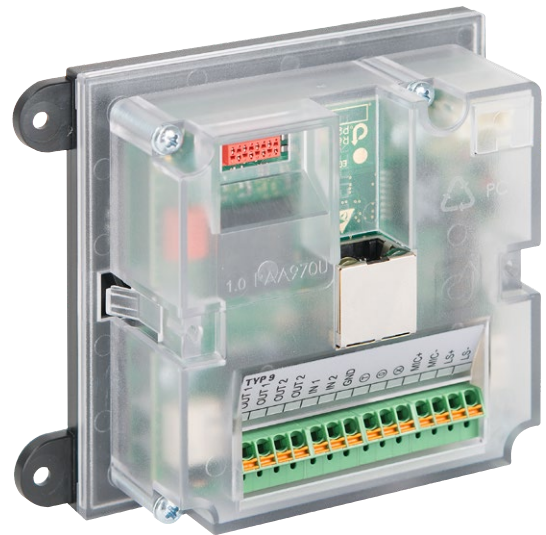


ET 962HR / ET 970HR

Modules d'interphonie IP compacts pour environnements difficiles et applications ferroviaires



Conformes à
EN 50155

16kHz
eHD Voice

Volume
élevé

Boîtier
robuste

Full IP

La solution intégrée parfaite

Les modules d'interphonie hybrides ET 962HR et ET 970HR ont été développés pour une installation dans des boîtiers existants ou pour la conception de terminaux d'interphonie spéciaux. Prenant en charge à la fois les connexions VoIP et les solutions SIP (hybride), les modules d'interphonie peuvent s'intégrer facilement dans tout système VoIP de même que dans tout système d'interphonie Commend existant. Le mode de fonctionnement souhaité est sélectionné via le logiciel de configuration.

Les modules d'interphonie ET 962HR et ET 970HR sont dédiés aux postes d'appel et postes d'appel d'urgence de tous types dans lesquels le poste est intégré et un seul bouton d'appel externe est employé. Cela signifie que des solutions spéciales peuvent être créées par ex. pour des colonnes d'appel d'urgence, des cabines d'ascenseur, des distributeurs de tickets ou des portiques d'entrées et sorties répondant pleinement aux fonctions et au design spécifiés par le client.

Ces modules d'interphonie certifiés conformes à la norme EN 50155 sont parfaitement adaptés au matériel roulant et aux applications ferroviaires. En outre, les modules peuvent être utilisés comme interphones aux entrées et aux points de passage, grâce à deux relais de sortie intégrés.

Fonctionnalités et atouts

- Volume élevé et haute intelligibilité grâce à l'amplificateur classe-D et à l'eHD Voice
- Possibilité d'extension des entrées et sorties intégrées pour la connexion par ex. d'ouvertures de porte via un bus d'extension
- Un seul boîtier compact et robuste avec connecteur RJ45 unique pour une installation aisée
- Cartes avec revêtement pour les environnements difficiles et les applications ferroviaires
- Modules d'interphonie certifiés conformes à la norme EN 50155
- Borniers à ressort enfichables pour un câblage facile et rapide
- Fonctions audio spéciales garantissant une excellente qualité de la restitution vocale dans n'importe quelle situation
- Microphone à haute sensibilité pour la prise en charge de distances de discussion jusqu'à 7 m, ce qui en fait un dispositif idéal pour les personnes en fauteuil roulant, par exemple
- Possibilité d'utilisation de la restitution sonore ou de messages pré-enregistrés pour fournir des informations et rassurer les correspondants
- Pré-équipement pour la connexion de systèmes de boucle à induction, permettant aux personnes porteuses de prothèses auditives avec boucle à induction de recevoir des signaux audio d'interphonie dans une qualité limpide et sans interruption

Les principaux avantages d'un seul coup d'œil

Variation extrême des températures, humidité élevée, chocs et vibrations : le robuste boîtier ABS résiste aux conditions de fonctionnement difficiles.

La conception compacte permet une installation aisée dans des boîtiers ou des panneaux existants.

Les LED multifonctions peuvent être configurées individuellement pour différents états du dispositif.

