

AF 20H

Amplificateur IP compact de 20 watts et interface



Intégration
simplifiée

Boîtier
robuste

Taille
compacte

VoIP®
et
SIP

Intégration
VMS
ONVIF

Amplification flexible et standardisation

Par leur design compact, ces amplificateurs de 20 watts sont parfaits pour une installation décentralisée permettant une économie de câblage en étant placés à proximité des haut-parleurs de sonorisation et des terminaux d'interphonie. L'AF 20H ne se contente pas d'être un amplificateur, il fonctionne également comme une interface IP entre les systèmes de sonorisation classiques et un système d'interface moderne en réseau.

Grâce à sa grande flexibilité, l'AF 20H s'utilise dans les domaines d'application les plus divers, lorsqu'une sonorisation fiable et performante est nécessaire. Ainsi, cet amplificateur couvre tous les besoins, des installations de service public, des infrastructures critiques et des applications pour les villes intelligentes, des bâtiments de bureaux et des écoles jusqu'aux exigences des environnements industriels difficiles et bruyants.

Caractéristiques et atouts

- Puissance de sortie : 20 W
- Amplificateur de classe D optimisé pour rester efficace à très basses températures
- Compatible VoIP® et SIP
- La prise en charge du profil S de l'ONVIF pour la transmission audio unidirectionnelle permet soit des annonces audio via un VMS (système de gestion vidéo), soit la diffusion audio en continu vers un VMS
- Protection contre les courts-circuits et les surcharges
- Surveillance de ligne entre amplificateur et serveur d'interphonie
- Bande passante 16 kHz pour une parfaite intelligibilité vocale
- Intégration facile dans des systèmes d'interphonie existants
- Haut niveau de fiabilité
- Prise en charge des fonctions des poste d'interphonie (par exemple, communication bidirectionnelle et fonction de talk-back, surveillance audio, IVC et égaliseur)
- Adapté pour une utilisation décentralisée
- Boîtier résistant en polycarbonate



AF 20H

Caractéristiques techniques

Données techniques

Indice de protection IP :	IP20 (selon EN 60529) EN 60529)
Puissance de sortie :	20 W RMS
Sortie de haut-parleur :	faible résistance (impédance min : 4 Ω)
Entrée microphone :	niveau nominal : 14 V à 3,3 kΩ tension d'alimentation du microphone : 2.5 V
Sortie de ligne :	niveau nominal : 0 dBu (0,775 V)
Entrées :	2 entrées pour contacts secs (IoIP : gestion de 5 niveaux d'entrée)
Sortie :	Relais de sortie (contact de commutation) : max. 60 W (DC)/37,5 VA (AC), max. 2 A, max. 60 VDC/30 VAC durée de vie estimée : min. 5 x 10 ⁴ (2 A), 10 ⁵ (1 A)
Entrée de commande :	0 – 10 V (pour la commande à distance du volume)
Protocoles (IoIP) :	protocole IoIP basé sur UDP/IP
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 2876, RFC 2833), SIP Agent Utilisateur (UDP RFC 3261), Méthode de référence SIP (RFC 3515)
Codecs (SIP) :	G.711 a-Law
G.711 μ-Law	G.722 Caractéristique ONVIF : Profil S de l'ONVIF pour l'audio unidirectionnel
Bande passante IoIP :	16 KHz
Bande passante SIP :	7 KHz
Taux de distorsion harmonique (THD+N) :	4 Ω, 8 Ω : < 0,2
Plage de températures de service :	-25 °C à +55 °C
Plage de températures de stockage :	-25 °C à +70 °C
Humidité relative :	jusqu'à 95%, sans condensation
Connexions :	2 prises modulaires RJ45 avec LED pour la connexion au serveur Intercom/SIP (IP Uplink, IP Downlink) bornes à vis enfichables (0,08 mm ² - 1,5 mm ²) : power alimentation, sorties, microphone ¹⁾ , entrées, line sortie, 70 V/100 V sortie haut-parleur bornes à vis enfichables (0,08 mm ² - 2,5 mm ²) : Sortie de haut-parleur : fiche d'extension pour, par exemple, EB2E2A
Alimentation électrique :	20 - 26 VCC (max. 1,2 A à 4 Ω/20 W ou max. 0.6 A à 8 Ω/10 W, alimentation électrique ou PoE
PoE ("Power over Ethernet"):	IEEE 802.3af/Class 0, IEEE 802.3at/Type 1
Câblage :	min. Cat. 5
Dimensions (L x H x P) :	159 x 49 x 78 mm (6,26 x 1,93 x 3,07 po)
Poids, emballage compris :	Environ 240 g

