

Interfono per camere sterili – Clean rooms intercom



InterLAN-EM.PP-F

Descrizione Generale

Le caratteristiche generali di questo interfono sono le medesime degli interfoni della serie EASY e pertanto questo apparato è pienamente compatibile con tutti gli altri apparati di questa famiglia e può essere utilizzato assieme ad essi nella realizzazione dei sistemi di comunicazione.

L'elemento caratterizzante di questa versione è l'elevata resistenza alla contaminazione, la facilità assicurata nelle operazioni di pulizia e sterilizzazione nonché l'elevata resistenza ai disinfettanti solitamente utilizzati in ambiente sanitario.

Il pannello frontale è realizzato in alluminio con spessore di 3mm opportunamente trattato per assicurarne la resistenza agli agenti chimici ed è fissato alla scatola da incasso con un sistema a scatto ad elevata resistenza meccanica che, tra l'altro, garantisce un grado di protezione IP66.

La profondità di **incasso e di soli 36 mm**.

Il microfono, l'altoparlante, la tastiera a combinazione ed il display LCD posti sul pannello frontale sono protetti dalla penetrazione dei liquidi per mezzo di una pellicola con caratteristiche antibatteriche che inibisce lo sviluppo dei batteri sulla sua superficie.

Sono disponibili due versioni di questo interfono: per montaggio a parete (**InterLAN-EM.PP**) e per montaggio ad incasso (**InterLAN-EM.PP-F**); ambedue si integrano completamente con gli altri apparati della gamma EASY e, assieme a questi, soddisfano molteplici esigenze come:

- Il controllo accessi alle aree riservate come la terapia intensiva, il reparto neonatale e la sala parto
- Le comunicazioni interne tra i reparti e tra i diversi servizi
- Le chiamate di emergenza ed il monitoraggio audio delle stanze dei pazienti anche in unione al sistema di chiamata infermiera
- La diffusione sonora anche integrata al sistema di evacuazione
- Il paging per la ricerca del personale in caso di emergenze

Questi interfoni utilizzano il protocollo Peer-To-Peer, già ampiamente sperimentato da ERMES e pertanto, grazie all'assenza di unità centrali per la gestione delle comunicazioni, assicurano una elevata affidabilità sistemistica in quanto consentono di implementare sistemi di comunicazione server-less e quindi ad "intelligenza distribuita" e non sistemi client-server con intelligenza concentrata nella centrale di gestione come la maggior parte dei sistemi oggi disponibili sul mercato.

Il protocollo P2P, unitamente alla capacità di gestire direttamente il collegamento alla LAN grazie all'interfaccia implementata a bordo scheda, assicurano la massima flessibilità sia qualora sia necessario modificare la struttura dell'impianto riposizionando gli apparati dopo la prima installazione sia quando si desideri espandere il sistema con l'aggiunta di nuovi interfoni.

Gli interfoni possono essere alimentati in POE o, qualora nel sistema non fossero previsti switch dotati di questa caratteristica, con una tensione continua compresa tra 10,5 e 35 V.

Interfono Over IP per sale operatorie e camere sterili

Gli interfoni della serie **InterLAN-EM** sono stati appositamente studiati per l'impiego negli ambienti quali sale operatorie, locali adibiti ad attività diagnostiche, terapeutiche, riabilitative, camere di sterilizzazione e locali di produzione o trattamento di dispositivi medici sterili.

In particolare questo interfono Over IP è adatto all'impiego nei locali di gruppo 2 della cosiddetta "zona paziente" vale a dire il volume in cui un paziente può venire in contatto, intenzionalmente o accidentalmente, con apparecchi elettromedicali sia direttamente sia per mezzo di altre persone.

Queste aree sono soggette al controllo ambientale della contaminazione batterica e pertanto è requisito fondamentale che ogni apparato installato in tali aree sia facilmente sanizzabile; gli interfoni **InterLAN-EM** sono idonei all'utilizzo in aree regolamentate dagli standard internazionali ISO 14644, ISO 14698 e GMP EU vol.4.

IP Intercom for Operating Theatres and Sterile Suites

*The intercoms of the **InterLAN-EM** family have been specifically designed for use in environments such as operating rooms, rooms used for diagnostic activities, therapeutic, rehabilitative, sterilization chambers and areas for production or treatment of sterile medical devices.*

In particular, these intercoms over IP are suitable for use in group 2 of the "patient area" i.e. the volume in which a patient may come into contact, either intentionally or accidentally, with medical equipment, either directly or through other people.

*These areas are subject to the environmental control of bacterial contamination and therefore is a fundamental requirement that any apparatus installed in these areas are easily sanitized. The intercoms **InterLAN-EM** are suitable for use in areas regulated by international standards ISO 14644, ISO 14698 and GMP EU vol.4*

General Description

The general features of this intercom system are the same of the intercoms of the EASY family and therefore this equipment is fully compatible with all other devices of this family and can be used together with them in the implementation of communication systems.

The main feature of this version of intercom Over IP is the high resistance to contamination, easy cleaning and sterilization as well as the high resistance to disinfectants usually used in healthcare.

*The front panel is made of aluminium with a thickness of 3mm suitably treated to ensure resistance to chemical agents and is fixed to the recessed box with a snap system with high mechanical strength which ensures a degree of protection IP66. It can be installed on walls with **only 36 mm deep**.*

The microphone, the loudspeaker, the numeric keyboard and the LCD display present on the front panel are protected against the ingress of liquids by means of a film with antibacterial characteristics which inhibits the growth of bacteria on its surface.

