



ITA

## 44..MBTC-TN - TASTIERA PER CONTROLLO ACCESSI

Gli art. 441MBTC-TN (bianco) e 442MBTC-TN (nero) sono tastiere touch a colori capaci di ricevere in input dei codici di accesso digitati dall'utente. I dispositivi sono basati su protocollo Modbus e sono utilizzabili come componenti di un sistema di controllo accessi per piccole strutture in abbinamento obbligatorio al dispositivo 53AB-WBS supervisore dell'impianto domotico (max 15 tastiere).

### Dichiarazione di conformità

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

### Caratteristiche tecniche

#### Meccanica

- Dimensione: (LxHxP) 75x117x22 mm
- Grado di protezione: IP40

#### Connessioni

- Morsetti M1: PHR-7 estraibile
- Morsetti M2: PHR-7 estraibile

#### Alimentazione, Modbus e carico (M1)

- Morsetto 12V: positivo a 12Vcc
- Morsetto GND: GND (negativo)
- Morsetto 485A: linea A Modbus RS485
- Morsetto 485B: linea B Modbus RS485
- Morsetto NC: contatto relay normalmente chiuso libero da potenziale
- Morsetto COM: contatto relay comune libero da potenziale
- Morsetto NA: contatto relay normalmente aperto libero da potenziale

#### Condizioni climatiche

- Campo Temperatura Ambiente di Funzionamento: da 0 °C a +60 °C
- Campo Umidità Relativa minima e massima: da 20% a 80%
- Altezza max: 2000m s.l.m.

#### Alimentazione

- Tensione nominale: 12Vcc
- Variazione ammessa: 10.8 V ÷ 13.2 V
- Assorbimento @12Vcc compreso tra: Min - led blu = 140 mA  
Max - led bianco 250 mA

#### Attuatore carico

- Carico ohmico (cosφ 1): 6A @ 30V AC/DC

#### Durata elettrica

- 30.000 manovre (NO, 6A, 250VAC/30VDC, carico resistivo, a 85°, 1s ON 9s OFF)
- 10.000 manovre (NC, 6A, 250VAC/30VDC, carico resistivo, a 85°, 1s ON 9s OFF)

#### Durata meccanica

- 10.000.000 manovre

#### Installazione

Il prodotto deve essere installato ad appoggio parete su scatole tonde o quadrate:

- esempio per pareti in muratura: 2501, 2501P, 2502
- esempio per pareti in cartongesso: 2501CG

Il prodotto deve essere installato in ambienti protetti dalle intemperie.

È consentita l'installazione di massimo 15 dispositivi a valle di un web-server. Se fosse necessario superare il numero di 15 dispositivi è necessario aggiungere un secondo web-server di supervisione e realizzare un secondo bus separato dal primo.

Il cablaggio MODbus dei dispositivi DEVE essere con tipologia Daisy chain (entra/esci) e realizzato con cavo idoneo a trasmissioni in RS485.

#### Prestazioni Funzionali

##### LED sts

Sul fronte in alto a sinistra è visibile una segnalazione ottica a LED che visualizza lo stato del dispositivo. Il LED è di tipo RGB e indica lo stato del dispositivo e l'esito del tentativo di accesso (verde se positivo, rosso se negativo).

##### Gruppo Pulsanti Touch (BTN & LED)

Gruppo di 12 pulsanti (retroilluminati con LED di tipo RGB con colorazione configurabile durante la configurazione del dispositivo) con diverse funzioni in base allo stato operativo della tastiera.

Durante il normale funzionamento i tasti hanno il seguente significato:

- pulsanti da 0 a 9: producono, in sequenza, il codice di accesso alla stanza
- pulsante campanello Δ: genera un evento di campanello premuto
- pulsante di conferma #: tramuta la sequenza di numeri digitata in un codice

#### Tempi di risposta

L'intervallo massimo del tempo che intercorre dalla digitazione di un codice sul tastierino e l'effettiva attuazione del relè è:

n°5 art. 442MBTC-TN: 800 msec.

n°10 art. 442MBTC-TN: 1,3 sec.

n°15 art. 442MBTC-TN: 1,8 sec.

#### Reset del dispositivo

Il dispositivo può essere resettato ai parametri di fabbrica effettuando la procedura di seguito riportata:

Con dispositivo acceso:

- Fare un ponte tra i pin GND e SDA del connettore CON1
- Mantenere chiuso il ponte per circa 10 secondi
- Il dispositivo emetterà una conferma sonora (beep) per confermare l'avvenuta cancellazione
- Scollegare il ponte

ENG

## 44..MBTC-TN- ACCESS CONTROL KEYPAD

The 441MBTC-TN (white) and 442MBTC-TN (black) are a colors touch keyboards to be able of receiving access codes entered by the user as input. The devices are based on the Modbus protocol and can be used as a components of an access control system for small structures in mandatory combination with the 53AB-WBS supervisor device of the automation system (max 15 keypads).

### Declaration of conformity

The manufacturer, AVE SPA, declares that the type of radio device complies with Directive 2014/53/EU. The complete text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address: [www.ave.it](http://www.ave.it).

### Technical features

#### Mechanics

- Product Size: (LxHxD) 75x117x22 mm
- Protection Degree: IP40

#### Connections

- Electrical terminal M1: PHR-7 removable
- Electrical terminal M2: PHR-7 removable

#### Power supply, Modbus and load (M1)

- Terminal 12V: positive 12Vcc
- Terminal GND: GND (negative)
- Terminal 485A: line A Modbus RS485
- Terminal 485B: line B Modbus RS485
- Terminal NC: relay contact normally closed
- Terminal COM: relay contact common
- Terminal NA: relay contact normally opened

#### Environmental conditions

- Reference operating temperature: from 0 °C to +60 °C
- Reference operating humidity: from 20% to 80%
- Maximum Height: 2000m o.s.l.

#### Power supply

- Rated voltage: 12Vcc
- Variation allowed: 10.8 V ÷ 13.2 V
- Absorption @12Vdc between: Min - blue LED = 140 mA  
Max - white LED 250 mA

#### Loaded actuator

- Ohmic loaded (cosφ 1): 6A @ 30V AC/DC

#### Electrical durability

- 30.000 maneuvers (NO, 6A, 250VAC/30VDC, resistive loaded, a 85°, 1s ON 9s OFF)
- 10.000 maneuvers (NC, 6A, 250VAC/30VDC, resistive loaded, a 85°, 1s ON 9s OFF)

#### Mechanical durability

- 10.000.000 maneuvers

#### Installation

The product must be installed against the wall on round or square boxes:

- example for masonry walls: 2501, 2501P, 2502
- example for plasterboard walls: 2501CG

The product must be installed in environments protected from bad weather.

