

MET

Mondo Evac Tutondo

**Voice Alarm Systems**

EN 54 CERTIFIED



**TUTONDO**

VOICE ALARM SYSTEMS  
CATALOGUE

## La nostra visione

Alla Tutondo innoviamo, immaginiamo future aspettative e creiamo prodotti, made in Italy, per la concreta soddisfazione del cliente con solidi supporti ai nostri partner.

La nostra cultura si basa sulla responsabilità, collaborazione e sulla volontà di guardare il mondo dalla vostra prospettiva. Facciamo il massimo per aiutare la vostra organizzazione nella generazione e implementazione di benefit, attraverso innovativi percorsi, atti a trasformare il vostro business. Con servizi e tecnologie di audio-video engineering vi guidiamo verso il raggiungimento del pieno successo dei vostri progetti.

## Our vision

At Tutondo we focus on innovation, imagining future expectations, creating products made in Italy that offer real satisfaction for users with reliable support for our partners.

Our culture is based on responsibility, teamwork and a willingness to see things from your perspective. We will do our utmost to help your organisation to generate and implement benefits, using innovative approaches that will transform your business. Let us provide all the audio-video engineering services and technology you need to ensure the complete success of your plans.





## CARATTERISTICHE MET SYSTEM

### MET SYSTEM FEATURES

Sistemi  
Systems

Unità di controllo sistemi evacuazione - EN 54  
Voice evacuation systems main unit - EN 54



9

Amplificatori e alimentatori  
Amplifiers and power supplies

Amplificatori finali 100 V - EN 54  
Caricabatterie - EN 54  
Power amplifiers 100 V - EN 54  
Battery charger - EN 54



18

Kit batterie  
Battery kit



23

Basi microfoniche  
Paging stations

Armadietto per microfono - EN 54  
Basi microfoniche - EN 54  
Microphone in cabinet - EN 54  
Paging station - EN 54



25

Mobili Rack 19"  
19" Rack cabinets



28

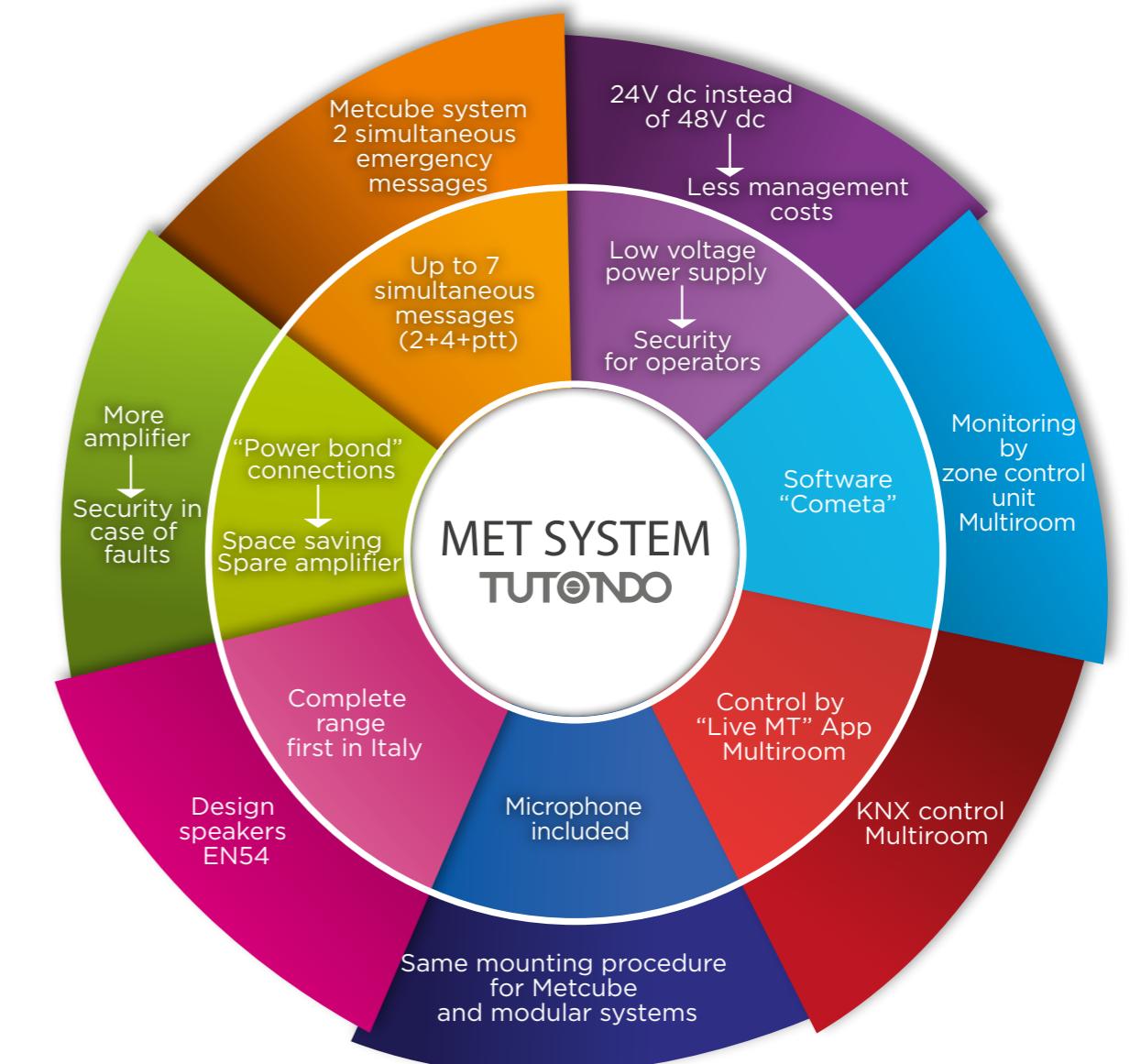
Diffusori Acustici certificati EN 54-24  
EN 54-24 Audio speakers

Incasso  
Parete o appoggio  
Bidirezionali  
Scatole da incasso

In-wall  
On-wall or shelf  
Bi-directional speakers  
On wall box



30



| diffusori acustici EN54 | stessa procedura di montaggio per Metcube e sistemi modulari | controllo da KNX | controllo da comandi di zona | 24 V dc anziché 48 V dc, minori costi di gestione | Metcube, 2 messaggi di emergenza in simultanea | più amplificatori, sicurezza in caso di guasti |
|-------------------------|--|------------------|------------------------------|---|--|--|
|-------------------------|--|------------------|------------------------------|---|--|--|

|                                |                          |                            |                   |  |  |  |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|--|--|--|
| gamma completa primo in Italia | microfono sempre incluso | controllo da app "Live MT" | Software "Cometa" | alimentazione a bassa tensione sicurezza per gli operatori | fino a 7 messaggi simultanei (2+4+ptt) | collegamento "power bond" risparmio di spazio e amplificatore di riserva |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|--|--|--|



# MET SYSTEMS

Sistemi Audio di comunicazione pubblica di allarme vocale per l'evacuazione, certificato a norme EN 54

Met system rappresenta la soluzione ideale per soddisfare le esigenze di comunicazione di messaggi di allarme. Nell'evacuazione degli edifici la sicurezza delle persone è un fattore d'importanza vitale, e la chiarezza delle istruzioni del messaggio con una buona intelligibilità sono determinanti nel abbreviare il tempo di evacuazione delle persone presenti nell'edificio.

Il fondamento di Met System si basa sull'espandibilità e versatilità delle funzioni integrate rendendolo intuitivo nell'utilizzo e logico nell'applicazione.

MetSystem è gestito da una unità di controllo e visualizzazione, corredata di microfono e messaggi preregistrati di emergenza con selezione delle linee/zona, ed in grado di dialogare con le espansioni MET fino a 128 linee/zona. Il sistema prevede unità supplementari, ad esempio microfoni di emergenza generali e postazioni complete di visualizzazione e selezione delle zone sia del microfono che dei messaggi di emergenza.

Sono selezionabili fino a 16 sorgenti audio: ingressi audio analogici e digitali centralizzati ed un ingresso locale musicale o microfonico di chiamata su ogni zona.

Gli amplificatori audio del sistema sono ad alta efficienza e basso consumo, caratteristiche molto importanti poiché influenzano la durata del sistema di alimentazione secondaria.

L'alimentazione del sistema avviene tramite rete elettrica ed in caso di black out interviene il dispositivo MET6CB, certificato secondo la norma EN 54-4, in grado di alimentare tutto l'impianto per il tempo stabilito dal piano di emergenza o dalle normative nazionali.

Altre funzionalità aggiuntive integrano la flessibilità di Met System, in particolare i controlli remoti locali e la compatibilità di connessione ai sistemi di building automation. Tutto questo permette di creare applicazioni ausiliarie di controllo, macro e scenari coordinati con l'ambiente.



Public address communication audio systems for evacuation, EN 54 certified.

The Met System is the ideal solution to meet the communication needs of alarm messages for the evacuation of buildings where people's safety is a vital factor, where the clarity of the messages instructions and the good intelligibility is crucial for the time of evacuation of people in the building.

The foundation of the Met System is based on flexibility and versatility and built-in features that make it intuitive to use and logical in its application.

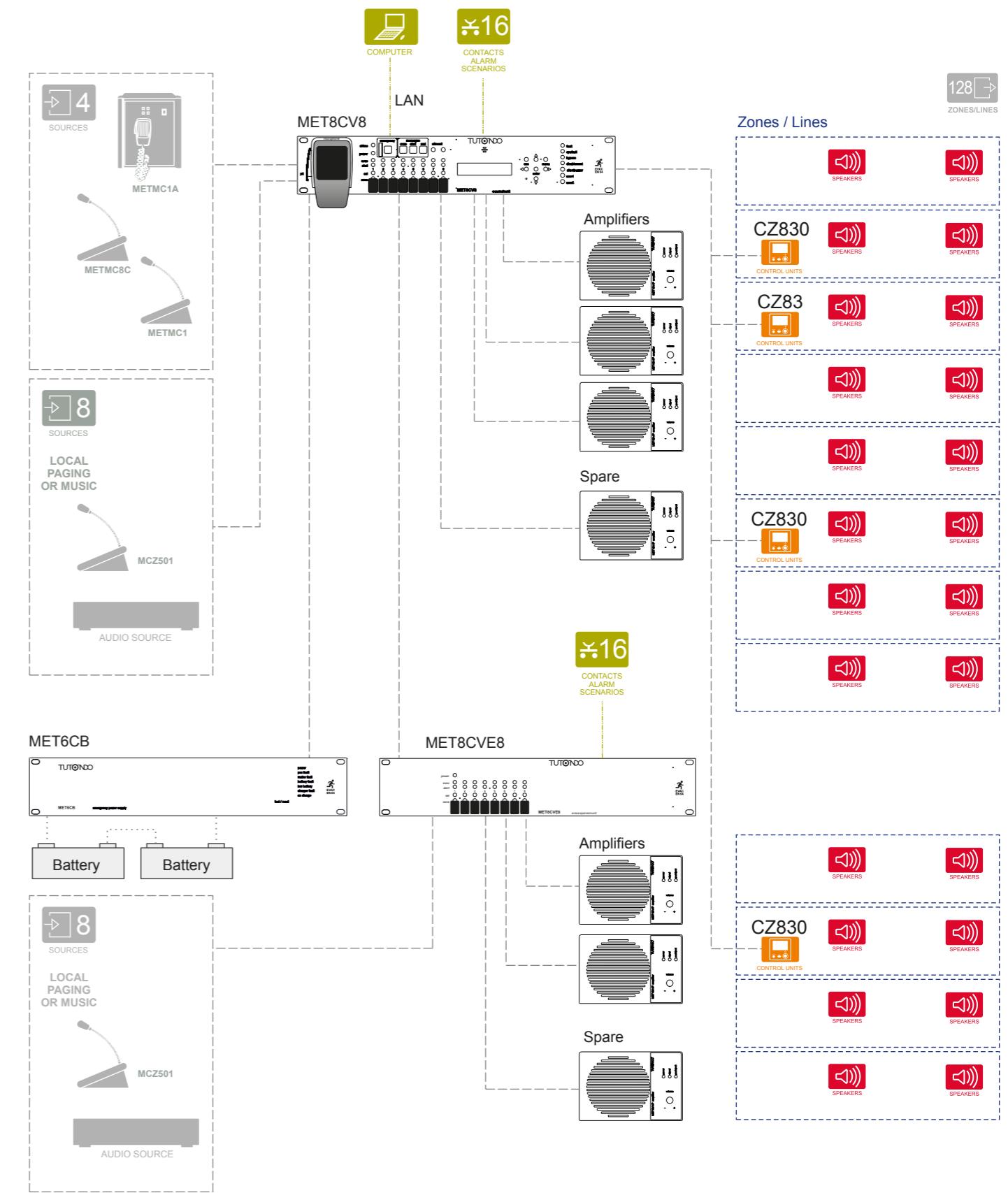
Met System is managed by a central unit of control and visualization, complete with microphone and pre-recorded messages with emergency selection of lines / areas and it's able to communicate with the MET expansions up to 128 lines / areas. The system provides additional microphone units and general emergency paging stations complete with display and selection of areas of both the microphone and emergency messages.

The system allows the selection of up to 16 audio sources: centralized analog and digital audio inputs and a local input of music or microphone to call on every selectable zone.

Audio amplifiers in the system are high efficiency and low power consumption type, very important since it affects the duration of the secondary power supply system.

The system is supplied by mains electrical power and in case of a power failure occurs the device MET6CB, certified according to EN 54-4, is capable of powering the entire system during the time established in the emergency plan or by national regulations.

Other additional features integrate the flexibility of the Met System, especially the local and the remote control compatibility and the connection to building automation systems. All this allows you to create auxiliary control applications, macro, scenarios coordinated with the environment.



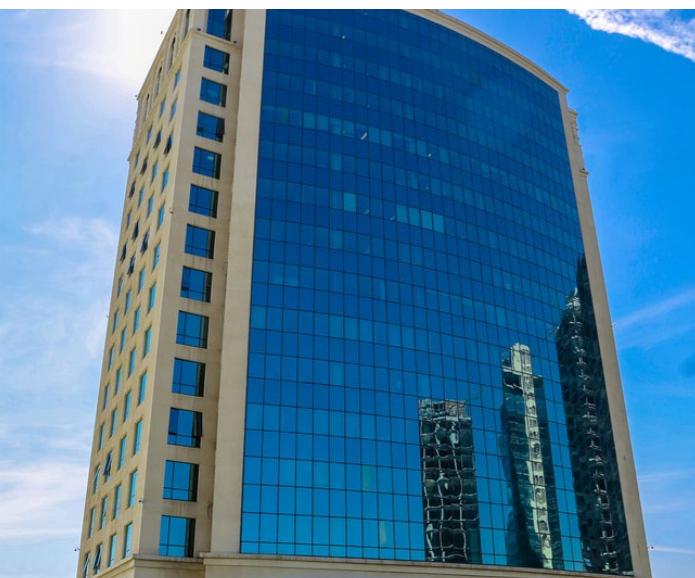
MET SYSTEMS



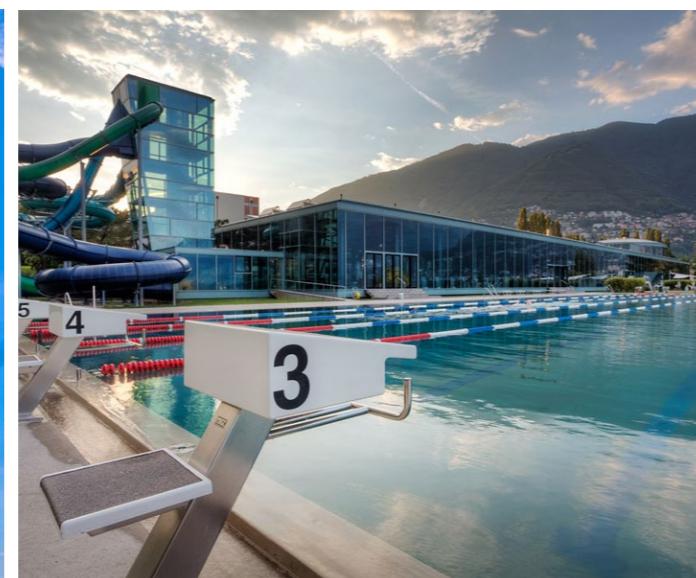
# REFERENCES

Alcune realizzazioni con prodotti e sistemi Tutondo. Operiamo da quarant'anni fornendo know how, prodotti e servizi ai nostri partners.