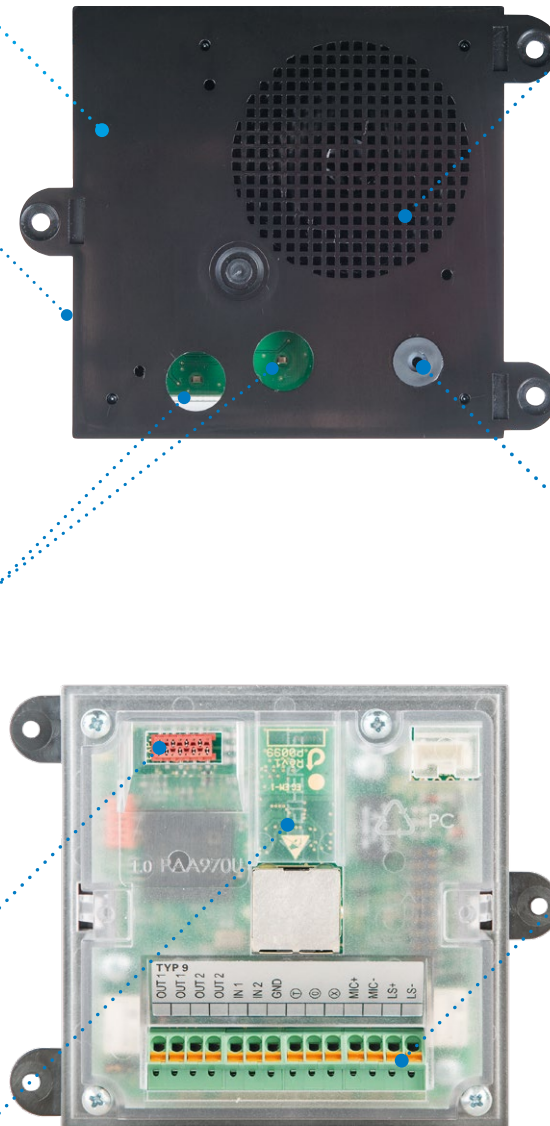
ET 962HR : Volumes élevés et excellente intelligibilité acoustique grâce au haut-parleur intégré ; possibilité d'utilisation de la restitution sonore ou de messages pré-enregistrés pour fournir des informations et rassurer les correspondants.

Microphone à électret ultra-sensible pour la prise en charge de distances de discussion jusqu'à 7 m, ce qui en fait un dispositif idéal pour les personnes en fauteuil roulant, par exemple.

La prise jack permet de connecter des contacts d'entrée/sortie supplémentaires par exemple.

Durabilité et fiabilité : une couche de protection protège la carte du circuit imprimé de la corrosion et des impuretés sur la surface

Borniers à ressort pour un branchement électrique sans outils.



Versions des modules

ET 962HR

- Haut-parleur intégré
- Microphone intégré

ET 970HR

- Sans haut-parleur intégré
- Microphone intégré et microphone MIC 480 à installer inclus dans la livraison

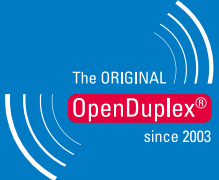


Passion for Audio

by Commend

Pureté vocale inégalée en toute situation


OpenDuplex® avec HD Voice et HD-Voice optimisé de Commend permet des conversations **mains libres parole et écoute naturelles** – limpides comme dans une conversation en face à face.



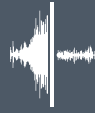
Communications naturelles

IVC


Contrôle du volume intelligent



Volume élevé



Suppression du bruit de fond



Surveillance microphone/haut-parleur

Audio // Les Bases

| | |
|-------------------------|--|
| eHD-Voice (IoIP) | La technologie de voix HD améliorée de Commend transfère le signal audio à une bande passante de 16 kHz , capturant ainsi la totalité du spectre fréquentiel de la voix humaine. |
| HD-Voice (SIP) | HD-Voice by Commend véhicule le signal audio sur une bande passante à 7 kHz |
| STI | Index d'intelligibilité 0.96 – mesuré en laboratoire acoustique, le STI est une mesure standard de l'intelligibilité de la parole dont 1.00 est la valeur de référence et correspond à une intelligibilité parfaite |
| Amplificateur | Amplificateur classe D à haute efficacité |
| Microphone | Microphone à électret omnidirectionnel, pour une distance de conversation jusqu'à 7 m max. |
| Haut-parleur | ET 962HR : 8 Ω Haut-parleur avec membrane spéciale et étanche pour une qualité sonore optimale |