1) Afin de respecter la directive sur la compatibilité électromagnétique, le câble d'un microphone connecté doit être blindé et inférieur à 30 m.

2) Le montage en combinaison de AF 20H et EB2E2A doit être protégé contre la poussière, la saleté, l'humidité et les éventuelles influences environnementales.
Le boîtier doit protéger contre les circuits ES1/PS2.

3) N'utilisez que des blocs d'alimentation avec mise à la terre directe (par exemple PA80W24V).

4) Si l'alimentation électrique par PoE est utilisée, une atténuation allant jusqu'à 9 dB est possible. Cela équivaut à une puissance de sortie de 6 W.



Contenu de la livraison:

- Amplificateur
- Notice

REMARQUE :

Bloc d'alimentation secteur inclus dans la livraison.

Longueur de ligne en réseau local LAN

La longueur de ligne maximale pour un câblage Cat. 5 câblage dans LAN est de 100 m – par exemple entre le switch et le terminal d'interphonie.

Prérequis système

IoIP

Serveur d'interphonie

- GE 800 (min. PRO 800 6.3) avec G8-IP (min. G3-8-IP 6.6D)
- GE 300 (min. PRO 800 6.3) avec G3-IP (min. G3-8-IP 6.6D)
- IS 300 (min. PRO 800 6.3)
- VirtuoSIS (min. 9.0)
- GE 700 avec GE700-UPG (min. PRO 800 6.3) avec G7-DSP-IP
- **Logiciel de configuration**
- min. CCT 800 9.0
- Logiciel de configuration IP Station Config (inclus avec CCT 800)

SIP

- Serveur SIP compatible (voir page 3)
- S3/S6/VirtuoSIS (min. version 9.0)
- GE 800 avec G8-VOIPSERV
- Fonctionnement sans serveur

Micrologiciel de l'appareil

- Appareil IoIP (version min. 8.0)
- Série SIP (version min. 4.1, build 61)