Realizziamo impianti audio di diffusione vocale, per la comunicazione e l'evacuazione in caso di allarme, oltre che per l'intrattenimento musicale.



Hotel (Algeri)



Lido Locarno (Swiss)



Resort & Casinò Billia (Sant Vincent)



Palariccione (Italy)

## TU METCUBE...

UNITA' COMPATTA EN 54-16 COMPACT MAIN EN 54-16



Unità compatta di controllo e visualizzazione per sistemi di evacuazione vocale

Unità compatta completa di alimentazione, di amplificatori, di controllo e visualizzazione per sistemi di evacuazione vocale.

Sistema di controllo fino a 8 linee (zone).

Ogni amplificatore alimenta una linea singola di altoparlanti (o doppie con scheda opzionale).

Microfono e messaggi preregistrati di emergenza attivabili dal pannello frontale o da remoto con possibilità di invio dei messaggi/chiamate simultaneamente su più zone.

Ingressi audio aux analogici e streaming audio digitali.

Ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi (allerta, evacuazione, ecc.) dalla centrale antincendio o da altri dispositivi.

Unità completa di caricabatterie certificata EN 54-4 e alloggiamento per 2 batterie.

L'unità include amplificatori da 60 W per linee a 100 V (impostabili come 3x60 W, 1x120 W + 1x60 W, 1x180 W).

Espandibile fino a 9 amplificatori da 60 W (Kit MET6A1K) per un totale di 540 W.

Connettore USB per collegamento di memorie di massa esterne.

Bus digitale proprietario per basi microfoniche, porte RS232, Ethernet.

Certificato a norme EN 54-16.

Alimentazione: 230 Vac e 24 Vdc.

Dimensioni : A310 x L432 x P372 mm (7 UR).

Colore: Bianco (RAL7035)

Peso: 12,5 kg (unità base con 3 amplificatori, escluse batterie)

Compact main unit for voice evacuation systems.

Compact main unit complete with power supply, power amplifiers, monitoring and displaying system for voice evacuation systems.

The system is designed for connecting up to 8 lines (zones). Each amplifier drives a single lines speakers (or double lines with optional interface).

Built-in microphone and pre recorded messages that can be activated from the front panel or remotely, with the possibility of sending messages / calls simultaneously on multiple zones.

Analog AUX inputs and digital audio streams.

Monitored 'trigger' inputs for activating events (alarm, evacuation, etc) from the fire alarm central unit or other devices.

Main unit complete with battery charger EN 54-4 certified and 2 batteries compartment.

The main unit comprises 60 W power amplifiers for 100 V systems (they can be set as: 3x60 W, 1x120 W + 1x60 W, 1x180 W).

Expandable up to 9 x 60 W power amplifiers (MET6A1K kit) reaching a total wattage of 540 W.

USB interface for connecting mass memory storage devices.

Proprietary bus for paging stations, RS232 serial port, Ethernet port.

EN 54-16 certified.

Power supply: 230 Vac and 24 Vdc.

Dimensions: H310 x W432 x D372 mm (7 RU).

Color: White (Ral 7035)

Weight: 12,5 kg (main unit with 3 power amplifiers, without batteries)

## TU METCUBE...

UNITA' COMPATTA EN 54-16 COMPACT MAIN EN 54-16



**TU METCUBE8Z42.** Unità compatta 8 linee singole.  
4 ingressi audio analogici monitorati + 8 ingressi audio analogici non monitorati + 2 ingressi audio da fonti digitali.  
16 ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi.  
2 batterie da 42 Ah.  
3 amplificatori da 60 W inclusi, per sistemi 100 V.  
**TU METCUBE8Z.** Stesse specifiche, batterie non fornite.

**TU METCUBE8Z27.** Unità compatta 8 linee singole.  
4 ingressi audio analogici monitorati + 8 ingressi audio analogici non monitorati + 2 ingressi audio da fonti digitali.  
16 ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi.  
2 batterie da 27 Ah.  
3 amplificatori da 60 W inclusi.

**TU METCUBE8Z.** Stesse specifiche, batterie non fornite.

**TU METCUBE4Z42.** Unità compatta 4 linee singole.  
4 ingressi audio analogici monitorati + 2 ingressi audio da fonti digitali.  
8 ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi.  
2 batterie da 42 Ah.  
3 amplificatori da 60 W inclusi.

**TU METCUBE4Z.** Stesse specifiche, batterie non fornite.

**TU METCUBE4Z27.** Unità compatta 4 linee singole.  
4 ingressi audio analogici monitorati + 2 ingressi da fonti audio digitali.  
8 ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi.  
2 batterie da 27 Ah.  
3 amplificatori da 60 W inclusi.

**TU METCUBE4Z.** Stesse specifiche, batterie non fornite.

**TU METCUBE4Z18.** Unità compatta 4 linee singole.  
4 ingressi audio analogici monitorati + 2 ingressi audio da fonti digitali.  
8 ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi.  
2 batterie da 18 Ah.  
3 amplificatori da 60 W inclusi.

**TU METCUBE4Z.** Stesse specifiche, batterie non fornite.



## TU MET6A1K

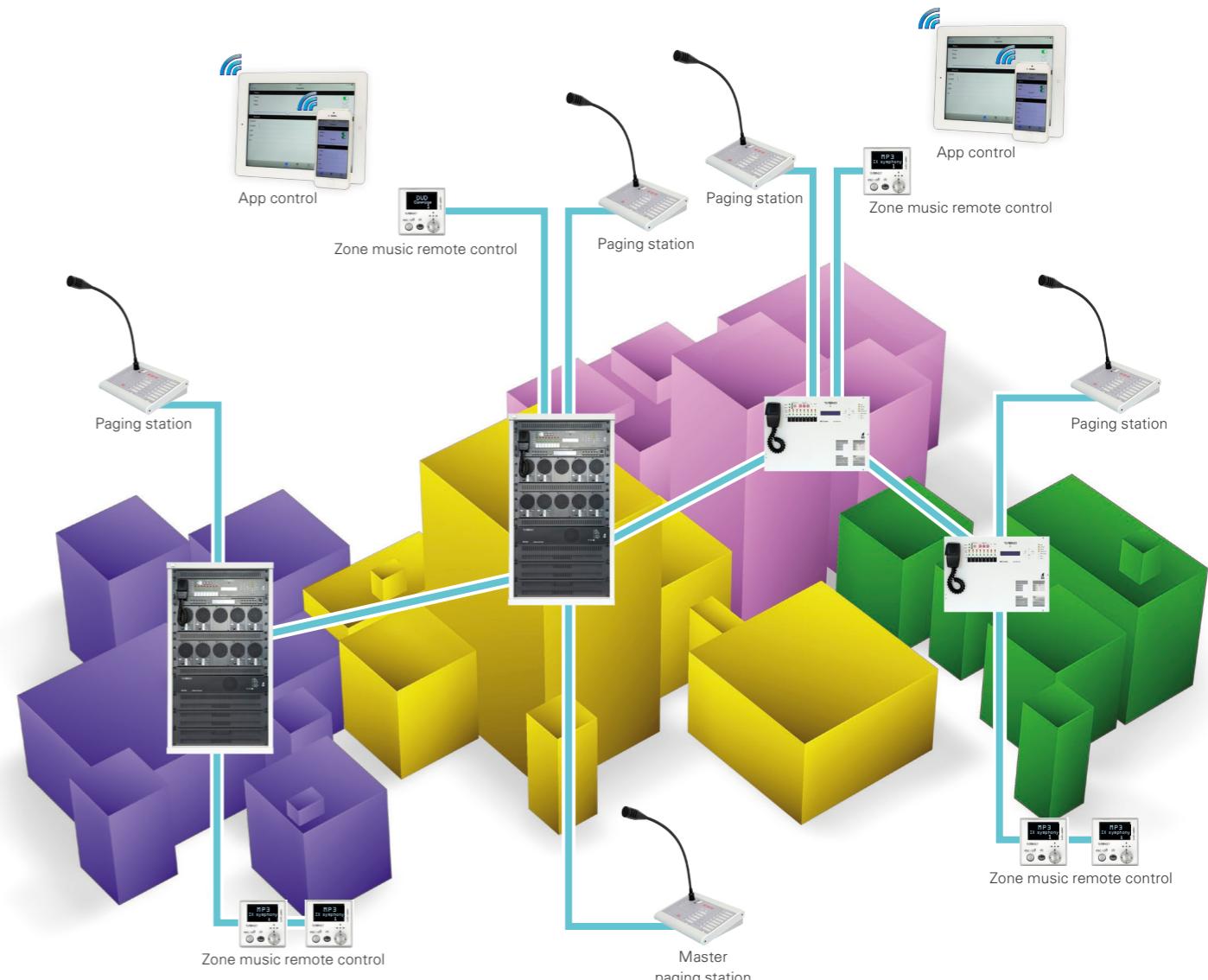
Amplificatore classe D alimentazione 24 Vdc.

Kit amplificatore 60 W classe D, per Metcube, con trasformatore 100 V audio.  
Peso: 1,2 kg

Class D amplifier module power supply 24 Vdc.

Kit for METCUBE device, 60 W class-D amplifier including 100 V transformer.  
Weight: 1.2 kg

## ARCHITETTURA DI MET SYSTEM MET SYSTEM ARCHITECTURE



L'architettura di Met System, certificato conforme allo standard EN 54, garantisce l'impiego in una ampia gamma di applicazioni, dai piccoli ai grandi edifici ad attività quali: centri commerciali, negozi, strutture industriali, scuole, ospedali, hotel, centri congressi, musei, biblioteche, metropolitane, aeroporti, strutture sportive, ricreative e culturali.

Met System è applicabile negli impianti di evacuazione a norme UNI ISO7240-19 e EN60849.

Espandibile e versatile, permette inoltre l'utilizzo dell'impianto per la diffusione di messaggi microfonici generali o selettivi (Paging) e musica di sottofondo (BGM).

Met System, allarme vocale per l'evacuazione, è la soluzione ideale perché affidabile nel tempo e pensato appositamente per essere facilmente implementato nelle varie fasi di processo: progettazione, installazione, messa in servizio, certificazione uso e manutenzione dell'impianto.

Met System, certified according to EN 54 standard, guarantees the use in a range of applications from small to large buildings and activities such as shopping malls, shops, industrial facilities, schools, hospitals, hotels, convention centers, museums and libraries, subways, airports, sports facilities, recreational and cultural activities.

Met System is applicable in evacuation systems UNI ISO7240-19 and EN60849 compliant.

Expandable and versatile, it also allows the use of the system for general or selective microphone paging (Paging) and background music (BGM).

Met System, voice alarm for evacuation, is the ideal solution as it's reliable over time and it's specifically designed to be easily deployed in various stages of the process: design, installation, commissioning, certification use and maintenance.



## CONTROLLO E GESTIONE DEI SISTEMI

### SYSTEMS CONTROL



### MET SYSTEMS CONTROL

by **TUTONDO**

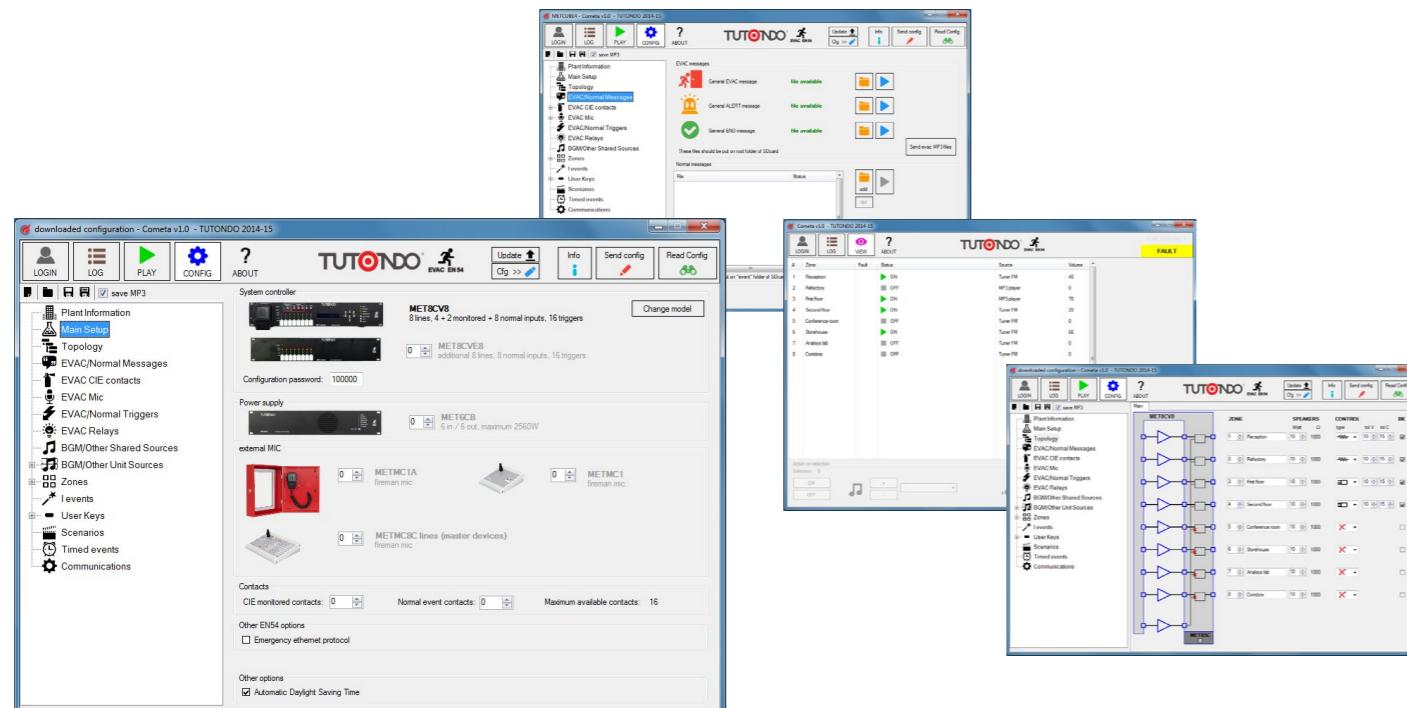
COMETA è il software sviluppato per la programmazione, la gestione e il monitoraggio delle unità centrali di Met System, modelli MET8CV8, MET8CV4, METCUBE8, METCUBE4.

