le normative vigenti e gli usi, rispettando le istruzioni di conservazione, d'uso e di installazione di AVE S.p.A. Si richiede inoltre il rispetto delle condizioni generali di vendita, note, avvertenze generali, avvertenze garanzie, reclami e avvertenze tecniche per l'installatore riportate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente.

AVVERTENZE: I prodotti devono essere maneggiati con cura e immagazzinati in confezione originale in luogo asciutto, al riparo dagli agenti atmosferici e ad una temperatura idonea allo stoccaggio come dà indicazioni riportate sul manuale di prodotto. Qualora i prodotti non siano in confezione originale, è fatto obbligo al rivenditore e/o all'installatore di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni d'uso che accompagnano il prodotto. Si consiglia di non tenere a magazzino prodotti per un periodo superiore a 5 anni Dopo aver aperto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità del prodotto. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, secondo le prescrizioni della norma vigente per gli impianti elettrici.

BEFORE INSTALLING ANY AUTOMATION SYSTEMS, IT IS RECOMMENDED TO ATTEND A TRAINING COURSE AND READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY.

NOTES

For duration and warranty conditions regarding the single products, please visit www.ave.it and see the current commercial catalogue. Products shall be sold in the original packaging otherwise the dealer and/or installer has the obligation to apply and submit the instructions provided alongside the product and/or published in www.ave.it and on the current commercial catalogue to the user. Ave products are installation products. They should be installed by skilled personnel in compliance with the laws in force and uses, in accordance with the AVE S.p.A. storage, use and maintenance instructions. Installers are also required to meet the general sales conditions, notes, general warnings, warranty conditions, claims and technical instructions indicated in www.ave.it and in the current commercial catalogue.

WARNINGS: The products must be handled with care and stored in their original packaging in a dry place, protected from the weather and at a suitable storage temperature as specified in the product manual. If the products are not in their original packaging, the retailer and/or installer is required to apply the instructions for usage accompanying the product and pass them on to the user. Keeping products in stock for more than 5 years is not recommended. After opening the package, check that the product is intact. Installation must be performed by qualified personnel in compliance with current regulations regarding electrical installations.

AVANT D'INSTALLER SYSTÈMES ET APPAREILLAGES D'AUTOMATISATION, IL EST FORTEMENT RECOMMANDÉ D'ASSISTER À UN COURS DE FORMATION ET DE LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS.

NOTES

Pour la durée et les conditions de garantie de chacun des produits, veuillez consulter le site www.ave.it et le catalogue commercial en vigueur. Les produits doivent être commercialisés dans l'emballage d'origine. Dans le cas contraire, le revendeur et/ou l'installateur sont obligés d'appliquer et de transmettre à l'utilisateur les instructions qui accompagnent le produit et/ou qui sont publiées sur www.ave.it et sur le catalogue commercial en vigueur. Les produits AVE sont des produits d'installation. Ils doivent être installés par des personnes qualifiées conformément aux normes en vigueur et aux usages, en respectant les instructions de conservation, d'utilisation et d'installation d'AVE S.p.A. De plus, il faut que soient respectées les conditions générales de vente, les notes, les consignes générales, les consignes sur la garantie, les réclamations et les consignes techniques pour l'installateur indiquées sur le site www.ave.it et sur le catalogue commercial en vigueur.

MISES EN GARDE: Les produits doivent être manipulés avec soin et stockés dans leur emballage d'origine dans un lieu sec, à l'abri des agents atmosphériques et à une température adaptée au stockage, conformément aux indications fournies dans le manuel du produit. Si les produits sont dépourvus de leur emballage d'origine, il appartient au revendeur et/ou à l'installateur d'appliquer et de transmettre à l'utilisateur les instructions d'utilisation qui accompagnent le produit. Il est déconseillé de stocker les produits pendant plus de 5 ans. Après l'ouverture de l'emballage, il convient de vérifier l'intégrité du produit. L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur pour les systèmes électriques.

ANTES DE INSTALAR SISTEMAS Y AUTOMATISMOS, ES MUY RECOMENDABLE ASISTIR A UN CURSO DE FORMACIÓN, ASÍ COMO LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.

NOTE

Para obtener información sobre la duración y las condiciones de garantía de cada uno de los productos, consulte el sitio www.ave.it y el catálogo comercial vigente. Los productos deben ser comercializados en su embalaje original; de lo contrario, el vendedor y/o instalador deberá aplicar y transmitir al usuario las instrucciones que acompañan al producto y/o que se encuentran publicadas en el sitio www.ave.it y en el catálogo comercial vigente. Los productos AVE son artículos que requieren instalación. La misma debe ser efectuada por personal cualificado, conforme a las normativas vigentes y a los usos, respetando las instrucciones de conservación, uso e instalación establecidas por AVE S.p.A. Asimismo, es necesario respetar las condiciones generales de venta, notas, advertencias generales o de garantía, reclamos y advertencias técnicas para el instalador detalladas en el sitio www.ave.it y en el catálogo comercial vigente.