*You can have these intercoms in two variations: the **InterLAN-EM.PP** is suitable to be fastened on wall while the **InterLAN-EM.PP-F** is suitable for flush mount; these intercoms integrate seamlessly with other devices in the range EASY and in hospitals and health structures allow you to create a variety of systems that solve specific problems such as:*

- *The access control to restricted areas such as intensive care, the neonatal ward and the delivery room*
- *The internal communications between departments and between different services*
- *The emergency calls and the audio monitoring of the patient rooms in union with the Nurse Call System*
- *The sound system also integrated with the evacuation system*
- *The paging system for researching of the medical staff for the emergencies and other events*

These intercoms use protocol Peer-to-Peer, already widely experienced by ERMES and therefore, thanks to the absence of the centralized management of the communications, they ensure the high reliability of the systems contrary to as happens with the "client-server" systems that have a centralized management of the communications as the most systems on the market.

The P2P protocol, together with the ability to directly manage the connection to the LAN through the interface implemented on-board, provide maximum flexibility if you need to change the structure of the system and implement a repositioning of the apparatuses after the first installation or if you want to expand system with the addition of new intercoms.

As for the powering you can choose between the POE or, if the system were not set with this feature, with an external voltage between 10.5 and 35 V .

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Codifica Audio	Speex
Occupazione di Banda Max	50 Kbit/sec
Collegamento rete ETHERNET	100Mbps su RJ45 con gestione POE
Protocollo	P2P basato su UDP/TCP
Microfono	Electrect omnidirezionale con sensibilità regolabile
Altoparlante	3W - 4 Ohm
Pressione sonora	92 dB a 1W/1 mt.
Interfaccia utente	Tastierino numerico a 16 tasti con 4 tasti multifunzione + display LCD con 2 righe di 16 caratteri retroilluminato
Pannello frontale	Alluminio trattato con spessore 3 mm e con fissaggio a scatto
Protezione frontale	Membrana antimicrobica con elevata resistenza agli agenti chimici secondo DIN42115
Assistenza con sintesi vocale	5 messaggi personalizzabili
Uscite	1 con optorelè N.O. 24V/400mA - espandibile con modulo esterno
Ingressi	1 optoisolato - espandibile con modulo esterno
Temperatura di esercizio	-25 °C / +50 °C
Umidità relativa	Fino 95% non condensata
Protezione meccanica	IP66
Normative	<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60601-1 3° sicurezza elettrica • 2004/108/CE compatibilità elettromagnetica • 2011/65/UE RoHS • Idoneo all'utilizzo in ambienti regolamentati dalla norma Cei 64-8 - Cap 710 "Impianti elettrici in locali ad uso medico "
Funzioni audio speciali	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione a mani libere • Ascolto ambientale • Autodiagnosi che include microfono ed altoparlante
Altre funzioni opzionali	<ul style="list-style-type: none"> • Lettore badge RF ID per identificazione accessi • Anello ad induzione per ipoudenti
Installazione	Ad incasso o a parete con apposito kit opzionale
Dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione ad incasso: 144 mm x 272 mm x 6 mm (esterna) (36 mm interno parete) • Installazione a parete: 158 mm x 331 mm x 55 mm
Alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • POE secondo I EEE 802.3af • 24Vac/dc su connettore a due poli estraibile
Consumi	1W-stand-by / 3W utilizzo normale / 7W picco

Audio coding	Speex
Max Bandwidth	50 Kbit/sec
ETHERNET connection	100Mbps with POE management on RJ45 connector
Protocol	P2P basato su UDP/TCP
Microphone	Electrect omnidirectional with adjustable sensitivity
Loudspeaker	3W - 4 Ohm
Sound pressure	92 dB a 1W/1 mt.
User interface	Numeric keyboard with 16 key with 4 multifunction keys + LCD display with 2 rows 16 characters each with back light
Front panel	3 mm aluminium with snap fastening
Front panel protection	Antimicrobial membrane with high chemical resistance according to DIN42115
User assistance	5 pre-recorded messages replaceable by user
Outputs	1 with opto-coupler N.O. 24V/400mA - expandable with external module
Inputs	1 with opto-coupler - expandable with external module
Working temperature	-25 °C / +50 °C
Working humidity	Up to 95% non condensed
Mechanical protection	IP66
Regulations	<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60601-1 3° electrical safety requirements • 2004/108/CE electromagnetic compatibility • 2011/65/UE RoHS • Suitable to be used in environments subject to Cei 64-8 - Cap 710
Special features	<ul style="list-style-type: none"> • Hands free communication • Audio surveillance • Self-test that includes microphone and loudspeaker
Optional features	<ul style="list-style-type: none"> • RFID reader for access control • Inductive loop system (AFILS) for hearing impaired people
Installation mode	Flush mount (wall mount with optional adapter)
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> • Flush mount: 144 mm x 272 mm x 6 mm (external) (36 mm inside wall) • Wall mount: 158 mm x 331 mm x 55 mm
Powering	<ul style="list-style-type: none"> • POE according with I EEE 802.3af • 24Vac/dc by 2 way connector
Electrical power	1W-stand-by / 3W standard use / 7W maximum