Con COMETA è possibile creare le configurazioni specifiche di ogni singolo impianto EVAC in base alle diverse caratteristiche (modello di unità centrale, numero zone, numero e tipologia di amplificatori, basi microfoniche, espansioni, potenze audio in gioco, diffusori, batterie e caricabatterie, etc.), caricare e gestire file mp3 degli annunci (EVAC e non), monitorare tutto il sistema in tempo reale, aggiornare firmware unità centrali e molto altro, il tutto attraverso connessione di rete LAN.

E' possibile inoltre creare dei file di configurazioni dedicate, da remoto, che possono essere inviati al cliente via mail e poi trasferiti al sistema con una chiavetta USB.

Sempre nell'ottica di facilitare gli START-UP e garantire un servizio di supporto ai tecnici installatori, il software presenta una serie di tool per poter salvare ed archiviare le configurazioni fatte, o al contrario scaricare i dati da un impianto esistente, registrare alcuni dati e report di sistema rilevanti (LOG) per successiva consultazione.

Altra caratteristica importante è la diversificazione degli accessi: si possono abilitare dei profili utente diversi tra loro, con caratteristiche e funzioni specifiche, da utenti "base" con limitate funzioni di solo monitoraggio (utilizzatori finali), ad utenti esperti (come installatori e tecnici) che devono configurare e modificare gli impianti.



## TU CZ830



- Comando digitale dotato di display OLED

Comando remoto a controllo digitale, permette la selezione delle sorgenti audio e la regolazione dei parametri audio d'ambiente.

Funzioni:

- Accensione e spegnimento zona.
- Selezione sorgenti.
- Regolazione volume, toni alti, toni bassi, bilanciamento
- Timer sleep per l'auto-spegimento dopo un tempo programmato
- Priorità per i messaggi di allarme.
- Il comando è dotato di un display OLED grafico, retroilluminazione ad intensità variabile automaticamente con modalità basso consumo per la visualizzazione dello stato della zona

e delle sorgenti.

Impostazione dei parametri tramite menu navigabile mediante joystick.

Main functions:  
 - Zone on/off.  
 - Source selection.  
 - Volume, bass, treble and balance control.

- Timer for sleep function (for switching off automatically after a preset time interval).  
 - Priority for alarm messages.  
 - The control unit has a graphic backlight  
 OLED display with automatically variable brightness and low consumption mode; it displays the state of a zone and of the sources.



- Digital in-wall control unit with OLED display

Digital in-wall control unit complete for selecting audio sources and adjusting audio settings in the room.

- Main functions:  
 - Zone on/off.  
 - Source selection.  
 - Volume, bass, treble and balance control.  
 - Timer for sleep function (for switching off automatically after a preset time interval).  
 - Priority for alarm messages.  
 - The control unit has a graphic backlight  
 OLED display with automatically variable brightness and low consumption mode; it displays the state of a zone and of the sources.



- Zone settings and source settings are adjusted by means of menus accessed using a joystick.  
 Several control units can be installed in the same zone.

Module dimensions: 35x35x50 mm.  
 NOTE: the module with the specific adapter is compatible with electric switch brackets and plates suitable for installing in both rectangular in-wall 503 and round or square boxes.  
 Variant available

Code  
 TU CZ830B White  
 TU CZ830MC Chrome metal  
 TU CZ830N Black (Anthracite)

## TU CZ83



- Comando digitale per il controllo di matrici

Comando a controllo digitale, permette la selezione delle sorgenti audio e la regolazione dei parametri audio d'ambiente.

Funzioni:

- Accensione e spegnimento zona.
- Selezione sorgente.
- Regolazione volume, toni alti, toni bassi, bilanciamento.
- Timer sleep per l'auto-spegimento dopo un tempo programmato
- Priorità per i messaggi di allarme.
- Dotato di display numerico per la visualizzazione della sorgente in esecuzione.

- Il sistema permette il collegamento di più comandi nella stessa zona.  
 - Il modulo, con l'ausilio di appositi adattatori, si inserisce nei più diffusi supporti ad incasso o esterni.

Alimentazione: 24 Vdc  
 Dimensioni modulo world:  
 35x35x50 mm

Varianti disponibili  
 Codice  
 TU CZ83B Bianco  
 TU CZ83MC Metal Cromo  
 TU CZ83N Nero (grigio antracite)

- Digital control unit for matrix units

Digital control unit for audio source selection and control of ambient audio parameters.

- Main functions:  
 - Zone on/off.  
 - Source selection.  
 - Volume, bass, treble and balance control.  
 - Timer for sleep function (for switching off automatically after a preset time interval).  
 - Alarm message priority  
 - Numerical display showing selected source.  
 - Automatic power-up device for alarm

paging.  
 - Several control units can be installed in the same zone;

- The module with special adapters is compatible with the most common in-wall or external supports.  
 Power supply: 24 Vdc  
 World module dimensions:  
 35x35x50 mm

Available versions  
 Code  
 TU CZ83B White  
 TU CZ83MC Chrome metal  
 TU CZ83N Black (Anthracite)



## App Live MT

CONTROLLO DA SMARTPHONE

SMARTPHONE CONTROL

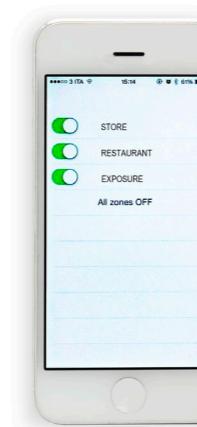


### • App Live MT

Il personale incaricato della gestione del sistema Audio Tutondo potrà controllarne le impostazioni direttamente da Smartphone o Tablet con la nuova App "Live MT".

Per ogni zona si hanno le funzioni di controllo del volume, accensione o spegnimento, cambio e controllo della sorgente in esecuzione, inserimento del muting, e attivazione di scenari predisposti.

Requisiti di sistema: infrastruttura di rete Wi-Fi.  
Per sistemi iOS Apple® e Android®.



\*Apple, iOS, is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

## TU MET8CV4

UNITA' DI CONTROLLO 4 ZONE EN 54-16 4 LINES MAIN UNIT EN 54-16



front



rear

### Unità di controllo e visualizzazione per sistemi di evacuazione vocale

Unità di controllo e visualizzazione per sistemi di evacuazione vocale, 4 linee o zone singole (o doppie con scheda MET4SC opzionale). Microfono e messaggi preregistrati di emergenza attivabili dal pannello frontale o da remoto con possibilità di invio dei messaggi/chiamate simultaneamente su più zone.

4 ingressi audio analogici monitorati.  
8 ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi (allerta, evacuazione, ecc.) dalla centrale antincendio o da altri dispositivi.  
Alimentatore incorporato da 540 W audio.

Lettore SD card per archiviazione messaggi EVAC  
Connettore USB per aggiornamenti firmware e configurazioni .  
Bus digitale proprietario per basi microfoniche  
Porte di comunicazione RS232, e Ethernet.

Certificato a norme EN 54-16.

Alimentazione : 230 Vac, e 24 Vdc.  
Dimensioni: A88 x L483 x P330 mm (2 RU).  
Peso: 6,3 kg.  
Colore: nero.

### Main unit for voice evacuation system

Main unit complete with monitoring and displaying system for voice evacuation systems.

The system is designed for connecting 4 single lines (or double lines with optional interface).

Built-in microphone and pre recorded messages that can be activated from the front panel or remotely, with the possibility of sending messages / calls simultaneously on multiple zones.

4 monitored analog inputs.  
8 monitored 'trigger' inputs for activating events (alarm, evacuation, etc) from the fire alarm central unit or other devices.  
Main unit complete with 540 W power supply.

USB interface for firmware update.  
Proprietary bus for paging stations, RS232 serial port, Ethernet port.

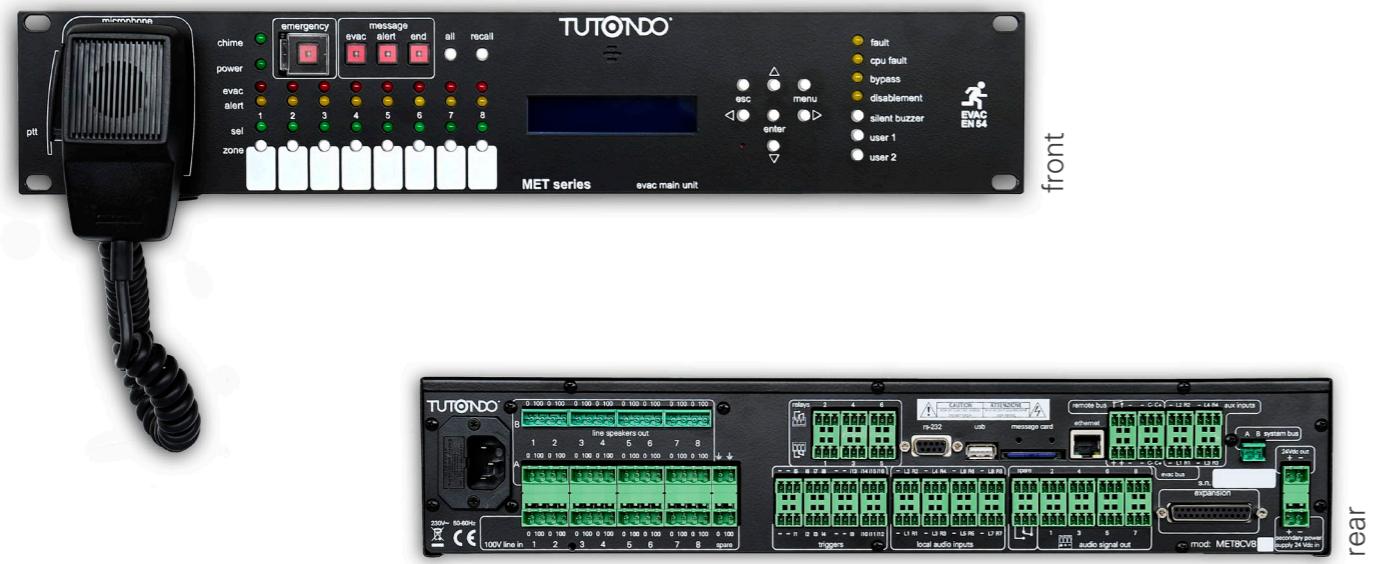
EN 54-16 certified.

Power supply: 230 Vac and 24 Vdc.  
Dimensions: H88 x W483 x D330 mm (2 RU).  
Weight: 6,3 kg.  
Color: black.



## TU MET8CV8

UNITA' DI CONTROLLO 8 ZONE EN 54-16 8 LINES MAIN UNIT EN 54-16



### Unità di controllo e visualizzazione per sistemi di evacuazione vocale

Unità di controllo e visualizzazione per sistemi di evacuazione vocale, 8 linee o zone singole (o doppie con scheda MET8SC opzionale).  
Microfono e messaggi prerегистati di emergenza attivabili dal pannello frontale o da remoto con possibilità di invio dei messaggi/chiamate simultaneamente su più zone.

4 ingressi audio analogici monitorati + 8 ingressi audio analogici non monitorati + 2 audio da fonti digitali.  
16 ingressi "trigger" monitorati per l'attivazione di eventi (allerta, evacuazione, ecc.) dalla centrale antincendio o da altri dispositivi.  
Alimentatore incorporato da 540 W audio.

Connettore USB per il collegamento di memorie di massa esterne.  
Bus digitale proprietario per basi microfoniche  
Porte di comunicazione RS232, e Ethernet.

Certificato a norme EN 54-16.

Alimentazione: 230 Vac e 24 Vdc.  
Dimensioni: A88 x L430 x P330 mm.  
Peso: 6,3 kg.  
Colore: nero.

### Main unit for voice evacuation system

Main unit complete with monitoring and displaying system for voice evacuation systems.  
The system is designed for connecting 8 single lines (or double lines with optional interface).  
Built-in microphone and pre recorded messages that can be activated from the front panel or remotely, with the possibility of sending messages / calls simultaneously on multiple zones.

4 monitored analog inputs + 8 unmonitored analog inputs +2 digital audio.  
16 monitored 'trigger' inputs for activating events (alarm, evacuation, etc) from the fire alarm central unit or other devices.  
Main unit complete with 540 W power supply.

USB interface for connecting mass memory storage devices.  
Proprietary bus for paging stations, RS232 serial port, Ethernet port.

EN 54-16 certified.

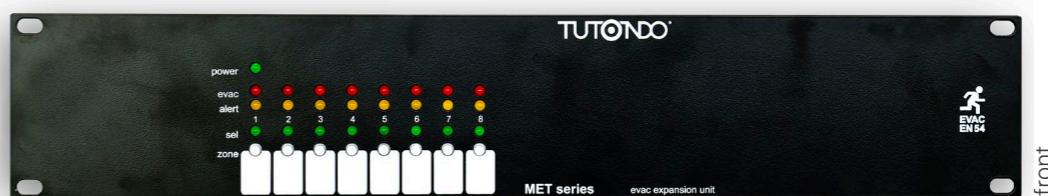
Power supply: 230 Vac and 24 Vdc.  
Dimensions: H88 x W430 x D330 mm (2 RU).  
Weight: 6,3 kg.  
Color: black



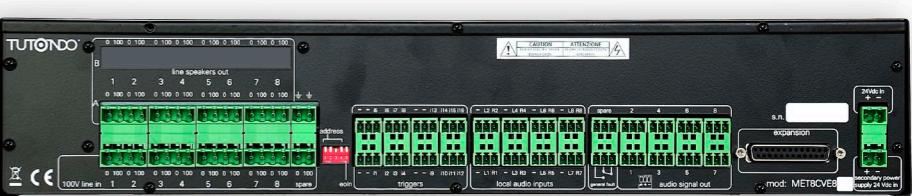
## TU MET8CVE8

UNITA' ESPANSIONE EN 54-16

EXPANSION UNIT EN 54-16



front



rear

### Espansione per sistemi di evacuazione vocale

Unità espansione, controllo per sistemi di evacuazione vocale, 8 linee singole (o doppie con scheda MET8SC opzionale).  
8 ingressi audio non monitorati.

Certificato a norme EN 54-16.  
Alimentazione: 24 Vdc.  
Dimensioni: A88 x L430 x P330 mm.  
Peso: 4 kg.

### Expansion unit for voice evacuation system

Expansion unit, for evac system.  
The system is designed for connecting 8 single lines (or double lines with optional interface).  
8 unmonitored analog inputs.  
Power supply: 24 Vdc.

EN 54-16 certified.  
Overall dimensions: H88 x W430 x D330 mm  
Weight: 4 kg



## TU MET18A1P

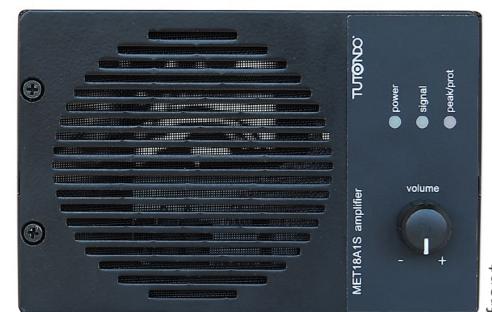


Modulo amplificatore classe D  
alimentazione 220 Vac e 24 Vdc.