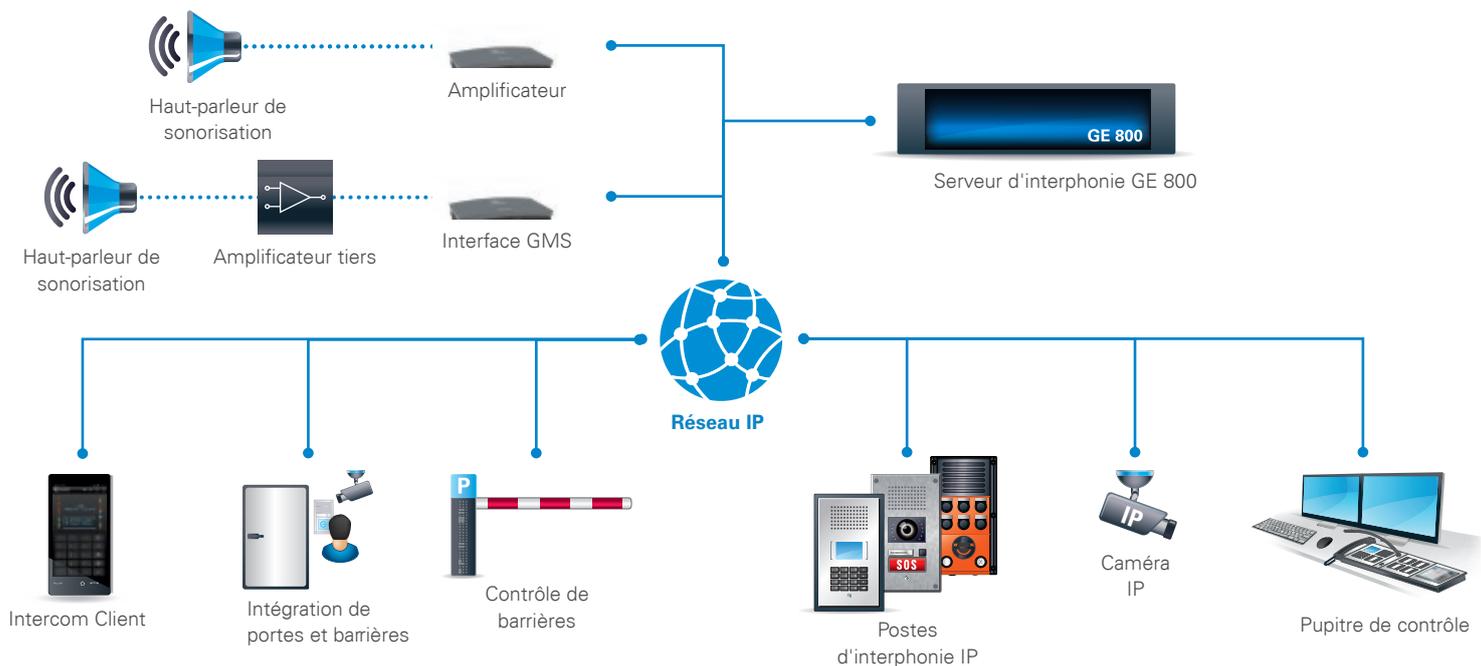
ATTENTION

La mise à niveau vers une version de firmware inférieure à IoIP-Device 8.0 n'est pas possible.



Présentation du système

L'illustration suivante montre un exemple d'intégration d'un amplificateur AF 20H dans un réseau IP.



Configuration réseau requise pour une utilisation en SIP

Ports

- Configuration par interface web via le port TCP 80 (non modifiable)
- Communication entre l'amplificateur et un serveur SIP via les ports suivants (modifiables):
 - SIP: Port UDP 5060
 - RTP: Port UDP 16384 (entrant)

Configuration réseau requise pour une utilisation en IolP

Adresses IP et Ports

- DHCP disponible. Si le DHCP n'est pas utilisé, une adresse IP fixe devra être attribuée.
- En cas d'adresse IP publique flottante, l'enregistrement dynamique est possible.
- Le logiciel de configuration IP Station Config communique sur le port 16399 (non modifiable).
- La communication entre l'amplificateur et le serveur d'Interphonie (UDP) utilise le port 16400 (modifiable)

Prérequis QoS

- Délai unidirectionnel max. 100 ms
- Délai Jitter max. 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 « **Technologie IolP** ».

Compatibles PBX SIP

De manière générale, un haut-parleur en mode SIP peut-être utilisé 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	Astérisque	Versions 1.2, 1.4, 1.6
Avaya (former: Nortel)	CS1000	Version 6
Avaya	Avaya Aura™ (Avaya Communication Manager, Avaya Session Manager)	Version 6.1
Innovaphone	Virtual Appliance IPVA	Version 9 finale
Alcatel	OmniPCX Enterprise (OXE)	Version 9
Siemens	Hipath 4000 Hipath 3000 + HG 1500	Version 5
3CX	3CX pour Windows	3CX PhoneSystem Versions 9, 10, 11
Starface	Starface gratuit	Versions 4.x, 5.x
Aastra (ancien: 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.de	testé en décembre 2010
Vodafone Arcor	vodafone.de	testé en janvier 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.