The installation of a maximum of 15 devices downstream of a web server is permitted. If it is necessary to exceed the number of 15 devices, it is necessary to add a second supervision web-server and create a second bus separate from the first.

The MODbus wiring of the devices must be of a Daisy chain type and made with a cable suitable for RS485 transmissions.

#### Functional performance

##### LED sts

On the top left front there is an optical LED signal which displays the status of the device. The LED is RGB and indicates the status of the device and the outcome of the access attempt (green if positive, red if negative).

##### Touch Button Group (BTN & LED)

Group of 12 buttons with different functions based on the operating status of the keypad. During normal operation the keys have the following meaning:

- boutons from 0 to 9: produce, in sequence, the access code to the room
- bell button Δ: generates a bell pressed event
- confirmation button #: transforms the sequence of numbers entered into a code

#### Response times

The maximum time interval between entering a code on the keypad and the activation of the relay is:

n°5 art. 442MBTC-TN: 800 msec.

n°10 art. 442MBTC-TN: 1.3 sec.

n°15 art. 442MBTC-TN: 1.8 sec.

#### Reset the device

The device can be reset to the factory parameters by carrying out the following procedure:

With device turned on:

- Make a bridge between the GND and SDA pins of the CON1 connector
- Keep the bridge closed for approximately 10 seconds
- The device will emit a sound confirmation (beep) to confirm the deletion
- Disconnect the bridge

FR

## 44..MBTC-TN - CLAVIER DE CONTRÔLE DES ACCÈS

Les articles 441MBTC-TN (blanc) et 442MBTC-TN (noir) sont des claviers tactiles colorés en mesure de recevoir en entrée des codes d'accès saisis par l'utilisateur. Les dispositifs sont basés sur le protocole Modbus et peuvent être utilisés comme composants d'un système de contrôle des accès dans de petites structures, en combinaison, obligatoirement, avec le dispositif 53AB-WBS, superviseur de l'installation domotique (15 claviers maximum).

#### Déclaration de conformité

Le fabricant, AVE SPA, déclare que le type d'équipement radio 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](http://www.ave.it).

#### Caractéristiques techniques

##### Mécanique

- Dimensions : (LxHxP) 75 x 117 x 22 mm
- Indice de protection : IP40

##### Connexions

- Bornier M1 : PHR-7 extractible
- Bornier M2 : PHR-7 extractible

##### Alimentation, Modbus et charge (M1)

- Borne 12 V : positive à 12 Vcc
- Borne GND : GND (négatif)
- Borne 485A : ligne A Modbus RS485
- Borne 485B : ligne B Modbus RS485
- Borne NF : contact relais normalement fermé, libre de potentiel
- Borne COM : contact relais commun, libre de potentiel
- Borne NO : contact relais normalement ouvert, libre de potentiel

##### Conditions climatiques

- Plage de Température de 0 °C à +60 °C
- Environnement de fonctionnement :
- Plage d'Humidité Relative de 20 % à 80 %
- minimale et maximale :
- Altitude maximale : 2000m au-dessus du niveau de la mer

##### Alimentation

- Tension nominale : 12Vcc
- Variation admise : 10,8 V ÷ 13,2 V
- Absorption à 12 Vcc comprise entre : Minimum – led bleue = 140 mA
- Maximum – led blanche 250 mA

#### Actionneur de charge

- Charge ohmique (cosφ 1) : 6 A @ 30 V AC/DC

#### Durée électrique

- 30 000 manœuvres (NO, 6 A, 250 VAC/30 VDC, charge résistive, à 85°, 1 s ON 9 s OFF)
- 10 000 manœuvres (NF, 6 A, 250 VAC/30 VDC, charge résistive, à 85°, 1 s ON 9 s OFF)

#### Durée mécanique

- 10 000 000 de manœuvres

#### Installation

Le produit doit être fixé contre un mur, sur des boîtes rondes ou carrées :

- exemple pour murs en maçonnerie : 2501, 2501P, 2502
- exemple pour murs en plaques de plâtre : 2501CG

Le produit doit être installé dans des environnements à l'abri des intempéries.

L'installation d'un maximum de 15 dispositifs en aval d'un serveur web est autorisée. Si un nombre de dispositifs supérieur à 15 est requis, il faut ajouter un second serveur web de supervision et réaliser un second bus séparé du premier.

Le câblage MODbus des dispositifs DOIT s'effectuer avec le type Daisy chain (entrée/sortie) et réalisé avec un câble adapté aux transmissions RS485.

#### Performances fonctionnelles

##### LED sts

Sur le devant, en haut à gauche, une signalisation optique à LED indique l'état du dispositif. La LED est de type RGB et indique l'état du dispositif ainsi que le résultat de la tentative d'accès (verte si positive, rouge si négative).

##### Ensemble de Boutons Tactiles (BTN et LED)

Ensemble de 12 boutons (rétroéclairés avec LED de type RGB, avec couleur configurable lors de la configuration du dispositif) ayant différentes fonctions selon l'état opérationnel du clavier. Durant le fonctionnement normal, la signification des touches est la suivante :

- boutons de 0 à 9 : ils produisent, dans l'ordre, le code d'accès à la pièce

- bouton sonnette Δ : il génère un événement de sonnette pressée
- bouton de confirmation # : il transforme la séquence de chiffres saisie en un code

#### Temps de réponse

Le temps maximum qui s'écoule entre la saisie du code sur le clavier et l'activation effective du relais est :

pour 5 art. 442MBTC-TN : 800 ms

pour 10 art. 442MBTC-TN : 1,3 s

pour 15 art. 442MBTC-TN : 1,8 s

#### Réinitialisation du dispositif

Le dispositif peut être réinitialisé aux paramètres d'usine en suivant la procédure ci-dessous :

Avec le dispositif allumé :

- Faire un pont entre les broches GND et SDA du connecteur CON1
- Garder le pont fermé pendant 10 secondes environ
- Le dispositif émettra une confirmation sonore (bip) pour confirmer l'effacement
- Débrancher le pont

ES

## 44..MBTC-TN - TECLADO PARA CONTROL ACCESOS

Los artículos 441MBTC-TN (blanco) y 442MBTC-TN (negro) son teclados táctiles a color capaces de recibir códigos de acceso introducidos por el usuario. Estos dispositivos están basados en el protocolo Modbus y pueden utilizarse como componentes de un sistema de control de acceso para pequeñas instalaciones, en combinación obligatoria con el dispositivo 53AB-WBS, que actúa como supervisor del sistema domótico (máximo 15 teclados).