Pour en savoir plus

audio.commend.com

Audio // Fonctions

| | IoIP | SIP |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Suppression dynamique du bruit de fond – élimine pratiquement tous les bruits ambiants | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle du haut-parleur/microphone – garantit la disponibilité du poste d'interphonie tout en réduisant la nécessité de vérification manuelle de sa fonctionnalité. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Surveillance audio – déclenchement automatique d'appels d'urgence sur dépassement de seuils sonores prédéfinis pour davantage de sécurité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Peer-to-peer audio – réduit la charge du réseau et des serveurs afin d'assurer une gestion efficace des ressources | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Enregistrement audio et enregistrement audio/vidéo synchronisé des conversations pour archivage documentaire et constitution de preuves | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fonction de conférence téléphonique pour parler simultanément avec plusieurs interlocuteurs | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Détection de modulation – détecte la fin de la conversation (microphone inactif) et met un terme à la connexion automatiquement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mode simplex pour les applications nécessitant une gestion manuelle de la communication – par exemple pour des raisons de sécurité avec la méthode « appuyer pour parler/relâcher pour écouter » | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| OpenDuplex® pour une communication spontanée en mode mains libres | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IVC (Contrôle du Volume Intelligent) – ajuste automatiquement le volume de l'appareil en fonction du niveau de bruit ambiant | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fonctions de sonorisation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ET 962HR / ET 970HR

Spécifications techniques

Données techniques

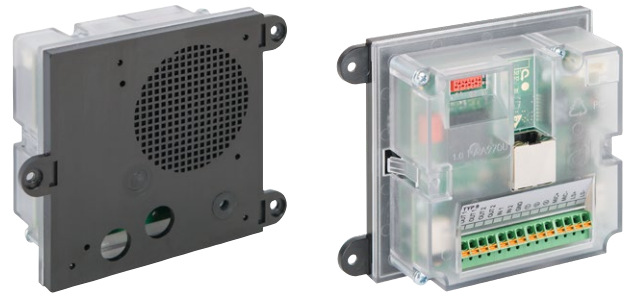
| | |
|---|---|
| Microphone : | microphone à électret diagramme polaire : omnidirectionnel ET 970HR : microphone à électret (MIC 480), inclus dans la livraison |
| Haut-parleur (ET 962HR uniquement) : | modèle avec membrane spéciale pour une qualité sonore optimale ; niveau de pression acoustique : 85 dB / 1 W / 1 m (3,28 ft), 8 Ω possibilité de connexion d'un haut-parleur externe : ET 962HR : 8 à 50 Ω ET 970HR : 4 à 50 Ω |
| Amplificateur : | amplificateur classe D intégré, 10 W ET 962HR : amplificateur classe D intégré, max. 1,2 W (pour haut-parleur intégré) |
| Entrée : | 2 entrées pour contacts flottants (IoIP : détection de 5 états d'entrée) |
| Sortie : | 2 sorties de relais (1 NO/NF, 1 NO) max. 60 VDC, 2 A, 60 W ¹⁾ durée de vie estimée : min. 5 x 10 ⁴ (2 A), 10 ⁵ (1 A) |
| Clavier : | possibilité de connexion de 3 boutons (T, O, X) |
| Bande passante IoIP : | 16 kHz |
| Bande passante SIP : | 7 kHz |
| Température de fonctionnement : | -40 °C à +70 °C (-40 °F à +158 °F) ²⁾ |
| Température de stockage : | -40 °C à +70 °C (-40 °F à +158 °F) |
| Humidité relative : | jusqu'à 95 %, sans condensation |
| Connexion : | borniers à ressort enfichables, prise jack d'extension, par ex. pour EB2E2AHE IP Uplink : jack RJ45 blindé |
| Alimentation électrique ³⁾ : | PoE (Power over Ethernet) : IEEE 802.3af standard Consommation électrique du terminal : classe 0 (de 0,44W à 12,96 W) |
| Câblage : | min. Cat. 5 |
| Protocoles (IoIP) : | IPv4, UDP, DHCP, RTP, RTCP, SNMPv2c, SNTpv4 |
| Protocoles (SIP) : | IPv6, IPv4, TCP, UDP, HTTP (RFC 2617, RFC 3310), RTP (RFC 3550), RTCP, DHCP, SDP (RFC 2327), SIP (RFC 3261), SNMPv2, STUN, TFTP, URI (RFC 2396), décodage DTMF (RFC 2 876, RFC 2 833), SIP User Agent (UDP RFC 3 261), SIP Refer Method (RFC 3515) |
| Codecs (SIP) : | G.711 a-Law G.711 μ-Law G.722 |
| Débit de données : | 10/100 MBit/s (Full/Half Duplex) Auto MDIX |
| Dimensions : | panneau avant : 88 x 109 mm (3,46 x 4,29 po) profondeur de montage : 41 mm (1,6 po) |
| Poids, emballage compris : | approx. 220 g (0,4 lbs) |

¹⁾ La sortie maximale spécifiée est déterminée sur la base de la capacité maximale du haut-parleur intégré.