AF 20H

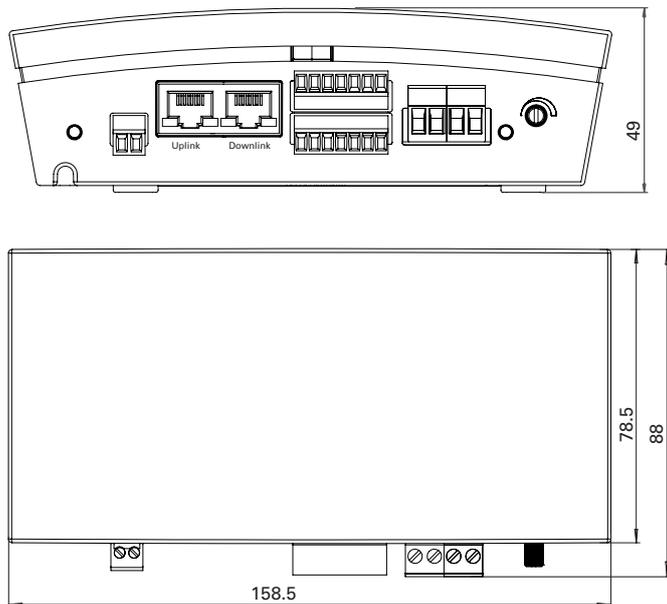
Instructions d'installation

Instructions de montage

- Ne placez pas le dispositif dans des lieux exposés à la vapeur ou à l'humidité et évitez les environnements poussiéreux, humides ou soumis à des températures élevées. L'appareil ne doit être utilisé qu'en intérieur.
- Taille minimum du câble de haut-parleur : 0,08 à 2,5 mm².
- Le câble Ethernet ne doit être raccordé qu'à un environnement réseau interne dans lesquels aucune surtension transitoire n'est susceptible d'apparaître.
- Ne couvrez pas l'appareil.
- N'utilisez que des câbles Ethernet blindés.
- Pour empêcher l'entrée de corps étrangers, le montage vertical n'est autorisé que dans une armoire de commande ou avec une barrière/couverture physique au-dessus des ouvertures du boîtier.
- Avant d'utiliser l'appareil, veillez à ce que tous les câbles soient intacts et correctement branchés.
- N'utilisez que des blocs d'alimentation avec mise à la terre directe (par exemple PA60W24V).

Dimensions

Dimensions en mm, sans mise à l'échelle.



Distance entre le microphone et le haut-parleur pour IVC

Si l'IVC (Intelligent Volume Control) est utilisé, la distance entre le microphone et le haut-parleur le plus proche doit être inférieure à 3 m. De cette manière, on évite une augmentation indésirable du niveau sonore des haut-parleurs.

Avertissements de sécurité

- L'installation et le remplacement de cet appareil est réservé aux personnes formées et qualifiées.
- Pour déconnecter l'appareil en toute sécurité de l'alimentation électrique, débranchez l'alimentation en courant continu et tous les connecteurs Ethernet.
- N'apportez aucune modification à l'appareil et n'ouvrez pas le boîtier.
- L'alimentation en courant continu de l'appareil doit être conforme aux exigences des LPS (selon la norme CEI/EN 60950-1) ou PS2 (selon la norme CEI/EN 62368-1) (max. 100 W). Si une alimentation électrique (> 100 W) est utilisée pour plusieurs appareils, un dispositif de protection contre les surintensités doit être installé dans la ligne d'alimentation de chaque appareil.
- Évitez de toucher le boîtier de l'appareil pendant son fonctionnement.
- Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut générer des perturbations préjudiciables aux radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet équipement produit une interférence nuisible à la réception de la radio ou de la télévision, mise en évidence en l'éteignant et en le rallumant, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de résoudre cette interférence en prenant la ou les mesures suivantes :
 - Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice
 - Éloigner l'équipement du récepteur
 - Connecter l'équipement à une prise différente de celle sur laquelle est branché le récepteur
 - S'adresser au revendeur ou un technicien spécialisé en radio/télévision.