Modulo amplificatore finale di potenza, classe D, con circuito muting per l'eliminazione del rumore impulsivo all'atto dell'accensione, dispositivo di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e con sistema di ventilazione per il raffreddamento ad aria forzata.  
Sistema incorporato di alimentazione ad alta resa.  
Ingressi ed uscite bilanciate a morsetti a vite sfilabili. Uscite di potenza, per diffusori con morsetti a vite sfilabili, tensioni 100 V - 50 V - 33 V.  
Segnalazioni luminose a led di accensione, presenza di segnale e clip di saturazione con intervento di protezione.  
Sensibilità d'ingresso: 1 V rms  
Potenza d'uscita: 180 W (alimentazione 29 Vdc)  
Risposta in frequenza: 75 Hz 20.000 Hz  
Contenitore, colore nero.  
Installazione su mobile a norme Rack 19" con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 amplificatori, ingombro 2 unità oppure 3 unità con piano PP5A3 fino a 5 amplificatori.  
Alimentazione: 230 Vac e 24 Vdc.

Certificato a norme EN 54-16.  
Dimensioni ingombro: A88 x L130 x P420 mm  
Peso: 4,2 kg.

## TU MET18A1S

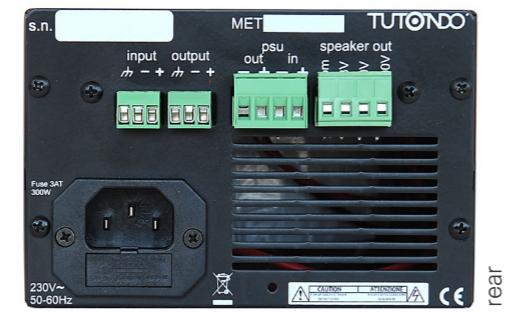


Modulo amplificatore classe D  
alimentazione 24 Vdc.

Modulo amplificatore finale di potenza, classe D, con circuito muting per l'eliminazione del rumore impulsivo all'atto dell'accensione, dispositivo di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e con sistema di ventilazione per il raffreddamento ad aria forzata.  
Ingressi ed uscite bilanciate a morsetti a vite sfilabili. Uscite di potenza, per diffusori con morsetti a vite sfilabili, tensioni 100 V - 50 V - 33 V.  
Segnalazioni luminose a led di accensione, presenza di segnale e clip di saturazione con intervento di protezione.  
Sensibilità d'ingresso: 1 V rms  
Potenza d'uscita: 180 W (alimentazione 29 Vdc)  
Risposta in frequenza: 75 Hz 20.000 Hz  
Contenitore, colore nero.  
Installazione su mobile a norme Rack 19", con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 amplificatori, ingombro 2 unità oppure 3 unità con piano PP5A3 fino a 5 amplificatori.  
Alimentazione: 24 Vdc nominali.

Certificato a norme EN 54-16.  
Dimensioni ingombro: A88 x L130 x P420 mm  
Peso: 3,7 kg.

## AMPLIFICATORI EN 54-16 POWER AMPLIFIER EN 54-16



Class D amplifier module  
power supply 220 Vac and 24 Vdc.

Power amplifier module, class D, with muting circuit to eliminate impulsive noise in switching on, protection against short circuit, overload and ventilation system for forced air cooling.  
Built-in power supply with high efficiency.  
Balanced inputs and outputs with removable screw terminals. Power outputs for speakers with removable screw terminals, voltage 100 V - 50 V - 33 V.  
LED warning lights switch, signal presence and clip saturation with protection intervention.  
Input sensitivity: 1 V rms  
Output power: 180 W (power supply 29 Vdc)  
Frequency response: 75 Hz to 20,000 Hz  
Case: black.  
Installation in standards 19 "rack cabinets with rails GRPW and PP3A2 up to 3 amps, size 2 units or 3 units with PP5A3 rails up to 5 amps.  
Power supply: 230 V ac and 24 Vdc.

EN 54-16 certified.  
Overall dimensions: H88 x W130 x D420 mm  
Weight: 4,2 kg

## TU MET15A1S

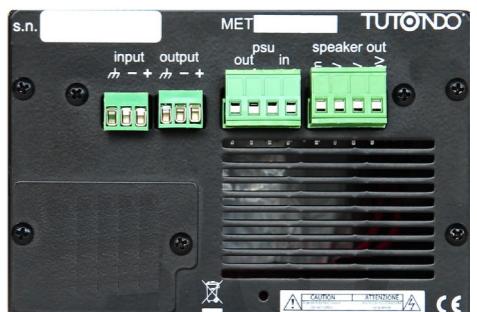


Modulo amplificatore classe D  
alimentazione 24 Vdc.

Modulo amplificatore finale di potenza, classe D, con circuito muting per l'eliminazione del rumore impulsivo all'atto dell'accensione, dispositivo di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi.  
Ingressi ed uscite bilanciate a morsetti a vite sfilabili. Uscite di potenza, per diffusori con morsetti a vite sfilabili, tensioni 100 V - 50 V - 33 V.  
Segnalazioni luminose a led di accensione, presenza di segnale e clip di saturazione con intervento di protezione.  
Sensibilità d'ingresso: 1 V rms  
Potenza d'uscita: 150 W (alimentazione 29 Vdc)  
Risposta in frequenza: 75 Hz 20.000 Hz  
Contenitore, colore nero.  
Installazione su mobile a norme Rack 19" con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 amplificatori, ingombro 2 unità oppure 3 unità con piano PP5A3 fino a 5 amplificatori.  
Alimentazione: 24 Vdc nominali.

Certificato a norme EN 54-16.  
Dimensioni ingombro: A88 x L130 x P420 mm  
Peso: 3,7 kg.

## AMPLIFICATORI EN 54-16 POWER AMPLIFIER EN 54-16



Class D amplifier module  
power supply 24 Vdc.

Power amplifier module, class D, with muting circuit to eliminate impulsive noise in switching on, protection against short circuit, and overload.  
Balanced inputs and outputs with removable screw terminals. Power outputs for speakers with removable screw terminals, voltage 100 V - 50 V - 33 V.  
LED warning lights switch, signal presence and clip saturation with protection intervention.  
Input sensitivity: 1 V rms  
Output power: 150 W (power supply 29 Vdc)  
Frequency response: 75 Hz to 20,000 Hz  
Case: black.  
Installation in standards 19 "rack cabinets with rails GRPW and PP3A2 up to 3 amps, size 2 units or 3 units with PP5A3 rails up to 5 amps.  
Power supply: 24 Vdc.

EN 54-16 certified.  
Overall dimensions: H88 x W130 x D420 mm  
Weight: 3,7 kg

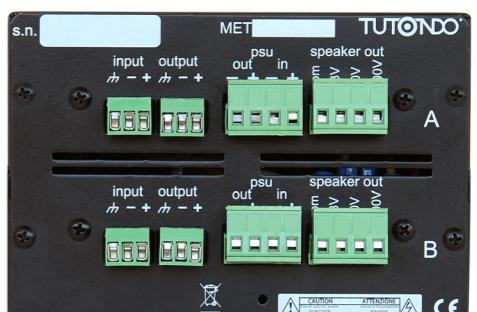
## TU MET15A2S



Modulo amplificatore classe D  
alimentazione 24 Vdc.

Modulo amplificatore finale di potenza, classe D, con circuito muting per l'eliminazione del rumore impulsivo all'atto dell'accensione, dispositivo di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi, e con sistema di ventilazione per il raffreddamento ad aria forzata.  
Ingressi ed uscite bilanciate a morsetti a vite sfilabili. Uscite di potenza, per diffusori con morsetti a vite sfilabili, tensioni 100 V - 50 V - 33 V.  
Segnalazioni luminose a led di accensione, presenza di segnale e clip di saturazione con intervento di protezione.  
Sensibilità d'ingresso: 1 V rms  
Potenza d'uscita: 150 W + 150 W (alimentazione 29 Vdc)  
Risposta in frequenza: 75 Hz 20.000 Hz  
Contenitore, colore nero.  
Installazione su mobile a norme Rack 19" con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 amplificatori, ingombro 2 unità oppure 3 unità con piano PP5A3 fino a 5 amplificatori.  
Alimentazione: 24 Vdc nominali.

Certificato a norme EN 54-16.  
Dimensioni ingombro: A88 x L130 x P420 mm  
Peso: 5 kg.



Class D amplifier module  
power supply 24 Vdc.

Power amplifier module, class D, with muting circuit to eliminate impulsive noise in switching on, protection against short circuit, overload and ventilation system for forced air cooling.  
Balanced inputs and outputs with removable screw terminals. Power outputs for speakers with removable screw terminals, voltage 100 V - 50 V - 33 V.  
LED warning lights switch, signal presence and clip saturation with protection intervention.  
Input sensitivity: 1 V rms  
Output power: 150 W + 150 W (power supply 29 Vdc)  
Frequency response: 75 Hz to 20,000 Hz  
Case: black.  
Installation in standards 19 "rack cabinets with rails GRPW and PP3A2 up to 3 amps, size 2 units or 3 units with PP5A3 rails up to 5 amps.  
Power supply: 24 Vdc.

EN 54-16 certified.  
Overall dimensions: H88 x W130 x D420 mm  
Weight: 5 kg



## TU MET6A3P



front

Modulo amplificatore classe D  
alimentazione 230 V ac e 24 Vdc.

Modulo amplificatore finale di potenza, classe D, con circuiti muting per l'eliminazione del rumore impulsivo all'atto dell'accensione, dispositivi di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e con sistema di ventilazione per il raffreddamento ad aria forzata.

Sistema incorporato di alimentazione ad alta resa.

Ingressi ed uscite bilanciate a morsetti a vite sfilabili. Uscite di potenza, per diffusori con morsetti a vite sfilabili, tensioni 100 V - 50 V - 33 V.

Segnalazioni luminose a led di accensione, presenza di segnale e clip di saturazione con intervento di protezione.

Sensibilità d'ingresso: 1 V rms

Potenza d'uscita: 60 + 60 + 60 W (alimentazione 29 Vdc)

Risposta in frequenza: 75 Hz 20.000 Hz

Contenitore, colore nero.

Installazione su mobile a norme Rack 19" con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 amplificatori, ingombro 2 unità oppure 3 unità con piano PP5A3 fino a 5 amplificatori.

Alimentazione 230 Vac e 24 Vdc.

Certificato a norma EN 54-16.

Dimensioni ingombro: A88 x L130 x P420 mm

Peso: 4,3 kg.

## AMPLIFICATORI EN 54-16 POWER AMPLIFIER EN 54-16



rear

Class D amplifier module  
power supply 230 V ac and 24 Vdc.

Power amplifier module, class D, with muting circuit to eliminate impulsive noise in switching on, protection against short circuit, overload and ventilation system for forced air cooling.

Built-in power supply with high efficiency.

Balanced inputs and outputs with removable screw terminals. Power outputs for speakers with removable screw terminals, voltage 100 V - 50 V - 33 V.

LED warning lights switch, signal presence and clip saturation with protection intervention.

Input sensitivity: 1 V rms

Output power: 60 + 60 + 60 W (power supply 29 Vdc)

Frequency response: 75 Hz to 20,000 Hz

Case: black.

Installation in standards 19 "rack cabinets with rails GRPW and PP3A2 up to 3 amps, size 2 units or 3 units with PP5A3 rails up to 5 amps.

Power supply: 230 Vac and 24 Vac.

EN 54-16 certified.

Overall dimensions: H88 x W130 x D420 mm

Weight: 4.3 kg.

## TU MET6A2S



front

Modulo amplificatore classe D  
alimentazione 24 Vdc.

Modulo amplificatore finale di potenza, classe D, con circuito muting per l'eliminazione del rumore impulsivo all'atto dell'accensione, dispositivo di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi.

Ingressi ed uscite bilanciate a morsetti a vite sfilabili. Uscite di potenza, per diffusori con morsetti a vite sfilabili, tensioni 100 V - 50 V - 33 V.

Segnalazioni luminose a led di accensione, presenza di segnale e clip di saturazione con intervento di protezione.

Sensibilità d'ingresso: 1 V rms

Potenza d'uscita: 60 + 60 W (alimentazione 29 Vdc)

Risposta in frequenza: 75 Hz 20.000 Hz

Contenitore, colore nero.

Installazione su mobile a norme Rack 19" con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 amplificatori, ingombro 2 unità oppure 3 unità con piano PP5A3 fino a 5 amplificatori.

Alimentazione 24 Vdc.

Certificato a norma EN 54-16.

Dimensioni ingombro: A88 x L130 x P420 mm

Peso: 3,1 kg.

## AMPLIFICATORI EN 54-16 POWER AMPLIFIER EN 54-16



rear

Class D amplifier module  
power supply 24 Vdc.

Power amplifier module, class D, with muting circuit to eliminate impulsive noise in switching on, protection against short circuit, overload and ventilation system for forced air cooling.

Balanced inputs and outputs with removable screw terminals. Power outputs for speakers with removable screw terminals, voltage 100 V - 50 V - 33 V.

LED warning lights switch, signal presence and clip saturation with protection intervention.

Input sensitivity: 1 V rms

Output power: 60 + 60 + 60 W (power supply 29 Vdc)

Frequency response: 75 Hz to 20,000 Hz

Case: black.

Installation in standards 19 "rack cabinets with rails GRPW and PP3A2 up to 3 amps, size 2 units or 3 units with PP5A3 rails up to 5 amps.

Power supply: 24 Vdc.

EN 54-16 certified.

Overall dimensions: H88 x W130 x D420 mm

Weight: 3,1 kg.

## TU MET6A3S



front

Modulo amplificatore classe D  
alimentazione 24 Vdc.

Modulo amplificatore finale di potenza, classe D, con circuiti muting per l'eliminazione del rumore impulsivo all'atto dell'accensione, dispositivo di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi.

Ingressi ed uscite bilanciate a morsetti a vite sfilabili. Uscite di potenza, per diffusori con morsetti a vite sfilabili, tensioni 100 V - 50 V - 33 V.

Segnalazioni luminose a led di accensione, presenza di segnale e clip di saturazione con intervento di protezione.

Sensibilità d'ingresso: 1 V rms

Potenza d'uscita: 60 + 60 + 60 W (alimentazione 29 Vdc)

Risposta in frequenza: 75 Hz 20.000 Hz

Contenitore, colore nero.

Installazione su mobile a norme Rack 19" con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 amplificatori, ingombro 2 unità oppure 3 unità con piano PP5A3 fino a 5 amplificatori.

Alimentazione 24 Vdc.

Certificato a norma EN 54-16.

Dimensioni ingombro: A88 x L130 x P420 mm

Peso: 3,8 kg.



rear

Class D amplifier module  
power supply 24 Vdc.

Power amplifier module, class D, with muting circuit to eliminate impulsive noise in switching on, protection against short circuit, overload and ventilation system for forced air cooling.

Balanced inputs and outputs with removable screw terminals. Power outputs for speakers with removable screw terminals, voltage 100 V - 50 V - 33 V.

LED warning lights switch, signal presence and clip saturation with protection intervention.

Input sensitivity: 1 V rms

Output power: 60 + 60 + 60 W (power supply 29 Vdc)

Frequency response: 75 Hz to 20,000 Hz

Case: black.