²⁾ La sortie relais doit uniquement être connectée à un circuit ES1 ou SELV ! Un circuit ES1 conforme à IEC/EN/UL 62368-1 ou SELV conforme à IEC/EN 60950-1 doit être isolé d'un circuit électrique dangereux (par ex. alimentation secteur 230 V ou 110 V), par ex. au moyen d'une double isolation. La tension d'un circuit ES1 ou SELV ne doit pas dépasser 60 VDC ou 42,4 VAC_{peak} (30 VAC_{eff}) !

³⁾ Plage de température pour MIC 480 (inclus dans la livraison de ET 970HR) : -20 °C à +70 °C (-4 °F à +158 °F)

⁴⁾ Utiliser uniquement le commutateur réseau PoE ou l'injecteur PoE. PoE selon IEEE 802.3af ; tension de sortie 36-57 VDC ; min. 12,95 W (via port Ethernet) ; sortie LPS/PS2 ou classe 2 (IEC/EN/UL 62368-1).



Longueur de ligne dans LAN (réseau local)

La longueur de ligne maximum pour un câble Cat. 5 dans un réseau LAN est de 100 m (328 pieds) – par ex. depuis le commutateur jusqu'au poste d'interphonie.

Contenu de la livraison

- Module d'interphonie
- Conduit de lumière et cache des LED en plexiglas, en option comme guide optique pour les LED multifonctions.
- Notice
- ET 970HR uniquement : microphone à électret MIC 480, longueur de câble 4 m (3,12 pieds)

Configuration minimale du système

IoIP

Serveur d'interphonie

- GE 800 (min. PRO 800 6.1, min. licence de base PRO 1) avec G8-IP ou
- GE 300 (min. PRO 800 6.1, min. licence de base PRO 1) avec G3-IP ou
- IS 300 / G8-IP-32 (min. PRO 800 6.1, min. licence de base PRO 1) ou
- VirtuoSIS (min. PRO 800 6.1, min. licence de base PRO 3)

Logiciel de configuration CCT

- Min. CCT 800 6.1
- Logiciel de configuration IP Station Config (inclus dans le setup du CCT 800)

SIP

- Serveur SIP compatible (voir TE | 2) ou
- VirtuoSIS (min. PRO 800 6.1, min. licence de base PRO 3) ou
- GE 800 avec G8-VOIPSERV ou
- opération sans serveur

Prérequis réseau pour un fonctionnement en tant qu'appareil SIP

Ports

- Configuration par interface web via le port TCP « 80 » (non modifiable).
- Communication entre le HP et un serveur SIP via les ports suivants (les deux sont modifiables) :
 - SIP : UDP port « 5060 »
 - RTP : UDP port « 16384 » (entrant)

Prérequis réseau pour un fonctionnement en tant qu'appareil VoIP

Adresses IP et Ports

- Pour le ET 962HR / ET 970HR, la fonctionnalité DHCP est disponible. Si le DHCP n'est pas utilisé, une adresse IP fixe devra être attribuée au ET 962HR / ET 970HR.
- En cas d'adresse IP publique flottante, l'enregistrement dynamique d'un ET 962HR / ET 970HR est possible.
- Le logiciel de configuration IP Station Config communique sur le port « 16399 » (non modifiable).
- La communication entre le ET 962HR / ET 970HR et le serveur d'interphonie (protocole UDP) utilise le port « 16400 » (configurable).

Prérequis QoS

- Délai maximum : 100 ms
- Délai-jitter inférieur à 50 ms
- 0 % de perte de paquet pour une qualité audio parfaite

Bande passante

Pour de plus amples informations sur la bande passante, consulter le guide technique « **VoIP Technology** ».