#### Declaración de conformidad

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

#### Características técnicas

##### Mecánica

- Dimensión: (LxHxP) 75x117x22 mm
- Grado de protección: IP40

##### Conexiones

- Cajas de conexiones M1: PHR-7 extraíble
- Cajas de conexiones M2: PHR-7 extraíble

##### Alimentación, Modbus y carga (M1)

- Borne 12V: positivo de 12Vcc
- Borne GND: GND (negativo)
- Borne 485A: línea A Modbus RS485
- Borne 485B: línea B Modbus RS485
- Borne NC: contacto relé normalmente cerrado libre de potencial
- Borne COM: contacto relé común libre de potencial
- Borne NA: contacto relé normalmente abierto libre de potencial

##### Condiciones climáticas

- Campo Temperatura de 0 °C a +60 °C
- Ambiente de Funcionamiento:
- Campo Humedad Relativa de 20% a 80%
- mínima y máxima:
- Altitud máx: 2000m s.n.m.

##### Alimentación

- Tensión nominal: 12Vcc
- Variación admitida: 10.8 V ÷ 13.2 V
- Absorción @12Vcc comprendida entre: Mín – led azul = 140 mA
- Máx – led blanco 250 mA

#### Actuador carga

- Carga óhmica (cosφ 1): 6 A @ 30V AC/DC

#### Duración eléctrica

- 30.000 maniobras (NO, 6A, 250VAC/30VDC, carga resistiva, a 85°, 1s ON 9s OFF)
- 10.000 maniobras (NC, 6A, 250VAC/30VDC, carga resistiva, a 85°, 1s ON 9s OFF)

#### Duración mecánica

- 10.000.000 maniobras

#### Instalación

El producto debe instalarse sobre la pared, montado en cajas empotradas redondas o cuadradas:

- ejemplo para paredes de mampostería: 2501, 2501P, 2502
- ejemplo para paredes de cartón yeso: 2501CG

El producto debe ser instalado en ambientes protegidos de la intemperie.

ESTÁ permitida la instalación de máximo 15 dispositivos aguas abajo de un web-server. Si fuera necesario superar el número de 15 dispositivos, es necesario añadir un segundo servidor web de supervisión y establecer un segundo bus separado del primero.

El cableado MODbus de los dispositivos DEBE tener la tipología Daisy chain (entra/sale) y fabricado con un cable apto para transmisiones RS485.

#### Prestaciones Funcionales

##### LED sts

En el frente arriba a la izquierda se ve una señalización óptica de LED que visualiza el estado del dispositivo. El LED es de tipo RGB e indica el estado del dispositivo y el resultado del intento de acceso (verde si es positivo, rojo si es negativo).

##### Grupo Botones Táctiles (BTN y LED)

Grupo de 12 botones (retroiluminados con LED de tipo RGB con color configurable durante la configuración del dispositivo) con diferentes funciones según el estado operativo del teclado.

Durante el funcionamiento normal, los botones tienen el siguiente significado:

- botones del 0 al 9: generan, en secuencia, el código de acceso a la habitación
- botón de timbre  $\Delta$ : genera un evento de timbre presionado
- botón de confirmación #: convierte la secuencia de números ingresada en un código

#### Tiempos de respuesta

El intervalo máximo de tiempo que transcurre desde la introducción de un código en el teclado hasta la activación efectiva del relé es:

n°5 art. 442MBTC-TN: 800 mseg.

n°10 art. 442MBTC-TN: 1,3 seg.

n°15 art. 442MBTC-TN: 1,8 seg.

#### Restablecimiento del dispositivo

El dispositivo puede restablecerse a los parámetros de fábrica siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Con el dispositivo encendido:

- Realizar un puente entre los pines GND y SDA del conector CON1
- Mantener el puente cerrado durante aproximadamente 10 segundos
- El dispositivo emitirá una confirmación sonora (pitido) para indicar que el restablecimiento se ha realizado correctamente
- Desconectar el puente

## DE

### 44..MBTC-TN - ZUGANGSKONTROLLTASTATUR

Art. 441MBTC-TN (weiß) und 442MBTC-TN (schwarz) sind farbige Touch-Tastaturen, welche die vom Benutzer eingegebenen Zugangscodes empfangen können. Die Geräte basieren auf dem Modbus-Protokoll und können als Komponenten eines Zugangskontrollsystems für kleine Einrichtungen in obligatorischer Kombination mit dem 53AB-WBS Hausautomationssystem Supervisor-Gerät (max. 15 Tastaturen) verwendet werden.

#### Konformitätserklärung

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

#### Technische Eigenschaften

##### Mechanische

- Abmessung: (LxHxT) 75x117x22 mm
- Schutzgrad: IP40

##### Anschlüsse

- Klemmleiste M1: PHR-7 ausziehbar
- Klemmleiste M2: PHR-7 ausziehbar

##### Stromversorgung, Modbus und Last (M1)

- Klemme 12V: positiv 12Vcc
- Klemme GND: GND (negativ)
- Klemme 485A: Linie A Modbus RS485
- Klemme 485B: Linie B Modbus RS485
- Klemme NC: normalerweise geschlossener potentialfreier Relaiskontakt
- Klemme COM: potentialfreier gemeinsamer Relaiskontakt
- Klemme NA: normalerweise offener potentialfreier Relaiskontakt

##### Klimatische Bedingungen

- Temperaturbereich Betriebsumgebung: von 0 °C bis +60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit Minimum und Maximum: von 20% bis 80%
- Max. Höhenlage: 2000m s.l.m.

##### Stromversorgung

- Nennspannung: 12Vcc
- Zulässige Änderung: 10.8 V ÷ 13.2 V
- Stromverbrauch @12Vdc zwischen: Min - blaue LED = 140 mA  
Max - weiße LED 250 mA

#### Belasteter Stellglied

- Ohmsche Last ( $\cos\phi$ ): 6A @ 30V AC/DC

#### Elektrische Lebensdauer

- 30.000 Betätigungen (NO, 6A, 250VAC/30VDC, ohmsche Last, bei 85°, 1s ON 9s OFF)
- 10.000 Betätigungen (NC, 6A, 250VAC/30VDC, ohmsche Last, bei 85°, 1s ON 9s OFF)

#### Mechanische Lebensdauer

- 10.000.000 Schaltspiele

#### Installation

Das Produkt muss an der Wand auf runden oder quadratischen Dosen installiert werden:

- Beispiel für Mauerwände: 2501, 2501P, 2502
- Beispiel für Gipskartonwände: 2501CG

Das Produkt muss in einer wettergeschützten Umgebung installiert werden.

ES können maximal 15 Geräte hinter einem Webserver installiert werden. Wenn die Anzahl von 15 Geräten überschritten werden soll, muss ein zweiter Supervision-Web-Server hinzugefügt und ein zweiter, vom ersten getrennter Bus realisiert werden.