Installation in standards 19 "rack cabinets with rails GRPW and PP3A2 up to 3 amps, size 2 units or 3 units with PP5A3 rails up to 5 amps.

Power supply: 24 Vdc.

EN 54-16 certified.

Overall dimensions: H88 x W130 x D420 mm

Weight: 3,8 kg.



Milan (Italy)



## TU MET720P1



front

### Modulo alimentatore 29 Vdc, 720 W.

Modulo alimentatore stabilizzato ad alta resa, a basso ripple, per amplificatori audio, con tensione nominale d'uscita 29 Vdc.  
 Modulo in versione singola da 720 W audio.  
 Segnalazione luminosa a led di presenza di alimentazione in uscita.  
 Ventilatore termostatato.  
 Protezioni di sovraccarico, cortocircuito, sovratesteratura, sovratensione.  
 Installazione su mobile a norme Rack 19", con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 moduli, ingombro 2 unità.  
 Con guide GRPW e con piano PP5A3 fino a 5 moduli, ingombro 3 unità.  
 Alimentazione d'ingresso: 230 Vac, 50-60Hz.  
 Contenitore in metallo, colore nero.

Certificato a norme EN 54-16.  
 Dimensioni: A88 x L130 x P420 mm  
 Peso: 2,4 kg

## ALIMENTATORI EN 54-16 POWER SUPPLY EN 54-16



rear

### Power supply 29 Vdc, 720 W.

Power supply module, with high efficiency, low ripple for audio amplifier modules. 720 W music power.  
 Output supply voltage: 29 Vdc.  
 Led power to indicates the presence of the output voltage.  
 Protection against short circuit, overload and ventilation system for forced air cooling.  
 Installation in standards 19" rack cabinets with rails and PP3A2 up to 3 power supply, size 2 units, or 3 units with PP5A3 up to 5 power supply.  
 Power supply: 230 Vac, 50-60Hz  
 Case: black.

EN 54-16 certified.  
 Dimensions: H88 x W130 x D420 mm.  
 Weight: 2,4 kg

## TU MET6CB



front

## CARICABATTERIE EN 54-4



rear

## BATTERY CHARGER EN 54-4

Unità di controllo per 6 alimentazioni con caricabatterie 100 Ah.  
 Sistema per il controllo e la visualizzazione di stato, di 6 alimentazioni, con caricabatterie, batterie tipo piombo-acido, fino a 100 Ah completo di sonda per il controllo della temperatura di carica.

Tensione nominale di lavoro 24 Vdc, portata massima per uscita 32 A, potenza totale controllata 2400 W.  
 Porta RS232.

Certificato a norme EN 54-4.  
 Installazione su mobile a norma rack 19", ingombro 2 unità (consiglia-  
 to guide GRPW).

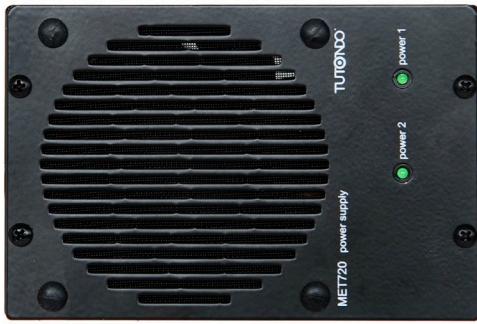
Alimentazione primaria: 230 Vac.  
 Dimensioni: A88 x L483 x P380 mm.  
 Peso: 5,3 kg.  
 Colore: Nero

Monitoring unit with battery charger of 100 Ah for up to 6 power supplies.  
 Control unit and status display of up to 6 power supplies, charger for lead-acid type batteries, up to 100 Ah complete with probe for temperature control of the charge.  
 Rated operating voltage 24 Vdc, 32 A maximum capacity for each output, total controlled power 2400 W. RS232 port.

EN 54-4 certified.  
 19" rack standard, 2 units (recommended guides Tutondo GRPW).

Main power supply: 230 Vac.  
 Dimensions: W483 x D380 x H88 mm.  
 Weight: 5,3 kg  
 Color: Black

## TU MET720P2



front

### Modulo alimentatore 29 Vdc, 720 W+720 W

Modulo alimentatore stabilizzato ad alta resa, a basso ripple, per amplificatori audio, con tensione nominale d'uscita 29 Vdc.  
 Modulo in versione doppia da 720 W+720 W audio.  
 Segnalazione luminosa a led di presenza di alimentazione in uscita.  
 Ventilatore termostatato.  
 Protezioni di sovraccarico, cortocircuito, sovratesteratura, sovratensione.  
 Installazione su mobile a norme Rack 19", con guide GRPW e con piano PP3A2 fino a 3 moduli, ingombro 2 unità.  
 Con guide GRPW e con piano PP5A3 fino a 5 moduli, ingombro 3 unità.  
 Alimentazione d'ingresso: 230 Vac, 50-60Hz.  
 Contenitore in metallo, colore nero.

Certificato a norme EN 54-16.  
 Dimensioni: A88 x L130 x P420 mm  
 Peso: 3,1 kg



rear

### Power supply 29 Vdc, 720 W+720 W

Power supply module, with high efficiency, low ripple for audio amplifier modules. 720 W+720 W music power.  
 Output supply voltage: 29 Vdc.  
 Led power to indicates the presence of the output voltage.  
 Protection against short circuit, overload and ventilation system for forced air cooling.  
 Installation in standards 19" rack cabinets with rails and PP3A2 up to 3 power supply, size 2 units, or 3 units with PP5A3 up to 5 power supply.  
 Power supply: 230 Vac, 50-60Hz  
 Case: black.

EN 54-16 certified.  
 Dimensions: H88 x W130 x D420 mm.  
 Weight: 3,1 kg

## TU BEK



## KIT BATTERIE BATTERY KIT

### Battery kit with suspended bracket

Two batteries kit, with suspended bracket for rack mounting , with closing rack panel and fuse.

**TU BEK27A3U.** Kit composto da 2 batterie da 27 Ah, totale 24 Vdc, con supporto sospeso, pannello rack di chiusura e fusibile 10x38.

**TU BEK42A4U.** Kit composto da 2 batterie da 42 Ah, totale 24 Vdc, con supporto sospeso, pannello rack di chiusura e fusibile 10x38.

**TU BEK80A6U.** Kit composto da 2 batterie da 80 Ah, totale 24 Vdc, con supporto sospeso, pannello rack di chiusura e fusibile 22x58.

**TU BEK100A6U.** Kit composto da 2 batterie da 100 Ah, totale 24 Vdc, con supporto sospeso, pannello rack di chiusura e fusibile 22x58.

**TU BEK27A4U.** 2 batteries of 27 Ah kit, 24 Vdc total, with suspended support for rack mounting, with closing rack panel and 10x38 fuse.

**TU BEK42A6U.** 2 batteries of 42 Ah kit, 24 Vdc total, with suspended support for rack mounting, with closing rack panel and 10x38 fuse.

**TU BEK80A6U.** 2 batteries of 80 Ah kit, 24 Vdc total, with suspended support for rack mounting, with closing rack panel and 22x58 fuse.

**TU BEK100A6U.** 2 batteries of 100 Ah kit, 24 Vdc total, with suspended support for rack mounting, with closing rack panel and 22x58 fuse.

## TU BEKF



### Kit 2 batterie con supporto su fondo rack

Kit composto da due batterie, fornito con supporto per il montaggio sul fondo del mobile rack, completo di pannello rack 19" di chiusura e fusibile.

**TU BEKF27A3U.** Kit composto da 2 batterie da 27 Ah, totale 24 Vdc, con supporto su fondo rack, pannello di chiusura, e fusibile 10x38.

**TU BEKF42A4U.** Kit composto da 2 batterie da 42 Ah, totale 24 Vdc, con supporto su fondo rack, pannello di chiusura, e fusibile 10x38.

**TU BEKF80A6U.** Kit composto da 2 batterie da 80 Ah, totale 24 Vdc, con supporto su fondo rack, pannello di chiusura e fusibile 22x58.

**TU BEKF100A6U.** Kit composto da 2 batterie da 100 Ah, totale 24 Vdc, con supporto su fondo rack, pannello di chiusura e fusibile 22x58.

### KIT BATTERIE BATTERY KIT

## TU METMC1A



### BASI MICROFONICHE

### MICROPHONE CONSOLES

## TU BEKFA42A4U



### Kit 2 batterie per moduli amplificatori

Kit 2 batterie 42 Ah totale 24 Vdc, portafusibile completo di fusibile, piano di supporto su fondo rack per batterie.

Slot per inserimento di 3 moduli amplificatori serie MET e pannello di chiusura 4UR.

I moduli amplificatori non sono compresi.

### KIT BATTERIE BATTERY KIT

## TU METMC1



### Paging station

## TU BEKFA27A3U

### Kit 2 batterie per moduli amplificatori

Kit 2 batterie 27Ah, totale 24 Vdc, portafusibile completo di fusibile, piano di supporto su fondo rack per batterie.

Con slot per inserimento di 3 moduli amplificatori serie MET e pannello di chiusura 3UR.

I moduli amplificatori non sono compresi.

### KIT BATTERIE BATTERY KIT

### Two battery kit with bracket for bottom rack

Two batteries kit, with mounting bracket for bottom of the rack mounting, complete with rack closing panel and fuse.

**TU BEKF27A3U.** Two batteries of 27 Ah kit, 24 Vdc total, with mounting bracket for bottom of the rack mounting, with closing rack panel and 10x38 fuse.

**TU BEKF42A4U.** Two batteries of 42 Ah kit, 24 Vdc total, with mounting bracket for bottom of the rack mounting, with closing rack panel and 10x38 fuse.

**TU BEKF80A6U.** Two batteries of 80 Ah kit, 24 Vdc total, with mounting bracket for bottom of the rack mounting, with closing rack panel and 22x58 fuse.

**TU BEKF100A6U.** Two batteries of 100 Ah kit, 24 Vdc total, with mounting bracket for bottom of the rack mounting, with closing rack panel and 22x58 fuse.

### Microfono su armadietto

Microfono su armadietto, per messaggi vocali generali di emergenza, alimentazione 24 Vdc.

Certificato a norme EN 54-16.

Colore: rosso.

Dimensioni: A300 x L230 x P115 mm

Peso: 3,1 kg.

### Microphone in cabinet

Microphone in cabinet, general emergency calls, 24 Vdc supply. EN 54-16 certified.

Colour: red.

Dimensions: H300 x W230 x D115 mm

Weight: 3,1 kg

### Two batteries kit for amplifiers modules

Two batteries kit, (42 Ah, 24 Vdc) with mounting bracket for bottom of the rack mounting, complete with 4RU closing panel and fuse.

Slot for installing 3 power amplifier module.

Amplifier module not included.

### Base microfonica

Base microfonica per messaggi vocali generali di emergenza, alimentazione 24 Vdc.

Certificato a norme EN 54-16

Dimensioni: A55 x L150 x P190 mm

Peso: 1,3 kg.

Paging station for general emergency calls, 24 Vdc supply.

EN 54-16 certified.

Dimensions: H55 x W150 x D190 mm

Weight: 1,3 kg

### Two batteries kit for amplifiers modules

Two batteries kit, (27 Ah, 24 Vdc) with mounting bracket for bottom of the rack mounting, complete with 3RU closing panel, and fuse.

Slot for installing 3 power amplifier module.

Amplifier module not included.



## TU METMC8C



Base microfonica per messaggi vocali selezionabili. Bus digitale.

Base microfonica per messaggi vocali selezionabili per 8 zone, o generali di emergenza, selezione di messaggi preregistrati di emergenza, visualizzazione stato di sistema, alimentazione 24 Vdc. Bus digitale per la comunicazione con l'unità di controllo.

Certificato a norme EN 54-16.  
Dimensioni ingombro: A55 x L205 x P190 mm  
Peso: 2,1 kg.

**TU MET8TZ.** Espansione con 8 zone da utilizzare in abbinamento alla base microfonica METMC8C. Messaggi vocali selezionabili per 8 zone, o generali di emergenza, selezione di messaggi preregistrati di emergenza, visualizzazione stato di sistema.  
Certificato a norme EN 54-16.  
Dimensioni ingombro: A55 x L150 x P190 mm  
Peso: 1 kg.

**TU MET16TZ.** Espansione con 16 zone da utilizzare in abbinamento alla base microfonica METMC8C. Messaggi vocali selezionabili per 16 zone, o generali di emergenza, selezione di messaggi preregistrati di emergenza, visualizzazione stato di sistema.  
Certificato a norme EN 54-16.  
Dimensioni ingombro: A55 x L150x P190 mm  
Peso: 1,2 kg.



### BASI MICROFONICHE

### MICROPHONE CONSOLES

## TU MET1CTL



### Terminatore di linea

Terminatore di linea, per il controllo della continuità dei conduttori, connessione a 3 fili.

Certificato a norme EN 54-16.  
Peso: 0,1 kg

### ACCESSORI

### ACCESSORIES

### End of line device

End of line device, to control the continuity of the conductors.  
Three-wire connection.

EN 54-16 certified.  
Weight: 0,1 kg

## TU MET1CFL



### Carico di fine linea

Carico di fine linea, per il controllo della continuità dei conduttori, connessione a 2 fili.

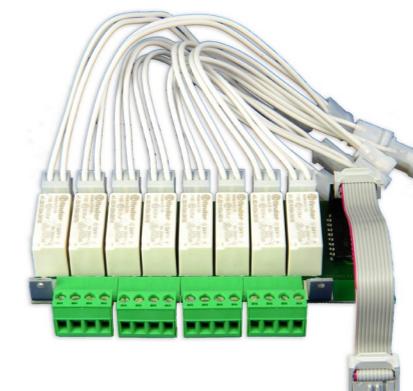
Certificato a norme EN 54-16.  
Peso: 0,1 kg

### End of line load device

End of line load device, to control the continuity of the conductors.  
Two-wire connection.

EN 54-16 certified.  
Weight: 0,1 kg

## TU MET8SC



### Scheda doppia linea

Scheda doppia linea, 8 linee-zone  
Peso: 0,2 kg.

### Double line interface

Double line interface for 8 lines  
Weight: 0,2 kg

## TU MET4SC



### Scheda doppia linea

Scheda doppia linea, 4 linee-zone  
Peso: 0,2 kg.

### Double line interface

Double line interface for 4 lines  
Weight: 0,2 kg



# RACKS

Gli armadi rack Tutondo sono la soluzione ideale per ogni installazione professionale. Rispettano lo standard IEC297, CEI60297 con protezione EN60529 IP30.

Tutondo Rack cabinets are the ideal solution for professional installations. Compliant to standard IEC297, CEI60297 with EN60529 IP30 protection.



## TU MRKG

### Armadi a norme rack 19"

Armadio contenitore a norme rack 19", completo di pannello posteriore. Realizzato in lamiera prezincata, verniciato con sistema a polveri epossidiche in forno. Struttura robusta, in lamiera ripiegata e rinforzata internamente con 8 elementi stampati a "U" chiusi ad anello. Doppia foratura, a norme rack, sugli elementi verticali per il fissaggio, con dadi in gabbia, di apprecciatore, pannelli e di guide per scorimento, piani di supporto interni. Standard IEC297, CEI60297, protezione EN60529 IP30 con porta di chiusura. Colore grigio RAL7035.