ADVERTENCIAS: Los productos deberán manejarse con atención y almacenarse en su embalaje original en un lugar seco, resguardado de los agentes atmosféricos y a una temperatura adecuada para el almacenamiento, tal como se indica en el manual del producto. En caso de que los productos no estén en su embalaje original, se exigirá al revendedor o al instalador que apliquen y transmitan al usuario las instrucciones de uso que acompañan al producto. Se recomienda no almacenar productos por más de 5 años. Tras abrir el embalaje, asegurarse de que el producto esté intacto. La instalación deberá ser realizada por personal cualificado, de acuerdo con las disposiciones de la normativa vigente para los equipos eléctricos.

ES WIRD DRINGEND EMPFOHLEN, VOR DEM INSTALLIEREN VON AUTOMATIONSSYSTEMEN EINEN ENTSPRECHENDEN LEHRGANG ZU ABSOLVIEREN SOWIE DIE ANLEITUNG AUFMERKSAM ZU LESEN.

ANMERKUNGEN

Die Garanzzeiten und -bedingungen der einzelnen Produkte sind unter www.ave.it und im geltenden Verkaufskatalog zu finden. Die Produkte müssen in Originalverpackung vermarktet werden; andernfalls ist der Händler bzw. Installateur verpflichtet, die Anleitung, die dem Produkt beiliegt bzw. unter www.ave.it und im geltenden Verkaufskatalog veröffentlicht ist, anzuwenden und an den Endkunden weiterzugeben. Die Produkte von AVE sind Installationsprodukte. Sie müssen durch Fachpersonal gemäß den geltenden Vorschriften und dem Anwendungszweck installiert werden, wobei die Lagerungs-, Bedienungs- und Installationsanweisungen von AVE S.p.A. einzuhalten sind. Zu beachten sind außerdem die allgemeinen Geschäftsbedingungen, Anmerkungen, allgemeinen Warnhinweise, Garantie- und Reklamationshinweise und technischen Hinweise für den Installateur, die unter www.ave.it und im geltenden Verkaufskatalog zu finden sind.

WARNHINWEISE: Die Produkte sind sorgfältig zu handhaben und in Originalverpackung trocken und wettergeschützt bei einer für die Lagerung geeigneten Temperatur gemäß den Anweisungen im Produkthandbuch zu lagern. Sollten sich die Produkte nicht in der Originalverpackung befinden, ist der Händler bzw. Installateur verpflichtet, die Bedienungsanleitung, die dem Produkt beiliegt, anzuwenden und an den Endkunden weiterzugeben. Es wird empfohlen, Produkte nicht länger als 5 Jahre im Lager zu halten. Nach dem Öffnen der Verpackung ist das Produkt auf Unversehrtheit zu prüfen. Die Installation muss durch Fachpersonal gemäß den geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen erfolgen.

قبل تركيب الشبكات والنظم الالية، يوصى بشدة بحضور دورة تدريبية، بالإضافة إلى قراءة التعليمات بعناية

ملاحظات

للتعرف على مدة وشروط الضمان الخاصة بكل منتج يُرجى الاطلاع على الموقع www.ave.it والكتالوج التجاري الحالي. يجب بيع المنتجات في عبوتها الأصلية. خلاف ذلك، يلتزم بائع التجزئة و/أو من يقوم بالتركيب باتباع تعليمات الاستخدام المرفقة بالمنتج و/أو منشورة على الموقع www.ave.it والكتالوج التجاري الحالي ونقلها إلى المستخدم.

إن منتجات AVE تخضع للتركيب. يجب تثبيتها بواسطة أفراد مؤهلين وفقاً للوائح المعمول بها والاستخدامات، مع مراعاة تعليمات التخزين والاستخدام والتركيب وفقاً لشركة AVE S.P.A. علاوة على ذلك، يُرجى الامتثال لشروط البيع العامة والملاحظات والتحذيرات العامة والضمان والشكاوى والتحذيرات الفنية الخاصة بمن يقوم بالتركيب والواردة بالموقع www.ave.it وفي الكتالوج التجاري الحالي.

تحذيرات: يجب تناول المنتجات بعناية وتخزينها في العبوة الأصلية في مكان جاف، بعيداً عن العوامل الجوية وفي درجة حرارة مناسبة للتخزين على النحو الوارد في الإرشادات المقدمة بدليل المنتج. إذا لم تكن المنتجات في العبوة الأصلية، يلتزم الموزع و/أو القائم بالتركيب بتطبيق تعليمات الاستخدام المرفقة بالمنتج وإرسالها إلى المستخدم. ننصح بعدم الاحتفاظ في المخزن بالمنتجات لمدة تزيد عن 5 سنوات. بعد فتح العبوة، تأكد من سلامة المنتج. يجب تنفيذ التركيب من قبل عمالة مؤهلة، وفقاً لاشتراطات المواصفة السارية للشبكات الكهربائية.



www.ave.it

800 015 072