Die MOD-Bus-Verkabelung der Geräte MUSS mit **Daisy verkettet sein (in/out)** und hergestellt mit einem für RS485-Übertragungen geeigneten Kabel.

#### Funktionelle Leistung

##### LED sts

Auf der Vorderseite oben links befindet sich eine optische LED, die den Status des Geräts anzeigt. Die LED ist RGB und zeigt den Status des Geräts und das Ergebnis des Zugangsversuchs an (grün, wenn positiv, rot, wenn negativ).

##### Tastenkombination (BTN & LED)

Gruppe von 12 Tasten (hintergrundbeleuchtet mit LEDs vom Typ RGB mit konfigurierbarer Farbgebung während der Gerätekonfiguration) mit unterschiedlichen Funktionen je nach

Betriebsstatus der Tastatur.

Im Normalbetrieb haben die Tasten die folgenden Bedeutungen:

- Tasten 0 bis 9: geben nacheinander den Zugangscode für den Raum ein
- Klingeltaste  $\Delta$ : erzeugt ein Ereignis beim Drücken der Klingel
- Bestätigungstaste #: wandelt die eingegebene Zahlenfolge in einen Code um

#### Reaktionszeiten

Die maximale Zeitspanne zwischen der Eingabe eines Codes auf der Tastatur und der tatsächlichen Durchführung des Relais beträgt:

Nr.5 Art. 442MBTC-TN: 800 msek.

Nr.10 Art. 442MBTC-TN: 1,3 Sek.

Nr.15 Art. 442MBTC-TN: 1,8 Sek.

#### Zurücksetzen des Geräts

Sie können das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, indem Sie das folgende Verfahren durchführen:

Schalten Sie das Gerät ein:

- Bringen Sie eine Brücke zwischen den Pins GND und SDA des Anschlusses CON1 an
- Halten Sie die Brücke für ca. 10 Sekunden geschlossen
- Das Gerät gibt eine akustische Bestätigung (Piepton) ab, um den erfolgreichen Abbruch zu bestätigen
- Trennen Sie die Brücke

## POL

### 44..MBTC-TN - KLAWIATURA DO KONTROLI DOSTĘPÓW

Art. 441MBTC-TN (biały) i 442MBTC-TN (czarny) to klawiatury z ekranem dotykowym kolorowym, które mogą odbierać cyfrowe kody dostępu wpisywane przez użytkownika. Urządzenia wykorzystują protokół Modbus i mogą być używane jako komponenty systemu kontroli dostępu w małych obiektach, wyłącznie w połączeniu z urządzeniem nadzorczym instalacji automatyki domowej 53AB-WBS (maks 15 klawiatur).

#### Deklaracja zgodności

Producent, AVE SPA, oświadcza, że typ urządzenia radiowego jest zgodny z Dyrektywą 2014/53/UE. Kompletny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na następującej stronie internetowej: [www.ave.it](http://www.ave.it).

#### Charakterystyka techniczna

##### Mechaniczna

- Wymiar: (DlxWysxGł) 75x117x22 mm
- Stopień ochrony: IP40

##### Połączenia

- Listwa zaciskowa M1: PHR-7 wymiowana
- Listwa zaciskowa M2: PHR-7 wymiowana

##### Zasilanie, Modbus i obciążenie (M1)

- Zacisk 12V: dodatni 12Vcc
- Zacisk GND: GND (ujemny)
- Zacisk 485A: linia A Modbus RS485
- Zacisk 485B: linia B Modbus RS485
- Zacisk NC: styk przekaźnika normalnie zamknięty bezpotencjałowy
- Zacisk COM: styk przekaźnika wspólny bezpotencjałowy
- Zacisk NA: styk przekaźnika normalnie otwarty bezpotencjałowy

##### Warunki klimatyczne

- Zakres Temperatura Środowisko robocze: od 0 °C do +60 °C
- Zakres Wilgotności Względnej minimalna i maksymalna: od 20% do 80%

- Maks wysokość nad poziomem morza: 2000m n.p.m.

##### Zasilanie

- Napięcie nominalne: 12Vcc
- Dozwolona zmiana: 10,8 V ÷ 13,2 V
- Pobór przy 12Vcc w przedziale: Min - led niebieski = 140 mA  
Max - led biały 250 mA

#### Przebieżnik obciążenia

- Obciążenie omowe ( $\cos\phi$ ): 6A przy 30V AC/DC

#### Trwałość elektryczna

- 30.000 manewrów (NO, 6A, 250VAC/30VDC, obciążenie rezystancyjne, przy 85°, 1s ON 9s OFF)
- 10.000 manewrów (NC, 6A, 250VAC/30VDC, obciążenie rezystancyjne, przy 85°, 1s ON 9s OFF)

#### Wytrzymałość mechaniczna

- 10.000.000 manewrów

#### Instalacja

Produkt zamontować na ścianie, na skrzyżkach okrągłych lub kwadratowych:

- przykład dla ścian murowanych: 2501, 2501P, 2502
- przykład dla ścian z płyt kartonowo-gipsowych: 2501CG

Produkt instalować w środowiskach chronionych przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych.

DOZWOLONE jest zainstalowanie maksymalnie 15 urządzeń na wyjściu serwera sieciowego. Jeżeli niezbędne jest przekroczenie liczby 15 urządzeń, należy dodać drugi serwer sieciowy do nadzoru i realizacji drugiej, odrębnej magistrali.

Okablowanie MODbus urządzeń MUSI być typu Daisy chain (wejście/wyjście) i wykonany z kabla odpowiedniego do transmisji RS485.

#### Wydajność funkcjonalna

##### LED sts

W części przedniej, po lewej, widoczna jest sygnalizacja optyczna LED, która wskazuje stan urządzenia. LED jest typu RGB i wskazuje stan urządzenia oraz wynik próby dostępu (zielony, jeżeli dodatni, czerwony, jeżeli ujemny).

## Zespol przycisków dotykowych (BTN & LED)

Grupa 12 przycisków (podświetlanych z LED typu RGB o kolorach, które można skonfigurować podczas konfiguracji urządzenia) o różnych funkcjach, w zależności od stanu operacyjnego klawiatury.

Podczas normalnego funkcjonowania przyciski mają następujące znaczenie:

- przyciski od 0 do 9: wytwarzają, w sekwencji, kod dostępu do pomieszczenia
- przycisk dzwonka  $\Delta$ : generuje zdarzenie wciśniętego dzwonka
- przycisk potwierdzenia #: przekształca wpisaną sekwencję liczb w kod

## Czasy odpowiedzi

Maksymalny przedział czasowy od momentu wpisania kodu na klawiaturze do rzeczywistej aktywacji przekaźnika wynosi:

n°5 art. 442MBTC-TN: 800 ms.

n°10 art. 442MBTC-TN: 1,3 s.

n°15 art. 442MBTC-TN: 1,8 s.