**TU MRkg10U** A 506 x L530 x P 600 mm 10U  
**TU MRkg20U** A 956 x L530 x P 600 mm 20U  
**TU MRkg30U** A 1396 x L 530 x P 600 mm 30U  
**TU MRkg40U** A 1849 x L 530 x P 600 mm 40U

## RACKS

### 19" standard rack cabinets

19" standard rack cabinet made of pregalvanized oven-cured epoxy painted sheet metal. Sturdy, folded sheet metal structure reinforced on the inside with 8 molded "U"-shaped elements closed to form a ring. Double set of rack-standard holes on the vertical elements for fixing equipment, blank panels, rack slides and shelves with caged retainer nuts. The cabinets are supplied complete with a bottom panel. EN60529 IP30 protection. Color: gray RAL7035

**TU MRkg10U** A 506 x L530 x P 600 mm 10U  
**TU MRkg20U** A 956 x L530 x P 600 mm 20U  
**TU MRkg30U** A 1396 x L 530 x P 600 mm 30U  
**TU MRkg40U** A 1849 x L 530 x P 600 mm 40U

## TU PMRG

### Porta Rack trasparente in lamiera forata e serrature

Porte per armadi a norme rack 19" tipo MRKE, realizzate in lamiera prezincata, verniciato con sistema a polveri epossidiche in forno, con serratura. Protezione EN60529 IP30, colore grigio RAL7035.



**TU PMRG10U** Porta in lamiera forata per rack 10U. Peso: 3kg.  
**TU PMRG20U** Porta in lamiera forata per rack 20U. Peso: 3,5 kg.  
**TU PMRG30U** Porta in lamiera forata per rack 30U. Peso: 5 kg.  
**TU PMRG40U** Porta in lamiera forata per rack 40U. Peso: 5 kg.

### Transparent steel door with front grid and locks

Doors for standard 19" rack cases made of pregalvanized sheet metal, coated with oven-cured epoxy paint, with locks. EN60529 IP30 protection. Color: gray RAL7035.

**TU PMRG10U** Steel door with front grid and locks for MRkg10U. Weight: 3kg.  
**TU PMRG20U** Transparent steel door with front grid and locks for MRkg20U. Weight: 3,5 kg.  
**TU PMRG30U** Transparent steel door with front grid and locks for MRkg30U. Weight: 5 kg.  
**TU PMRG40U** Transparent steel door with front grid and locks for MRkg40U. Weight: 5 kg.

## TU PP3A2

### Piano fisso Rack per 3 moduli serie MET



Piano fisso per il montaggio fino ad un massimo di 3 moduli MET, in armadi a norme rack 19". Struttura in lamiera stampata, prezincata, verniciato con sistema a polveri epossidiche in forno. Completo di 2 guide rack.

Dimensioni a norme rack 19", altezza 2 unità.

### Fixed rack shelf for MET

Fixed shelf for installing MET in a standard 19" rack case. Pre-galvanized molded sheet metal structure, coated with oven-cured epoxy paint. Kit comprises 2 rack slides.

Standard 19" rack dimensions, minimum 2 units.

## TU PP5A3

### Piano fisso Rack per 5 moduli serie MET



Piano fisso per il montaggio fino ad un massimo di 5 moduli MET, in armadi a norme rack 19". Struttura in lamiera stampata, prezincata, verniciato con sistema a polveri epossidiche in forno. Completo di 2 guide rack.

Dimensioni a norme rack 19", altezza 3 unità.

### Fixed rack shelf for MET

Fixed shelf for installing MET in a standard 19" rack case. Pre-galvanized molded sheet metal structure, coated with oven-cured epoxy paint. Kit comprises 2 rack slides.

Standard 19" rack dimensions, minimum 3 units.



# DIFFUSORI ACUSTICI EVAC

Il suono di qualità viene amplificato e diffuso dagli altoparlanti TUTONDO a norma EN 54-24.

Le soluzioni diverse, il design originale e i colori disponibili per i modelli da incasso, appoggio, da interno o esterno, consentono l'inserimento in qualsiasi contesto architettonico.

## EVAC SPEAKERS

The high quality of sound coming from the Hi-Fi systems is amplified and transmitted by EN 54-24 Tutondo speakers.

The variety of solutions, the original design and the range of available colours for in-wall, free standing indoor and outdoor models make them suitable for any architectural setting.



### CREO



INCASSO EN 54-24 IN-WALL EN 54-24

### TU ECT4M10B

Diffusore acustico da incasso per uso interno o esterno protetto, 100 V, 10 W, certificato a norma EN 54-24.

Diffusore acustico da incasso, soffitto o parete, a forma circolare, per ambienti interni o se protetto per esterni, a norma EN 54-24, con altoparlante bicono a larga banda da 6", trasformatore audio lineare per il collegamento a linee a tensione costante 100 V o 70 V, fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura, condensatore di by-pass per controlli di linea tipo DC e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di linea ingresso ed uscita. Struttura in metallo con calotta antifiamma e protezione dell'altoparlante in lamiera microforata. Dotato di presa di messa a terra e gancio fune di sicurezza. Con scatola di derivazione in metallo per collegamento ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita con 2 boccacavi PG16. Sistema di fissaggio a tre morsetti.

Peso: 2 kg. Dimensioni: Ø 212 x H 137,5 mm

Foro incasso: Ø 190 mm. Colore: B bianco

Recessed speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 10 W, EN 54-24 certified.

Recessed speaker, in-ceiling or in-wall, round shape, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 6" double cone speaker, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 70 V, thermal fuse protection of the line in case of overheating, bypass capacitor for systems with DC control, ceramic type double terminals for separate connections.

Metal structure with round fire dome and micro drilled grid to protect the speaker.

Equipped with grounding socket and hook for safety rope.

Equipped with metal junction box for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type. Fixing system to three spring brackets.

Weight: 2 kg. Dimensions: Ø 212 x H 137,5 mm.

Cut-out hole: Ø 190 mm. Color: White (B).

### TU ECT4M8B

Diffusore acustico di forma circolare e calotta di protezione, 100 V, 8 W, certificato a norma EN 54-24.

Diffusore acustico di forma circolare da incasso su pannelli per pareti o soffitti, realizzato in lamiera di acciaio e protezione con calotta metallica verniciata, protezione dell'altoparlante con retina di lamiera microforata, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a norma EN 54-24. Altoparlante 5" a larga banda, trasformatore audio lineare per il collegamento con linee audio 100 V a tensione costante.

Dotato di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate di linea, ingresso ed uscita completa di 2 boccacavi PG16.

Peso: 1,5 kg. Dimensioni: Ø 180 x H 155 mm  
Foro incasso: Ø 160 mm. Colore: B bianco

Recessed speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 8 W, EN 54-24 certified.

Recessed speaker, in-ceiling or in-wall, round shape, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 5" double cone speaker, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 70 V, thermal fuse protection of the line in case of overheating, bypass capacitor for systems with DC control, ceramic type double terminals for separate connections.

Equipped with grounding socket and hook for safety rope.

Equipped with metal junction box for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type. Weight: 1,5 kg. Dimensions: Ø 180 x H 155 mm.

Cut-out hole: Ø 160 mm. Color: White (B).

- Modello Type

TU ECT4M10B

TU ECT4M8B

- Sistema System

100 V EN 54-24

100 V EN 54-24

- Potenza Wrms Power Wrms

10 - 5 - 2,5

8 - 5 - 2,5 - 1,5 - 0,7

- Impedenza ohm (1 kHz) Impedance

1000-2000-4000

1200-2400-4600-9200-18000

- Risposta Hz (peak, -20 dB) Frequency range Hz

120 - 20000

180 - 20000

- SPL 1W /1m SPL 1W /1m

92dB

87dB

- SPL Max SPL Max

102dB

96dB

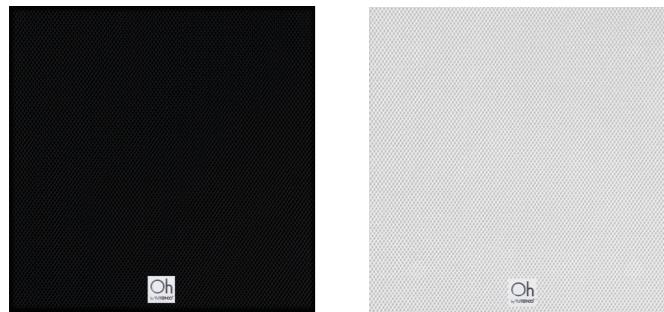
- Angolo copertura HxV (-6 dB, 2 kHz) Coverage angle

130° x 130°

154° x 154°

## ARIA DI VENEZIA

INCASSO FILO MURO EN 54-24 IN-WALL FLUSH MOUNT EN 54-24



- Mostrine in retina  
Grille metal

## OH EAVHT43G46

Diffusore acustico da incasso filo-muro, 100 V, 46 W certificato a norma EN 54-24.

Sistema a due vie e a due altoparlanti, per una riproduzione sonora indistorta all'interno di una gamma di frequenze estesa.

Struttura predisposta per l'installazione, ad incasso filo-muro, a parete o soffitto.

Midwoofer da 130 mm, tweeter a cupola da 25 mm con magnete in neodimio, frequenza di incrocio acustico: 2,7 kHz. Accordo in bass reflex con condotto a guida d'onda per una riproduzione più estesa ed accurata alle basse frequenze. Trasformatore audio incorporato per linee a tensione costante 100 V con prese 46-24-12 W e presa per linea a corrente costante 80 ohm.

Mobile realizzato in lamiera di acciaio verniciato con retina di protezione, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a norma EN 54-24.

Corredato di scatola da incasso in metallo per l'installazione su pareti di muratura o cartongesso, con due forature protette da bocchettini in gomma per le canalette per i cavi di collegamento.

Escluso mostrina, vedi diffusore "Aria di Venezia".

Peso complessivo: 4,3 kg.

Dimensioni: vista filo-muro 177 x 177 mm.

Scatola: P86,5 (74,5) x L277 x H277 mm.

Mostrine in retina

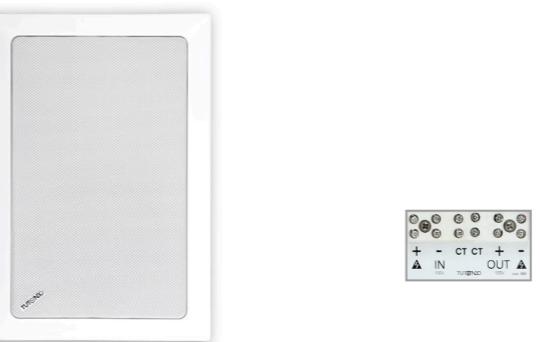
**OHAV36RWB** Mostrina filomuro in retina, colore: bianco.

**OHAV36RMC** Mostrina filomuro in retina, colore: metacromo (silver).

**OHAV36RBN** Mostrina filomuro in retina, colore: nero.



## FOLIO



## TU EFLT43L12

Diffusore acustico rettangolare installabile in scatole da incasso, 100 V, 12 W, certificato a norma EN 54-24.

Diffusore acustico rettangolare da incasso su scatola a parete o soffitto, realizzato in materiale plastico tipo ABS autoestinguente V0 e protezione dell'altoparlante in lamiera microforata, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a norma EN 54-24. Altoparlante bicono da 5" a larga banda, trasformatore audio lineare per il collegamento con linee audio 100 V a tensione costante e presa 80 ohm. Completo di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e morsetti per il collegamento di tipo ceramico.

Installabile in scatola da incasso CF2E da muro o CF2EC da cartongesso. Peso: 1 kg.

Dimensioni: H282 x L194 x P72 mm.

Colore: B bianco, N nero, MC metal cromo (silver).

Recessed speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 12 W, EN 54-24 certified.

Recessed speaker, in-ceiling or in-wall in its ABS V0 box (CF2E or CF2EC), rectangular shape, ABS V0 structure and micro drilled grid for speaker protection, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 5" double cone speaker, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 80ohm, thermal fuse protection of the line in case of overheating, ceramic type double terminals for separate connections (line input and line output). Installable in its ABS V0 box (CF2E for brick walls or CF2EC for gypsum board walls).

Weight: 1 kg .Dimensions: H 282 x W 194 x D 72 mm.

Colors: White (B), Black (N), Silver (MC).

INCASSO CF2 EN 54-24 CF2 IN-WALL BOX EN 54-24



## TU EFLT43G24

Diffusore acustico rettangolare installabile in scatole da incasso, 2 vie, 100 V, 24 W, certificato a norma EN 54-24.

Diffusore acustico rettangolare da incasso su scatola a parete o soffitto, realizzato in materiale plastico di tipo ABS autoestinguente V0 e protezione dell'altoparlante il lamiera microforata, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a norma EN 54-24. Altoparlante a 2 vie a larga banda, con woofer a sospensione in gomma morbida da 5" e tweeter coassiale a cupola al neodimio, con frequenza di crossover 5 kHz, trasformatore audio lineare per il collegamento con linee audio 100 V a tensione costante e presa 80 ohm. Completo di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e morsetti per il collegamento di tipo ceramico.

Installabile in scatola da incasso CF2E da muro o CF2EC da cartongesso. Peso:1,5 kg. Dimensioni:H286 x L194 x P105mm.

Colori: B bianco, N nero, MC metal cromo (silver).

Recessed speaker for indoor or protected outdoor purposes, 2 ways, 100 V, 24 W, EN 54-24 certified.

Recessed speaker, 2 ways, in-ceiling or in-wall in its ABS V0 box (CF2E or CF2EC), rectangular shape, ABS V0 structure and micro drilled grid for speaker protection, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 5" woofer with rubber surround and neodium magnet coaxial tweeter, crossover frequency 5 kHz, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 80ohm, thermal fuse protection of the line in case of overheating, ceramic type double terminals for separate connections.

Installable in its ABS V0 box (CF2E for brick walls or CF2EC for gypsum board walls).

Weight: 1,5 kg. Dimensions: H 286 x W 194 x D 105 mm.