Compatibilité SIP PBX

De manière générale, un haut-parleur en mode SIP peut fonctionner avec tout type de serveur SIP. Les serveurs suivants ont été testés par Commend et leur compatibilité est donc confirmée :

| Fabricant 1) | Type | Version |
|----------------------------------|--|---------------------------------------|
| Cisco | Cisco Call Manager Cisco Unified Communication Manager | Versions 5, 6, 7, 8, 9 |
| Digium | Asterisk | Versions 1.2, 1.4, 1.6 |
| Avaya (anciennement : Nortel) | CS1000 | Version 6 |
| Avaya | Avaya Aura™ (Avaya Communication Manager, Avaya Session Manager) | Release 6.1 |
| Innovaphone | Virtual Appliance IPVA | Version 9 finale |
| Alcatel | OmniPCX Enterprise (OXE) | Release 9 |
| Siemens | Hipath 4000 Hipath 3000 + HG 1500 | Version 5 |
| 3CX | 3CX pour Windows | 3CX PhoneSystem Versions 9, 10, 11 |
| Starface | Starface free | Versions 4.x, 5.x |
| Aastra (anciennement : Ericsson) | MX-ONE | Version 4.1 SP 1 |
| Kamailio | Kamailio (OpenSER) | Version 3.3.0 |
| FreeSWITCH | FreeSWITCH | Version 1.1 Beta1 |
| ELMEG | elmeg ICT880 | Version 7.67D |
| 2N® | 2N® Netstar IP | Version 3.1.0.96 |
| AVM | Fritz!Box Fon 7170 Fritz!Box Fon 7270 | Version 29.04.87 Version 54.05.05 |
| Sipgate | sipgate.at, sipgate.de | testé en Déc 2010 |
| Vodafone Arcor | vodafone.de | testé en Jan 2011 |
| blue SIP | blueSIP.net | testé en Mai 2011 |
| Mitel | 3300ICP | 12.0.0.49 |

¹⁾ Les produits et noms de sociétés mentionnés sont des noms de marques déposées par leur propriétaire respectif.

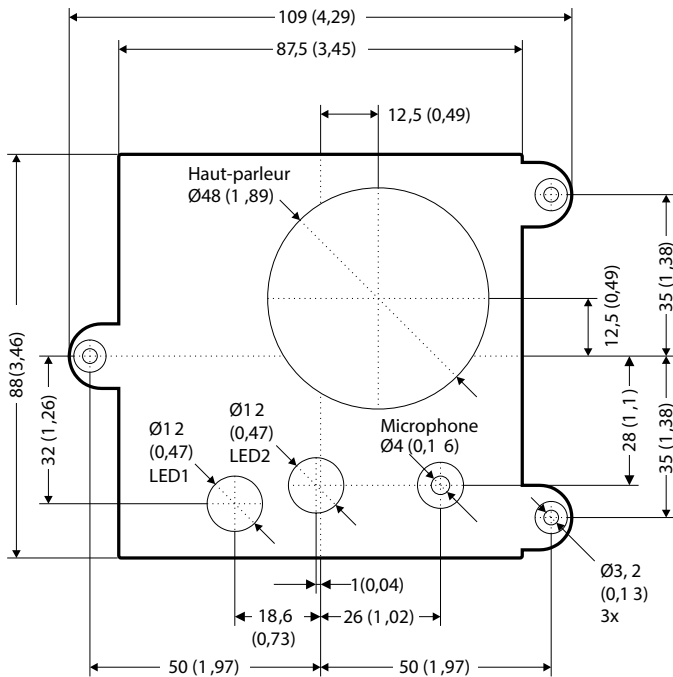
ET 962HR / ET 970HR

Instructions d'installation

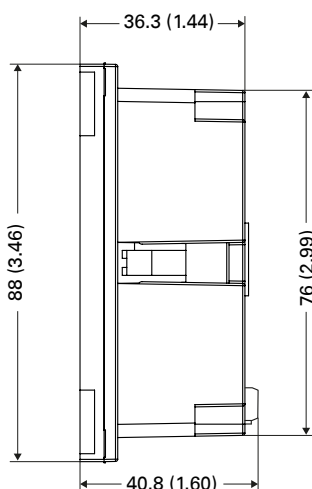
Dimensions

Vue avant

Dimensions en mm (po), pas de mise à l'échelle !