## Reset urządzenia

Urządzenie może być zresetowane do parametrów fabrycznych, przez wykonanie niżej opisanej procedury:

Przy włączonym urządzeniu:

- Wykonać mostkowanie między pinami GND a SDA złącza CON1
- Utrzymać zamknięty mostek przez około 10 sekund
- Urządzenie wyemituje potwierdzenie dźwiękowe (bip), aby potwierdzić wykonane usunięcie
- Odłączyć mostek

dacă este pozitiv, roșu dacă este negativ).

## Ansamblu butoane tactile (BTN și LED)

Grup de 12 butoane (cu iluminare din spate cu LED-uri de tip RGB cu culoare setabilă în timpul configurării dispozitivului) cu diferite funcții care depind de starea de funcționare a tastaturii. În timpul funcționării normale, tastele au următoarea semnificație:

- butoane de la 0 la 9: produc, în secvență, codul de acces în cameră
- buton tip sonerie  $\Delta$ : generează un eveniment ca urmare a butonului tip sonerie apăsat
- buton de confirmare #: transformă succesiunea de numere introduse într-un cod

## Timpii de răspuns

Intervalul maxim de timp dintre introducerea unui cod pe tastatură și acționarea efectivă a releului este:

5 art. 442MBTC-TN: 800 msec.

10 art. 442MBTC-TN: 1,3 sec.

15 art. 442MBTC-TN: 1,8 sec.

## Resetați dispozitivul

Dispozitivul poate fi resetat la parametrii din fabrică prin efectuarea următoarei proceduri:

Cu dispozitivul pornit:

- Faceți o punte între pinii GND și SDA ai conectorului CON1
- Țineți puntea închisă aproximativ 10 secunde
- Dispozitivul va emite un sunet de confirmare (bip) pentru a confirma ștergerea
- Deconectați puntea

# RO

## 44..MBTC-TN - TASTATURĂ PENTRU CONTROLUL ACCESULUI

Articolele 441MBTC-TN (alb) și 442MBTC-TN (negru) sunt tastaturi tactile color, capabile să primească la intrare coduri de acces introduse de utilizator. Dispozitivele se bazează pe protocolul Modbus și pot fi utilizate ca și componente ale unui sistem de control de acces pentru structuri mici în combinație obligatorie cu dispozitivul de supraveghere 53AB-WBS al instalației de automatizare a locuinței (max 15 tastaturi).

### Declarație de conformitate

Producătorul, AVE SPA, declară că tipul de echipament radio respectă Directiva 2014/53/UE. Textul complet al Declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet: [www.ave.it](http://www.ave.it).

### Caracteristici tehnice

#### Mecanică

- Dimensiune: (LxHxD) 75x117x22 mm
- Gradul de protecție: IP40

#### Conexiuni

- Bloc de borne M1: PHR-7 detașabil
- Bloc de borne M2: PHR-7 detașabil

#### Alimentare, Modbus și sarcină (M1)

- Bornă 12V: pozitivă la 12Vdc
- Bornă GND: GND (negativă)
- Bornă 485A: linia A Modbus RS485
- Bornă 485B: linia B Modbus RS485
- Bornă NC: contact de releu normal închis, fără potențial
- Bornă COM: contact releu comun, fără potențial
- Bornă NA: contact releu normal deschis, fără potențial

#### Condiții climatice

- Câmp Temperatură Mediu de funcționare: de la 0 °C la +60 °C
- Câmp Umiditate Relativă minimă și maximă: de la 20% la 80%
- Altitudine max: 2000m s.l.m.

#### Sursă de alimentare

- Tensiune nominală: 12Vcc
- Variație admisă: 10,8 V ÷ 13,2 V
- Absorbție @12Vdc între: Min – indicator luminos albastru = 140 mA  
Max – indicator luminos alb 250 mA

### Actuator sarcină

- Sarcină ohmică (cosφ 1): 6A @ 30V AC/DC

### Durata electrică

- 30.000 manevre (NO, 6A, 250VAC/30VDC, sarcină rezistivă, la 85°, 1s ON 9s OFF)
- 10.000 manevre (NC, 6A, 250VAC/30VDC, sarcină rezistivă, la 85°, 1s ON 9s OFF)

### Durata mecanică

- 10.000.000 manevre

### Instalare

Produsul trebuie instalat sprijinit pe perete pe cutii rotunde sau pătrate:

- exemplu pentru pereți de zidărie: 2501, 2501P, 2502
- exemplu pentru pereți din gips-carton: 2501CG

Produsul trebuie instalat în medii protejate de intemperii.

ESTE permisă instalarea a maximum 15 dispozitive în aval de un server web. Dacă trebuie să depășiți numărul de 15 dispozitive, este necesar să adăugați un al doilea server web de supraveghere și să creați o a doua magistrală separată de prima.

Cablajul MODbus al dispozitivelor TREBUIE să fie de tip **Daisy chain (intră/iese)** și realizat cu un cablu adecvat pentru transmisii RS485.

### Performanță funcțională

#### Starea LED-urilor

În partea din stânga sus față există un semnal cu LED optic care afișează starea dispozitivului. LED-ul este de tip RGB și indică starea dispozitivului și rezultatul încercării de acces (verde

## 44.MBTC-TN - لوحة مفاتيح للتحكم في المداخل

المنتجات **441MBTC-TN** (اللون الأبيض) و**442MBTC-TN** (اللون الأسود) هم عبارة عن لوحات مفاتيح تعمل باللمس ملونة قادرة على تلقي رموز الدخول التي يضعها المستخدم كمدخلات. تعتمد هذه الأجهزة على بروتوكول اتصال **Modbus** ويمكن استخدامها كمكونات لنظام التحكم في الدخول إلى المباني الصغيرة بالاقتران الإلزامي مع جهاز المشرف على نظام أتمتة المنزل **53AB-WBS** (بعد أقصى 15 لوحة مفاتيح).