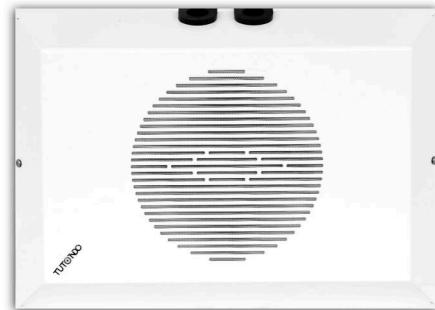
Colors: White (B), Black (N), Silver (MC).

| • Modello<br>Type                                       | OH EAVHT43G46  |
|---|----------------|
| • Sistema<br>System                                     | 100 V EN 54-24 |
| • Potenza Wrms<br>Power Wrms                            | 46-24-12       |
| • Impedenza ohm (1 kHz)<br>Impedance                    | 217-416-833    |
| • Risposta Hz (peak, -20 dB)<br>Frequency range Hz      | 30- 20000      |
| • SPL 1W /1m<br>SPL 1W /1m                              | 88dB           |
| • SPL Max<br>SPL Max                                    | 104,5          |
| • Angolo copertura HxV (-6 dB, 2 kHz)<br>Coverage angle | 180° x 180°    |

| • Modello<br>Type                                       | TU EFLT43L12   | TU EFLT43G24   |
|---|----------------|----------------|
| • Sistema<br>System                                     | 100 V EN 54-24 | 100 V EN 54-24 |
| • Potenza Wrms<br>Power Wrms                            | 12 -6- 3       | 24 - 12 - 6    |
| • Impedenza ohm (1 kHz)<br>Impedance                    | 1000-2000-4000 | 500-1000-2000  |
| • Risposta Hz (peak, -20 dB)<br>Frequency range Hz      | 120 - 20000    | 50 - 20000     |
| • SPL 1W /1m<br>SPL 1W /1m                              | 84dB           | 82dB           |
| • SPL Max<br>SPL Max                                    | 95dB           | 96dB           |
| • Angolo copertura HxV (-6 dB, 2 kHz)<br>Coverage angle | 180° x 180°    | 167° x 167°    |



## EPT43L12



### TU EPT43L12

Diffusore acustico da parete o da soffitto realizzato in lamiera microforata, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, certificato a norma EN 54-24.  
Altoparlante bicono da 5" a larga banda, trasformatore audio lineare per il collegamento con linee audio 100 V a tensione costante e presa 80 ohm. Dotato di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di linea ingresso ed uscita.  
Completo di scatola di derivazione in metallo per il collegamento dei fili ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita.

Peso: 1,55 kg.  
Dimensioni: H191 x L271 x P56 mm.  
Colori: B bianco, N nero, MC metal cromo (silver).

Wall or ceiling loudspeaker, 100 V, 12 W, EN 54-24 certified.  
Wall or ceiling loudspeaker made of micro-drilled trapezoidal steel sheet, suitable for indoor use, according to EN 54-24 norm.  
Double cone speaker (5") wide-band, linear audio transformer for connection with 100 V audio lines and 80 ohm outlet.  
Complete with metal junction box for connecting wires to terminals of input and output lines.

Weight: 1,55 kg.  
Dimensions: H191 x L271 x P56 mm.  
Colors: White (B), Black (N), Silver (MC).

| • Modello<br>Type  | TU EPT43L12    |
|--|----------------|
| • Sistema<br>System  | 100 V EN 54-24 |
| • Potenza Wrms<br>Power Wrms                               | 12-6-3         |
| • Impedenza ohm (1 kHz)<br>Impedance                       | 1000-2000-4000 |
| • Risposta Hz (peak, -20 dB)<br>Frequency range Hz         | 120- 20000     |
| • SPL 1W /1m<br>SPL 1W /1m                                 | 84dB           |
| • SPL Max<br>SPL Max                                       | 95 dB          |
| • Angolo di copertura HxV (-6 dB, 2 kHz)<br>Coverage angle | 180° x 180°    |

DA PARETE EN 54-24 ON-WALL SPEAKERS EN 54-24

## WINNER



### TU EWT4M10B

Diffusore acustico da parete per uso interno o esterno protetto, 100 V, 10 W, certificato a norma EN 54-24.

Diffusore acustico a forma circolare con staffa per montaggio a parete o piano, per ambienti interni o se protetto per esterni, a norma EN 54-24, con altoparlante bicono a larga banda da 6", trasformatore audio lineare per il collegamento a linee a tensione costante 100 V o 70 V, fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura, condensatore di by-pass per controlli di linea tipo DC e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di linea ingresso ed uscita.

Struttura in metallo con calotta antifiamma e protezione dell'altoparlante in lamiera microforata.

Dotato di presa equipotenziale di massa e gancio per fune di sicurezza. Corredato di scatola di derivazione in metallo per il collegamento dei fili ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita completa di 2 blocchi PG16. Sistema di fissaggio con staffa in metallo orientabile.

Peso: 2 kg. Dimensioni: Ø 184 x H 137,5 mm.

Colore: B Bianco.

On-wall speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 10 W, EN 54-24 certified.

On-wall speaker with bracket, round shape, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 6" double cone speaker, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 70 V, thermal fuse protection of the line in case of overheating, bypass capacitor for systems with DC control, ceramic type double terminals for separate connections (line input and line output). Metal structure with round fire dome and micro drilled grid to protect the speaker. Equipped with equipotential grounding socket and hook for safety rope. Equipped with metal junction box for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type. Fixing system with metal bracket.

Weight: 2 kg. Dimensions: Ø 184 x H137.5 mm.

Color: White (B).

DA PARETE EN 54-24 ON-WALL SPEAKERS EN 54-24

Staffa orientabile TU SWP  
Metal bracket TU SWP



### TU SWP

Accessorio per diffusore acustico WINNER.  
Sistema di fissaggio con staffa in metallo orientabile, per montaggio diffusore pendente.  
Peso: 0,1 kg.  
Colore: B Bianco.

Fixing system with metal bracket, for suspended installations.  
Weight: 0,1 kg.  
Color: White (B).

### TU EWT4M10B

| • Modello<br>Type  | TU EWT4M10B    |
|--|----------------|
| • Sistema<br>System  | 100 V EN 54-24 |
| • Potenza Wrms<br>Power Wrms                               | 10 - 5 - 2,5   |
| • Impedenza ohm (1 kHz)<br>Impedance                       | 1000-2000-4000 |
| • Risposta Hz (peak, -20 dB)<br>Frequency range Hz         | 180- 20000     |
| • SPL 1W /1m<br>SPL 1W /1m                                 | 92dB           |
| • SPL Max<br>SPL Max                                       | 102dB          |
| • Angolo di copertura HxV (-6 dB, 2 kHz)<br>Coverage angle | 100° x 100°    |

DA PARETE O APPOGGIO EN 54-24 ON-WALL OR STANDING SPEAKERS EN 54-24

**TU EOLT43M46C4**

Diffusore acustico compatto da parete o appoggio, 100 V, 46 W, certificato a norma EN 54-24.

A forma cilindrica, da parete, sistema 100 V e 80 ohm, 46 W, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a Norma EN 54-24.

Sistema per riproduzione sonora all'interno di una gamma di frequenze estesa. Struttura predisposta per l'installazione, a parete con supporto orientabile in dotazione, mobile in alluminio estruso rinforzato verniciato, con bandine in ABS autoestinguenti V0.

Altoparlanti, 4 da 2,5" con bobina da 20 mm e magnete ad alta efficienza.

Trasformatore audio lineare per il collegamento a linea a tensione costante 100 V, con selezione di potenza 46-24-12 W, o linea a impedenza costante 80 ohm. Dotato di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di linea ingresso ed uscita.

Corredato di scatola di derivazione in metallo per il collegamento dei fili ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita completa di 2 blocacavi PG16.

Peso: 2,7 kg.

Dimensioni: Ø 92mm, H 395 mm.

Colori: B bianco, N nero, MC metal cromo (silver).

Compact on-wall or standing speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 46 W, EN 54-24 certified.

On-wall or bookshelf speaker, cylindrical shape, painted extruded reinforced aluminium structure and micro drilled ABS V0 grid for speaker protection, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24. 4 x 2,5" speakers with 20 mm coil and high efficiency magnet, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 80 ohm, with 46-24-12 W tappings for power selection, thermal fuse protection of the line in case of overheating, ceramic type double terminals for separate connections (line input and line output).

Metal bracket for on-wall fixing and metal junction box for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type.

Weight: 2,7 kg.

Dimensions: Ø 92mm, H 395 mm.

Colors: White (B), Black (N), Silver (MC).

## TU EOLT43M46C4

|   |                |                |
|---|----------------|----------------|
| • Modello<br>Type                                       |                |                |
| • Sistema<br>System                                     | TU EOLT43M46C4 | 100 V EN 54-24 |
| • Potenza Wrms<br>Power Wrms                            | 46-24-12       |                |
| • Impedenza ohm (1 kHz)<br>Impedance                    | 217-416-833    |                |
| • Risposta Hz (peak, -20 dB)<br>Frequency range Hz      | 100 - 20000    |                |
| • SPL 1W /1m<br>SPL 1W /1m                              | 83.5dB         |                |
| • SPL Max<br>SPL Max                                    | 100dB          |                |
| • Angolo copertura HxV (-6 dB, 2 kHz)<br>Coverage angle | 245° x 156°    |                |

**RIO**

DA PARETE O APPOGGIO EN 54-24 ON-WALL OR STANDING SPEAKERS EN 54-24

**TU ERT43L12**

Diffusore acustico acustico da parete o da appoggio, 100 V, 12 W, certificato a norma EN 54-24.

Realizzato in materiale plastico di tipo ABS autoestinguente V0 e protezione dell'altoparlante in lamiera microforata, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a norma EN 54-24.

Altoparlante bicono da 5" a larga banda, trasformatore audio lineare per il collegamento con linee audio 100 V a tensione costante e presa 80 ohm. Dotato di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di linea ingresso ed uscita.

Completo di supporto regolabile per il fissaggio.

Corredato di scatola di derivazione in metallo per il collegamento dei fili ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita completa di 2 blocacavi PG16. Peso: 2,2 kg. Dimensioni: H 286 x L 174 x P 162 mm.

Colori: B bianco, N nero, MC metal cromo (silver).

On-wall or standing speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 12 W, EN 54-24 certified.

On-wall or bookshelf speaker, rectangular shape, ABS V0 structure and micro drilled grid for speaker protection, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 5" double cone speaker, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 80 ohm, thermal fuse protection of the line in case of overheating, ceramic type double terminals for separate connections (line input and line output).

Metal bracket for on-wall fixing and metal junction box for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type.

Weight: 2,2 kg.

Dimensions: H286 x W174 x D162 mm.

Colors: White (B), Black (N), Silver (MC).

**TU ERT43G24****TU ERT43G24**

Diffusore acustico da parete o da appoggio 2 vie, 100 V, 24 W, certificato a norma EN 54-24.

Realizzato in materiale plastico di tipo ABS autoestinguente V0 e protezione degli altoparlanti in lamiera microforata, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a norma EN 54-24.

Altoparlante a 2 vie a larga banda, con woofer a sospensione in gomma morbida da 5" e tweeter coassiale a cupola al neodimio, trasformatore audio lineare per il collegamento con linee audio 100 V a tensione costante e presa 80 ohm. Dotato di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di ingresso ed uscita.

Completo di supporto regolabile per il fissaggio.

Corredato di scatola di derivazione in metallo per il collegamento dei fili ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita completa di 2 blocacavi PG16. Peso: 1,9 kg. Dimensioni: H 286 x L 174 x P 162 mm.

Colori: B bianco, N nero, MC metal cromo (silver).

On-wall or standing speaker for indoor or protected outdoor purposes, 2 ways, 100 V, 24W, EN 54-24 certified.

On-wall or bookshelf speaker, rectangular shape, ABS V0 structure and micro drilled grid for speaker protection, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 5" woofer with rubber surround and neodium magnet coaxial tweeter, crossover frequency 5 kHz, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 80 ohm, thermal fuse protection of the line in case of overheating, ceramic type double terminals for separate connections (line input and line output).

Metal bracket for on-wall fixing and metal junction box for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type.

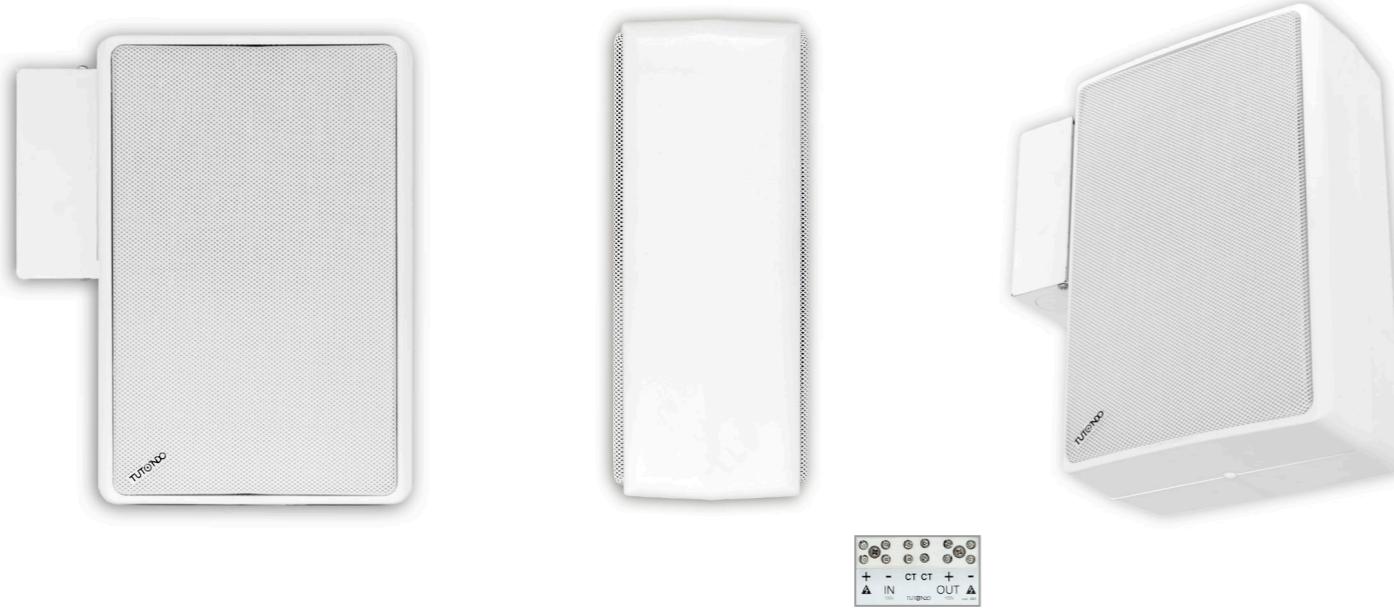
Weight: 1,9 kg.

Dimensions: H286 x W174 x D162 mm.

Colors: White (B), Black (N), Silver (MC).

## RIO Bidirezionale

BIDIREZIONALI EN 54-24 BIDIRECTIONAL EN 54-24



### TU ERRT4M

Diffusore acustico bidirezionale, con 2 altoparlanti, 100 V, 12 W, certificato a norma EN 54-24

Installabile a parete o soffitto per ambienti interni o se protetto per esterni, a norma EN 54-24.

Sistema con 2 altoparlanti bicono da 5" larga banda, alta efficienza. Dotato di trasformatore audio lineare da 12 W (su richiesta 6 W) per il collegamento con linee 100 V a tensione costante, fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di linea ingresso ed uscita.

Struttura in materiale plastico tipo ABS autoestinguente V0, protezione degli altoparlanti in lamiera microforata, supporto per il fissaggio e scatola di derivazione in metallo.

Peso: 1,7 kg.

Dimensioni: H286 x L194 x P105 mm.

Colore: B bianco, N nero, MC metal cromo silver.

On-wall or on-ceiling bi-directional speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 12 W, EN 54-24 certified.

On-wall or on-ceiling bi-directional speaker, rectangular shape, ABS V0 structure and micro drilled grid for speaker protection, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 2 x 5" double cone speaker, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines, thermal fuse protection of the line in case of overheating, ceramic type double terminals for separate connections (line input and line output).

Metal junction box for on-wall or on-ceiling fixing and for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type.

Weight: 1,7 kg.

Dimensions: H286 x W194 x D105 mm.

Colors: White (B), Black (N), Silver (MC).