Indication d'état des LED

LED "POWER" (face avant)

- Vert en continu : alimentation électrique principale active
- Vert clignotant : seule l'alimentation électrique PoE est active

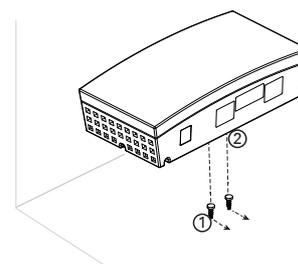
LED "FAULT" (face avant)

- Rouge permanent : court-circuit détecté à la sortie du haut-parleur (4-16 Ω)
- Rouge clignotant : défaut de surveillance de la ligne du haut-parleur détecté à la sortie du haut-parleur (70 V/100 V)

LED "Level" (au verso)

- Rouge : coupure détectée
- Vert/orange : amplification ok

Montage

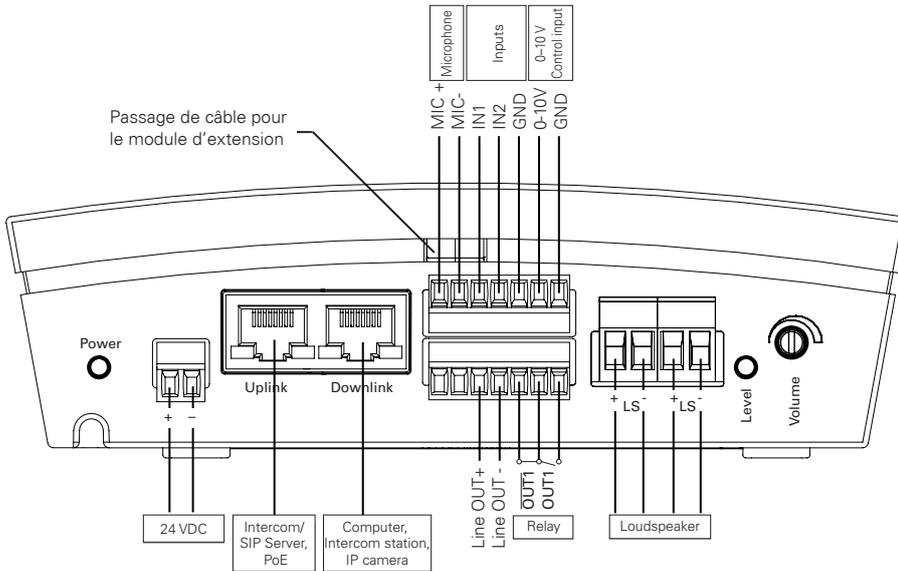


① Installer les chevilles et les vis

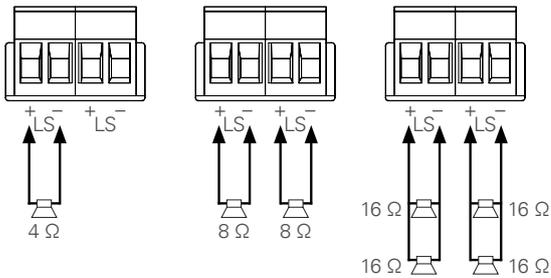
② Casser l'opercule à l'arrière du boîtier et fixer celui-ci sur les vis

Connexion

Schéma de raccordement



Connexion des haut-parleurs



Réglage du volume

Le volume peut être contrôlé via le CCT 800 en mode de fonctionnement VoIP et via l'interface web en mode de fonctionnement SIP ou via le contrôle de volume ("IN3").

Montage

Le AF 20H peut être placé sur un bureau ou être monté sur un mur à l'aide de vis et de chevilles ou de la fixation pour rail DIN ET 901-HSH35.

Qualité testée. Fiable. Intelligent.

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

Les processus de développement et de fabrication sont certifiés conformes selon **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. VoIP®, 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 personnalisées.

www.commend.com