### إعلان المطابقة

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

### المواصفات الفنية

#### الميكانيكا

- الحجم والأبعاد:
- درجة الحماية:

#### التوصيلات

- لوحة أطراف التوصيل **M1**:
- لوحة أطراف التوصيل **M2**:
- التغذية التشغيلية، بروتوكول الاتصال **Modbus**، والتحميل (**M1**):
- طرف التوصيل **12 فولت**:
- طرف التوصيل لطرف التأريض **GND**: طرف التأريض **GND** (سالبة)
- طرف التوصيل **485A**:
- طرف التوصيل **485B**:
- طرف التوصيل لطرف التأريض **NC**: طرف تلامس للمرحل كهربى مغلق في المعتاد (**NC**) بدون جهد كهربى
- طرف التوصيل لطرف التأريض **COM**: طرف تلامس للمرحل كهربى عام بدون جهد كهربى
- طرف التوصيل لطرف التأريض **NA**: طرف تلامس للمرحل كهربى مفتوح في المعتاد (**NO**) بدون جهد كهربى

#### الظروف المناخية

- حقل درجة الحرارة
- بيئة التشغيل:
- حقل الرطوبة النسبية
- الحد الأدنى و الحد الأقصى:
- أقصى ارتفاع:

#### التغذية

- الجهد الاسمي:
- الاختلاف المسموح به:
- قوة الامتصاص الكهربى التشغيلى للجهاز @ **12 فولت** تيار مستمر بين: الحد الأدنى = لمبة **LED** تنبيه زرقاء اللون = **140** ملي أمبير الحد الأقصى = لمبة **LED** التنبيه البيضاء اللون **250** ملي أمبير

#### مشغل تحميل

- الحمل الأومى (**1 cos φ**):
- المدة الكهربائية

- **30.000** مناورات التشغيل (مفتوح في المعتاد **(NO)**، - **6** أمبير، **250** فولت تيار متناوب/ **30** فولت تيار مستمر، حمل المقاومة الكهربائية، عند **85%**، **1** ثانية **ON** تشغيل **9** ثوان **OFF** إيقاف)
- **10.000** مناورات التشغيل (مفتوح في المعتاد **(NC)**، - **6** أمبير، **250** فولت تيار متناوب/ **30** فولت تيار مستمر، حمل المقاومة الكهربائية، عند **85%**، **1** ثانية **ON** تشغيل **9** ثوان **OFF** إيقاف)

#### المدة الميكانيكية

- **10.000.000** مناورات التشغيل

#### التركيب والتثبيت

يجب تركيب وتثبيت المنتج بالسند على الحائط في غلب تركيب دائرية أو مربعة الشكل:

- مثال للجدران المبنية: **2501P, 2502, 2501**
- مثال لجدران الألواح الجبسية (الجبس بورد): **2501CG**

يجب تركيب المنتج في بيئات محمية من التعرض للعوامل المناخية.

يسمح بتركيب عدد أجهزة حتى **15** جهازاً كحد أقصى أسفل خادم الويب. إذا كان من اللازم تجاوز عدد الأجهزة لعدد **15**، فمن الضروري إضافة خادم ويب إشرافى ثانٍ وإنشاء ناقل **BUS** ثانٍ منفصل عن الأول.

يجب أن يكون توصيل **MODBUS** للأجهزة من النوع المتسلسل **Daisy chain (دخول/خروج)** ومصنوع من كابل مناسب لإرسال بيانات **RS485**.

#### مستويات الأداء التشغيلي

#### لمبات LED التنبيه sts

تظهر إشارة تنبيه ضوئى من خلال لمبة **LED** التنبيه على الجزء الأمامى الأعلى على اليمين لعرض الحالة التشغيلية للجهاز. لمبة **LED** التنبيه من نوع **RGB** وتشير إلى الحالة التشغيلية للجهاز ونتيجة محاولة الدخول (أخضر إذا كانت إيجابية، وأحمر إذا كانت سلبية).

#### مجموعة أزرار التحكم باللمس (Touch و LED)

مجموعة مكونة من **12** زرًا (مضاءة من الخلف باستخدام مصابيح **LED RGB** مع لون قابل للتعديل أثناء ضبط تكوين وتثبيت إعدادات الجهاز) مع وظائف مختلفة بناءً على الحالة التشغيلية للوحة المفاتيح. أثناء التشغيل العادي، يكون للمفاتيح المدلول التالي:

- الأزرار من **0** إلى **9**: تكوّن، بالترتيب، رمز الدخول إلى الغرفة
- زر الجرس **A**: يولد حدث الضغط على الجرس
- زر التأكيد **#**: يحول تسلسل الأرقام المدخلة إلى رمز

#### أوقات الاستجابة

الحد الأقصى للوقت الفاصل بين إدخال رمز على لوحة المفاتيح والتشغيل الفعلي للمرحل الكهربى هو:

رقم **5** المنتج **442MBTC-TN: 800** ملي ثانية

رقم **10** المنتج **442MBTC-TN: 1,3** ثانية.

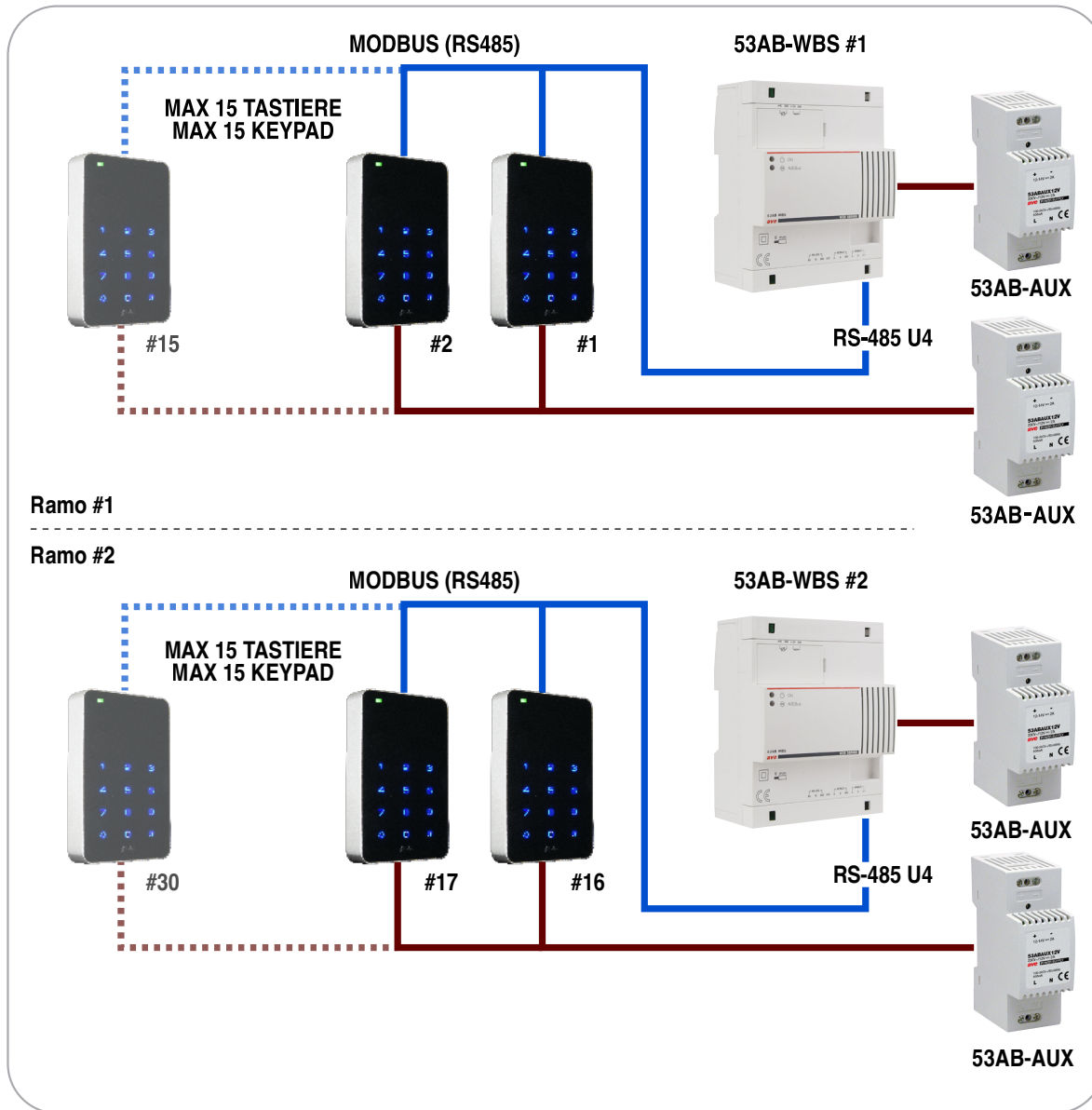
رقم **15** المنتج **442MBTC-TN: 1,8** ثانية.