## RIO EX

PER AMBIENTI ESTERNI EN 54-24 OUTDOOR SPEAKERS EN 54-24



### TU ERT43L12EXB

Diffusore acustico da parete o appoggio, 100 V, 12 W, certificato a norma EN 54-24

Realizzato in materiale plastico di tipo ABS autoestinguente V0 e protezione dell'altoparlante in lamiera microforata, adatto per ambienti interni e se protetto per esterni, a norma EN 54-24.

Altoparlante bicono da 5" a larga banda, trasformatore audio lineare per il collegamento con linee audio 100 V a tensione costante e presa 80 ohm. Dotato di fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura e con doppi morsetti tipo ceramico, per le connessioni separate, di linea ingresso ed uscita.

Completo di supporto regolabile per il fissaggio.

Corredato di scatola di derivazione in metallo per il collegamento dei fili ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita completa di 2 blocacavi PG16.

On-wall or standing speaker for indoor or protected outdoor purposes, 100 V, 12 W, EN 54-24 certified.

On-wall or bookshelf speaker, rectangular shape, ABS V0 structure and micro drilled grid for speaker protection, for indoor or protected outdoor purposes in accordance with EN 54-24, with a wide band 5" double cone speaker, linear audio transformer for connection to 100 V constant voltage lines or 80ohm, thermal fuse protection of the line in case of overheating, ceramic type double terminals for separate connections (line input and line output).

Metal bracket for on-wall fixing and metal junction box for connecting the wires to the terminals of the input and output lines complete with 2 clamps PG16 type.

Weight: 1,95 kg.

Dimensions: H286 x W174 x D162 mm.

Colors: White (B).

- Modello  
Type

#### TU ERRT4M

|   |                |
|---|----------------|
| • Modello<br>Type                                       |                |
| • Sistema<br>System                                     | 100 V EN 54-24 |
| • Potenza Wrms<br>Power Wrms                            | 12             |
| • Impedenza ohm (1 kHz)<br>Impedance                    | 1000           |
| • Risposta Hz (peak, -20 dB)<br>Frequency range Hz      | 120 - 20000    |
| • SPL 1W /1m<br>SPL 1W /1m                              | 83dB           |
| • SPL Max<br>SPL Max                                    | 94dB           |
| • Angolo copertura HxV (-6 dB, 2 kHz)<br>Coverage angle | 87° x 136°     |

- Modello  
Type

#### TU ERT43L12EXB

|   |                |
|---|----------------|
| • Modello<br>Type                                       |                |
| • Sistema<br>System                                     | 100 V EN 54-24 |
| • Potenza Wrms<br>Power Wrms                            | 12-6-3         |
| • Impedenza ohm (1 kHz)<br>Impedance                    | 1000-2000-4000 |
| • Risposta Hz (peak, -20 dB)<br>Frequency range Hz      | 90 - 20000     |
| • SPL 1W /1m<br>SPL 1W /1m                              | 83dB           |
| • SPL Max<br>SPL Max                                    | 94dB           |
| • Angolo copertura HxV (-6 dB, 2 kHz)<br>Coverage angle | 106° x 139°    |



## Evento

DIFFUSORI ACUSTICI A TROMBA EN 54-24 HORN SPEAKERS EN 54-24



## CF2

SCATOLA DA INCASSO EN 54-24 IN-WALL BOX EN 54-24



### TU EEVT4G200EXN

Diffusore acustico a tromba coassiale a 2 vie in materiale plastico speciale resistente all'acqua IP55W e ai raggi UV con trasformatore audio lineare per linee a tensione costante 100 V.

Certificato EN 54-24.

Altoparlanti: n.1 woofer 12" trattato, n.1 driver HF.

Frequenza di incrocio: 2,5 kHz.

Risposta in frequenza: 70-20000 Hz.

Sensibilità: 98,5 dB SPL (1W/1m).

Massimo livello di uscita (200 W): 121 dB SPL.

Impedenza nominale selezionabile: 50 - 55,5 - 83,3 - 166,6 - 250 ohm.

Potenza selezionabile 200-180-120-60-40 W RMS.

Angolo di copertura: 66° x 66°.

4 attacchi per viti 10 MA.

Staffa a U in acciaio inossidabile inclusa.

Ingresso ed uscita per collegamenti con morsetti ceramici separati e fusibile termico, 2 fermacavo tipo PG16.

Griglia di protezione in acciaio inossidabile a 3 strati impermeabilizzanti.

Colore cabinet nero, staffa e rete di protezione colore acciaio.

Peso: 16,3 kg.

Dimensioni: H410 x L410 x P460 mm.

Colori: N nero.

- Modello  
Type

### TU EEVT4G200EXN

100 V EN 54-24

200-180-120-60-40

50-55,5-83,3-166,6-250

70 - 20000

98,5dB ..

121dB

66°x 66°

### TU CF2E

Scatola da incasso a muro, in materiale autoestinguente per diffusori incasso, colore rosso.

Dimensioni :

- esterne A273 x L144 x P57 mm

- interne A257 x L128 x P 53 mm

Peso: 0,178 kg.

In-wall recessed box, ABS V0 structure, rectangular shape, red color.

Dimensions:

External: H 273 x W 144 x D 57 mm

Internal: H 257 x W 128 x D 53 mm

Weight: 0,178 kg.

### TU CF2EC

Scatola da incasso per cartongesso, in materiale autoestinguente per diffusori incasso, colore rosso.

Dimensioni :

- esterne A273 x L144 x P57 mm

- interne A257 x L128 x P 53 mm

Peso: 0,2 kg.

In-wall box for gypsum board walls, ABS V0 structure, rectangular shape, red color.

Dimensions:

External: H 273 x W 144 x D 57 mm

Internal: H 257 x W 128 x D 53 mm

Weight: 0,2 kg

### Catalogo AUDIO PUBLIC ADDRESS



La nostra gamma di prodotti Audio PUBLIC ADDRESS comprende Centrali e Matrici, Amplificatori, Comandi Locali, Sorgenti Sonore, Mixer, Microfoni e Altoparlanti, ed una serie completa di accessori.

TUTONDO è in grado di soddisfare le esigenze della distribuzione audio e video in ambienti pubblici quali Stadi, Scuole, Musei, Luoghi di Culto, Alberghi, Ristoranti, Sale polifunzionali, Centri Commerciali, ecc..

Con un'attenzione speciale per i dettagli, oltre che alla qualità costruttiva e la durata nel tempo, TUTONDO fornisce prodotti innovativi e dal design ricercato.

Our PUBLIC ADDRESS products, including digital central units, audio matrices, amplifiers, local control units, audio sources, mixers, microphones, desktop paging microphones, speakers, and a full complement of accessories.

TUTONDO is able to meet all the needs of the audio and video distribution, in public places such as stadiums, schools, museums, worship places, hotels, restaurants, multipurpose rooms, shopping centers, etc ..

With a very special attention to details, as well as to the build quality and durability, TUTONDO can deliver innovative products by sophisticated design.



# TUTONDO

ORGANIZZAZIONE DI VENDITA E CONSULENZA TECNICA ITALIA  
SALES ORGANIZATION AND TECHNICAL SUPPORT ITALY



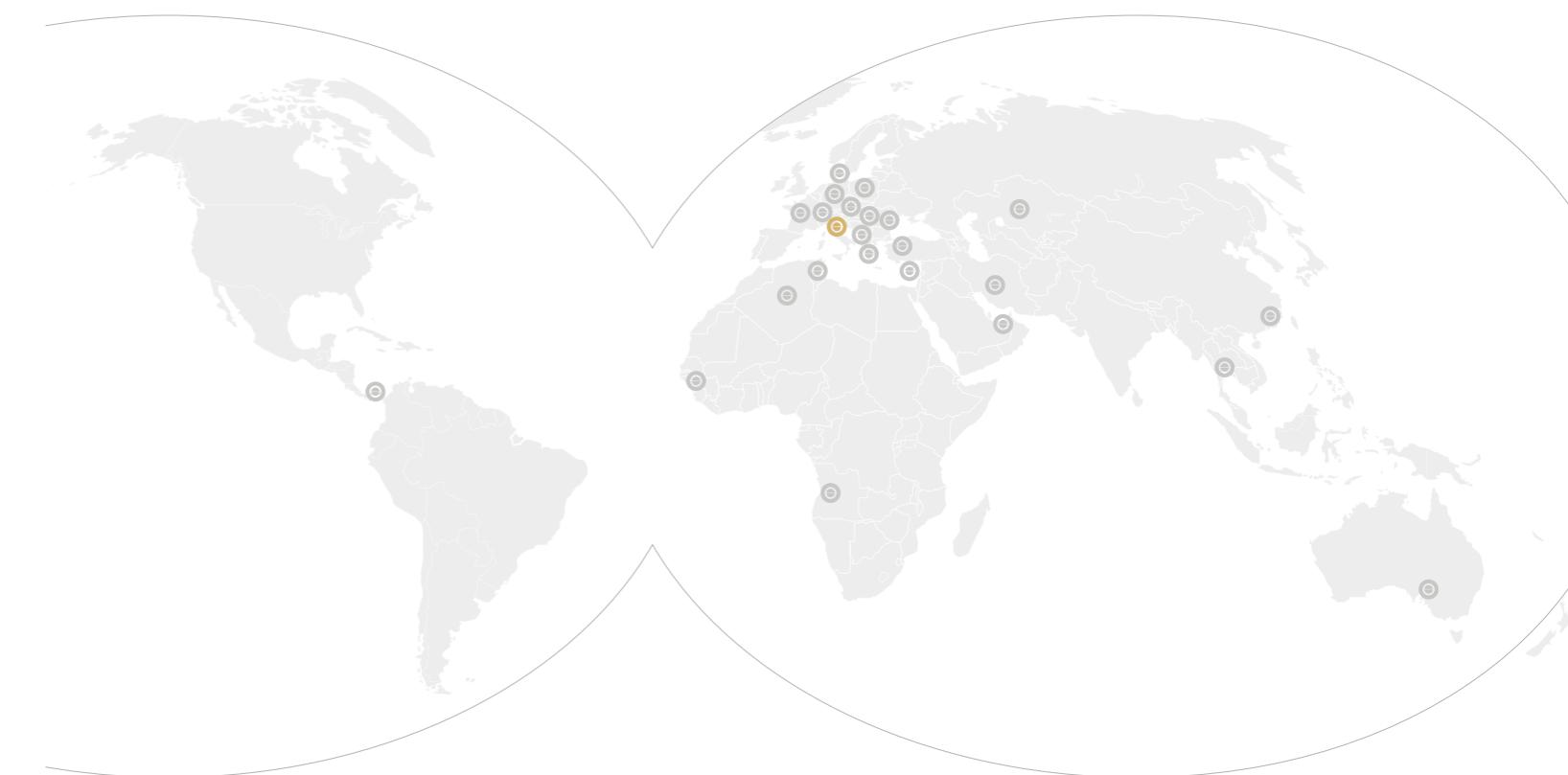
|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| ABRUZZO - MOLISE      | TEKLUX                            |
| BASILICATA - Matera   | ABBINANTE & BASANISI snc          |
| BASILICATA - Potenza  | MA.R.EL. (Sistemi multiroom & PA) |
| BASILICATA - Potenza  | OMEGA TECH (Sistemi Evac EN 54)   |
| CALABRIA              | VATRANO / LUXEL                   |
| CAMPANIA              | MA.R.EL. (Sistemi multiroom & PA) |
| CAMPANIA              | OMEGA TECH (Sistemi Evac EN 54)   |
| EMILIA ROMAGNA        | ELETTROMARKETING                  |
| FRIULI VENEZIA GIULIA | POZZOBON GIOSUÈ                   |
| LAZIO                 | ORTOLANI RAPPRESENTANZE           |
| LIGURIA               | R & O RAPPRESENTANZE              |
| LOMBARDIA OCC.        | VITALI                            |
| LOMBARDIA ORIENT.     | BOLLI                             |
| MARCHE                | MEMÉ RICCARDO                     |
| PIEMONTE-VAL D'AOSTA  | BOTTIGELLI                        |
| PUGLIA                | ABBINANTE & BASANISI snc          |
| SARDEGNA              | HLE sas                           |
| SICILIA OCC.          | QDV                               |
| SICILIA ORIENT.       | QDV                               |
| TOSCANA               | ELETTRORAPPRESENTANZE             |
| TRENTINO ALTO ADIGE   | TECNOSOLUTION                     |
| UMBRIA                | ELETTRORAPPRESENTANZE             |
| VENETO TV - BL        | POZZOBON GIOSUÈ                   |
| VENETO PD - VE        | POZZOBON GIOSUÈ                   |
| VENETO VR - VI - RO   | REV SOLUTIONS                     |

|                      |              |             |
|----------------------|--------------|-------------|
| Fabio De Nobile      | 0872.42407   | 348.2536600 |
| Sebastiano Abbinante | 080.5648820  | 335.7314791 |
| Marco Molino         | 0823.421362  | 335.6254548 |
| Oreste Zurlo         | 081.8420491  | 337.859234  |
| Patrizio Vatrano     | 0961.951337  | 335.7054445 |
| Marco Molino         | 0823.421362  | 335.6254548 |
| Oreste Zurlo         | 081.8420491  | 337.859234  |
| Riccardo Luppi       | 051.6646790  | 335.5235013 |
| Lauro Lupieri        | 0422.330813  | 347.8503643 |
| Dario Ortolani       | 06.58332146  | 335.6779855 |
| Maurizio Roggero     | 010.6518357  | 335.7076267 |
| Gabriele Vitali      | 02.39002869  | 335.8302192 |
| Giovanni Bolli       | 030.7071722  | 348.2228245 |
| Memé Riccardo        | 0731.208833  | 349.2816776 |
| Sandro Bottigelli    | 011.19710724 | 392.4453891 |
| Giovanni Basanisi    | 080.5648820  | 335.7314792 |
| Roberto Lattuca      | 070.2110047  | 335.7501534 |
| Domenico Faranda     | 0941.560783  | 393.1515100 |
| Fabio Ferlito        | 0941.560783  | 328.6311406 |
| Piero Scolari        | 055.710848   | 335.5489867 |
| Stephan Raifer       | 0471.502708  | 335.6463681 |
| Piero Scolari        | 055.710848   | 335.5489867 |
| Roberto Vettori      | 0422.330813  | 348.7976021 |
| Luca Vendrame        | 0422.330813  | 348.7976022 |
| Andrea Paschetto     | 045.8205060  | 348.5726675 |

Luglio 2016

# TUTONDO

EXPORT



TUTONDO

supporto commerciale / sales support  
supporto tecnico / technical support

+39 0421 65288  
+39 0421 308385

A.T.E.C. Srl

T +39 0421 65288  
F +39 0421 659017

tutondosales@tutondo.com  
www.tutondo.com



Certificazione FSC® (Forest Stewardship Council®).  
Il marchio della gestione forestale responsabile.

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= ISO 9001 =

ANIE SICUREZZA



SICUREZZA E AUTOMAZIONE EDIFICI

SIEC  
SYSTEMS INTEGRATION EXPERIENCE COMMUNITY

PARTNER  
KNX



**TUTONDO**

*a brand of*

**A.T.E.C.** Srl

Via Nobel, 8

30020 - Noventa di Piave

Venezia - Italy

T +39 0421 65288

F +39 0421 659017

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