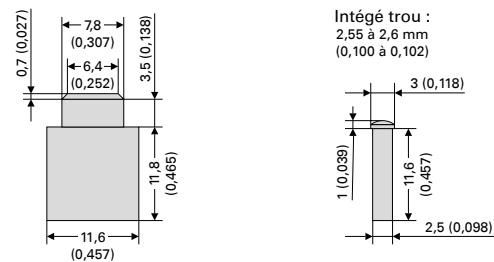
Vue latérale



Instructions de montage

- N'exposez pas le poste à des températures extrêmes (« Données techniques », voir TE | 1).
- Observez les normes nationales en vigueur pour l'installation, le montage et la configuration.
- Lors de l'ouverture du poste, il convient de prendre des précautions quant au risque de décharge électrostatique.
- Ce dispositif est destiné à être monté, manipulé et utilisé par des personnes qualifiées uniquement.
- Utilisez 3 vis d'un diamètre de 3 mm. La fixation, le type de vis et la longueur des vis dépendent de la surface de montage.
- Installez ou stockez ce dispositif hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne non familiarisée avec le dispositif et les présentes instructions manipuler et faire fonctionner le dispositif.
- En mode de fonctionnement en tant qu'appareil SIP, c'est un produit de classe A (norme de produit EN 55032). Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio contre lesquels l'utilisateur est tenu de prendre des mesures appropriées.

Guide optique pour LED « basse consommation »



Plexiglas housse

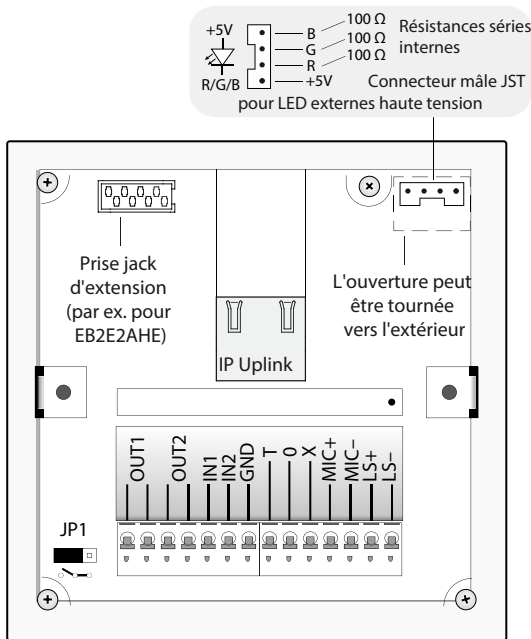
Fibre optique clou

Il est possible d'utiliser le conduit de lumière ou le cache en plexiglas fournis comme guide optique.

Le cache-LED en plexiglas n'est compatible qu'avec LED2 (voir dimensions). Pour la diode d'état, il est possible d'utiliser LED1 ou LED2.

Connexion

Vue arrière



Notes

- **SORTIE 1** réglée en usine comme un contact normalement ouvert. Grâce au cavalier JP1, il peut être converti en contact normalement fermé.
- **SORTIE 2** réglée en usine comme un contact normalement fermé.
- **PoE** (« Power over Ethernet ») : norme IEEE 802.3af. Consommation électrique du terminal : classe 0.
- Le microphone interne est désactivé dès qu'un microphone externe est connecté.
- Possibilité de connexion d'un haut-parleur externe :
ET 962HR : 8 à 50 Ω (fonctionne en parallèle avec le haut-parleur interne)
ET 970HR : 4 à 50 Ω
- Connexions enfichables pour les câbles rigides et les câbles flexibles avec ferrules.

Attention

Le bornier à ressort peut se trouver endommagé en cas d'insertion d'un tournevis dans l'ouverture des câbles !

Qualité testée. Fiabilité. Intelligence.

Les produits COMMEND sont développés et fabriqués par Commend International à Salzbourg, Autriche.

Les processus de développement et de fabrication sont certifiés conformes à la norme **EN ISO 9001:2015**.



Les données techniques figurant dans ce document ont été fournies uniquement à titre informatif et sans aucune valeur juridique. Sous réserve de modifications techniques ou autres. lolP®, OpenDuplex® et Commend® sont des marques déposées par Commend International GmbH. Toutes les autres marques ou noms de produits sont des marques ou des marques déposées par leur propriétaire respectif et n'ont pas été spécifiquement réservées.

Un solide réseau mondial

COMMEND est représentée dans le monde entier par des partenaires locaux Commend, pour vous aider à améliorer la sécurité et les communications grâce à des solutions d'interphonie personnalisées.

www.commend.fr