#### إعادة تعيين إعدادات ضبط الجهاز

يمكن إعادة تعيين إعدادات ضبط الجهاز إلى إعدادات ضبط المصنّع عبر الإجراء التالي: عندما يكون الجهاز موقفاً:

- قم بعمل وصلة ربط بين مشابك التوصيل **GND** و **SDA** للموصل **CON1**
- حافظ على غلق وصلة الربط لمدة **10** ثوان تقريباً
- سيصدر الجهاز صوت تأكيد (صفارة تنبيه) لتأكيد أن عملية الحذف قد تمت
- أفضل وصلة الربط





**Attenzione:** è consigliata l'installazione di un limitatore di sovratensione per prevenire danni all'impianto in caso di scariche atmosferiche e sovratensioni degli impianti.

**Attention:** The installation of a surge protection device is recommended to prevent damage to the system in the event of atmospheric discharges and power surges.

**Attention:** L'installation d'un parafoudre est recommandée pour éviter d'endommager l'installation en cas de décharges atmosphériques et de surtensions du réseau.

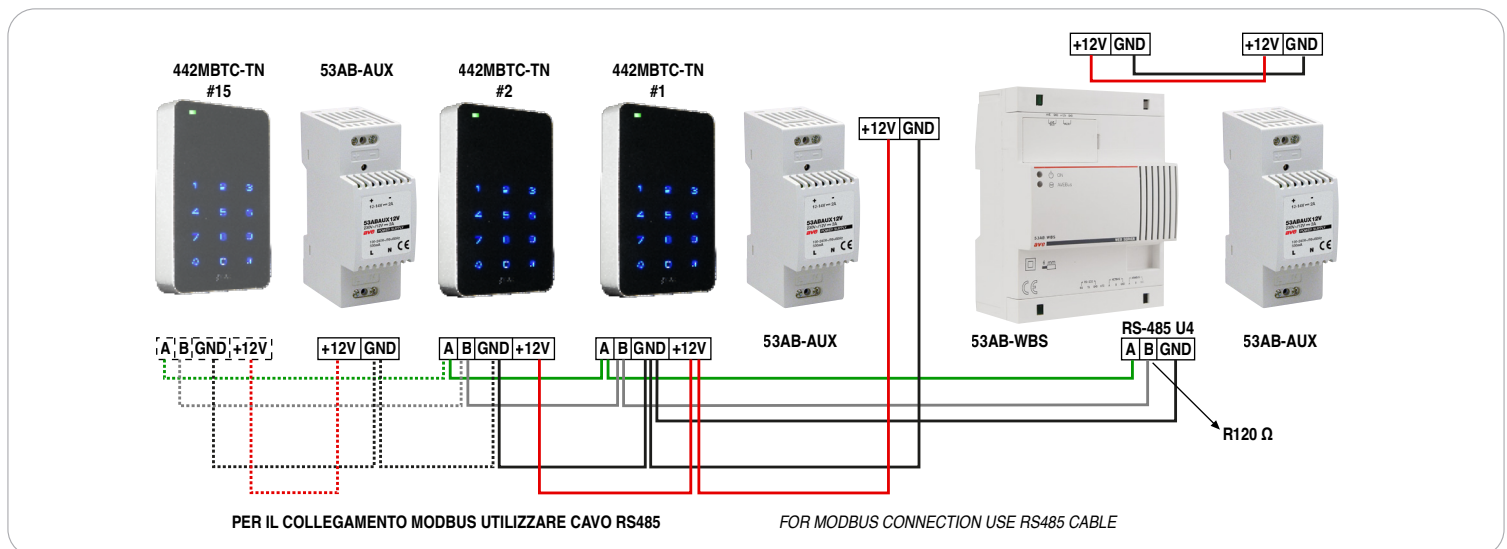
**Achtung:** Es wird die Installation eines Überspannungsschutzes empfohlen, um Schäden an der Anlage bei atmosphärischen Entladungen und Überspannungen im Netz zu vermeiden.

**Atención:** Se recomienda la instalación de un protector de sobretensión para evitar daños en la instalación en caso de descargas atmosféricas y sobretensiones de la red.

**Atenție:** Se recomandă instalarea unui dispozitiv de protecție împotriva supratensiunilor pentru a preveni deteriorarea instalației în caz de descărcări atmosferice și supratensiuni ale rețelei.

**Uwaga:** Zaleca się instalację ogranicznika przepięć, aby zapobiec uszkodzeniu instalacji w przypadku wyładowań atmosferycznych i przepięć w sieci.

**تنبيه:** يوصى بتركيب جهاز حماية من التغير المفاجئ في الجهد (مانع الصواعق) لمنع حدوث أضرار بالنظام في حالة حدوث تفرغ شحنات جوية أو ارتفاع مفاجئ في جهد الشبكة.



La figura sopra riporta un esempio di cablaggio con n° 3 tastierini e n° 1 web server dove la caduta di tensione causata dalle distanze e dalla sezione del cavo di alimentazione utilizzato, richiede l'inserimento di un secondo alimentatore a 12V.  
The figure above shows a wiring example featuring 3 keypads and 1 web server, where the voltage drop - caused by the distances and the cross-section of the power cable used - requires the installation of a second 12V power supply.  
La figure ci-dessus montre un exemple de câblage avec 3 claviers et 1 serveur web où la chute de tension, causée par les distances et la section du câble d'alimentation utilisé, nécessite l'insertion d'une deuxième alimentation 12V.  
Die obige Abbildung zeigt ein Verkabelungsbeispiel mit 3 Bedienteilen und 1 Webserver, bei dem der durch die Entfernungen und den Querschnitt des verwendeten Stromversorgungskabels verursachte Spannungsabfall den Einsatz eines zweiten 12V-Netzteils erfordert.

La figura de arriba muestra un ejemplo de cableado con 3 teclados y 1 servidor web donde la caída de tensión, causada por las distancias y la sección del cable de alimentación utilizado, requiere la introducción de una segunda fuente de alimentación de 12V.  
Figura de mai sus prezintă un exemplu de cablare cu 3 tastaturi și 1 web server unde căderea de tensiune, cauzată de distanțe și de secțiunea cablului de alimentare utilizat, necesită introducerea unei a doua surse de alimentare de 12V.  
Powyższy rysunek przedstawia przykład okablowania z 3 klawiaturami i 1 serwerem WWW, gdzie spadek napięcia, spowodowany odległościami i przekrojem zastosowanego kabla zasilającego, wymaga podłączenia drugiego zasilacza 12V.  
يوضح الشكل أعلاه مثلاً توصيل الأسلاك (كابلات) مع عدد 3 لوحات مفاتيح وعدد 1 خادم ويب، حيث يتطلب هبوط الجهد الناتج عن المسافات ومقطع كابل الطاقة المستخدم، إدخال وحدة إمداد طاقة ثانية بجهد 12 فولت.

## 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](http://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](http://www.ave.it) e sul catalogo commerciale vigente. I prodotti AVE sono prodotti da installazioni. 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](http://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 da 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](http://www.ave.it) and see the current commercial catalogue. Products shall be sold in the original packaging or otherwise the dealer and/or installer has the obligation to apply and submit the instructions provided along with the product and/or published in [www.ave.it](http://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](http://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 use 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](http://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](http://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](http://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.

## 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](http://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](http://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](http://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 Produktanhandbuch 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.

## 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](http://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](http://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](http://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.

## ÎNAINTE DE A INSTALA SISTEME ȘI AUTOMATIZĂRI, ESTE FOARTE RECOMANDABIL SĂ PARTICIPAȚI LA UN CURS DE FORMARE, PRECUM ȘI SĂ CITIȚI CU ATENȚIE INSTRUCȚIUNILE

### NOTE

Pentru durata și condițiile de garanție ale produselor individuale, consultați [www.ave.it](http://www.ave.it) și catalogul comercial actual. Produsele trebuie comercializate în ambalajul original, în caz contrar comerciantul și/sau instalatorul este obligat să aplice și să transmită utilizatorului instrucțiunile care însoțesc produsul și/sau publicate pe [www.ave.it](http://www.ave.it) și în catalogul comercial actual. Produsele AVE sunt produse de instalare. Acestea trebuie instalate de către personal calificat conform reglementărilor și utilizării în vigoare, respectând instrucțiunile de depozitare, utilizare și instalare ale AVE S.p.A. Este necesară și respectarea condițiilor generale de vânzare, note, avertismente generale, avertismente de garanție, reclamații și avertismente tehnice pentru instalator raportate pe [www.ave.it](http://www.ave.it) și în catalogul comercial actual.

**ATENȚIONARE:** Produsele trebuie manipulate cu grijă și depozitate în ambalajul original într-un loc uscat, ferit de agenții atmosferici și la o temperatură adecvată pentru depozitare, așa cum este indicată în manualul produsului. Dacă produsele nu sunt în ambalajul original, comerciantul și/sau instalatorul este obligat să aplice și să transmită utilizatorului instrucțiunile de utilizare care însoțesc produsul. Este indicat să nu pastrati produsele în stoc o perioadă mai mare de 5 ani. După deschiderea ambalajului asigurați-vă integritatea produsului. Instalarea trebuie efectuată de personal calificat, conform prevederilor reglementărilor în vigoare pentru sistemele electrice.

## PRZED INSTALACJĄ SYSTEMÓW I AUTOMATYKI ZDECYDOWANIE WSKAZANE JEST ODBYCIE SZKOLENIA I UWAŻNE ZAPOZNANIE SIĘ Z INSTRUKCJĄ

### NOTATKI

Czas trwania i warunki gwarancji poszczególnych produktów można znaleźć na stronie [www.ave.it](http://www.ave.it) i w aktualnym katalogu handlowym. Produkty muszą być sprzedawane w oryginalnych opakowaniach, w przeciwnym razie sprzedawca detaliczny i/lub instalator jest zobowiązany zastosować i przekazać użytkownikowi instrukcje dołączone do produktu i/lub opublikowane na stronie [www.ave.it](http://www.ave.it) oraz w aktualnym katalogu handlowym. Produkty AVE są produktami instalacyjnymi. Muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zastosowaniami, przestrzegając instrukcji przechowywania, użytkowania i instalacji firmy AVE S.p.A. Wymagane jest również przestrzeganie ogólnych warunków sprzedaży, uwag, ostrzeżeń ogólnych, ostrzeżeń gwarancyjnych, reklamacji i ostrzeżeń technicznych dla instalatora podanych na stronie [www.ave.it](http://www.ave.it) oraz w aktualnym katalogu handlowym.

**OSTRZEŻENIA:** Z produktami należy obchodzić się ostrożnie i przechowywać je w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu, chronionym przed czynnikami atmosferycznymi i w temperaturze odpowiedniej do przechowywania zgodnie z instrukcją produktu. Jeśli produkty nie znajdują się w oryginalnym opakowaniu, sprzedawca i/lub instalator ma obowiązek zastosować i przekazać użytkownikowi instrukcję obsługi dołączonej do produktu. Nie zaleca się przechowywania produktów w magazynie przez okres dłuższy niż 5 lat. Po otwarciu opakowania należy sprawdzić integralność produktu. Instalacja musi zostać wykonana przez wykwalifikowany personel, zgodnie z postanowieniami obowiązujących przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.

## قبل تركيب الشبكات والنظر الآلية، 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](http://www.ave.it) والكatalog التجاري الحالي.

يجب بيع المنتجات في عبوتها الأصلية. خلاف ذلك، يلزم بائع التجزئة و/أو من يقوم بالتركيب باتباع تعليمات الاستخدام المرفقة بالمنتج و/أو منشورة على الموقع [www.ave.it](http://www.ave.it) والكatalog 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](http://www.ave.it) وفي الكatalog 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 بديل المنتج. إذا لم تكن المنتجات في العبوة الأصلية، يلزم 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](http://www.ave.it)

800 015 072