

DICENTIS

Système de conférence

Table des matières

1	Sécurité	5
2	À propos de ce manuel	7
2.1	Public cible	7
2.2	Alertes et symboles	7
2.3	Copyright et clause de non-responsabilité	7
2.4	Historique du document	8
3	Présentation de l'installation du système	9
3.1	Configuration typique du système	10
3.2	Extension de système	13
4	Conception et planification de l'installation du système	16
4.1	Capacités du système	16
4.2	Configuration matérielle requise	18
4.3	Plan de calcul de capacité d'alimentation électrique	21
4.3.1	Calcul avec DCNM-APS2 ou DCNM-PS2	21
4.3.2	Calcul à l'aide de commutateurs PoE	25
4.4	Options de redondance	28
4.4.1	Câblage redondant pour les unités DCNM-APS2/DCNM-PS2	29
4.4.2	PC serveur redondant	31
5	Matériel et outils d'installation	32
5.1	Coupleurs de câble DCNM-CBCPLR	32
5.1.1	Utilisation d'un coupleur de câble pour étendre un câble	33
5.1.2	Utilisation d'un coupleur de câble comme boîtier de séparation	33
5.1.3	Utilisation d'un coupleur de câble en tant qu'interface entre différents types de câble	34
5.1.4	Utilisation d'un coupleur de câble pour insérer une alimentation en local	35
5.1.5	Utilisation d'un coupleur de câble pour activer le système	37
5.2	Assemblages de câbles du système DICENTIS	39
5.3	Connecteurs DCNM-CBCON pour câble DICENTIS	40
5.4	Trousse à outils pour câble de réseau du système DCNM-CBTK	41
5.5	Câble d'installation du système DCNM-CB250	42
5.6	DCNM-IDESKINT On-air & teleph. DCNM-IDESK	43
6	Installation mécanique de l'équipement central	47
6.1	Processeur audio et commutateur d'alimentation et commutateur d'alimentation	47
6.2	Serveur système	50
6.3	Passerelle Dante	51
7	Installation mécanique de dispositifs de contribution	55
7.1	Connexion des postes DICENTIS	55
7.2	Postes sur table DICENTIS	56
7.2.1	DCNM-DICH Support de carte à puce pour DCNM-D	60
7.3	Postes à montage encastré DICENTIS	61
7.3.1	DCNM-FBD2 module de base	66
7.3.2	DCNM-FMCP Module de connexion de micro encastrable	69
7.3.3	DCNM-FMICB Module bouton micro encastrable	70
7.3.4	DCNM-FPRIOB Module bouton de priorité encastrable	71
7.3.5	DCNM-FLSP Module haut-parleur encastrable	71
7.3.6	Module vote encastrable DCNM-FVP	74
7.3.7	Module sélecteur de langue encastrable DCNM-FSLP	76
7.3.8	Interface audio encastrable DCNM-FAI	79
7.3.9	Microphones à main encastrables DCNM-FHH / DCNM-FHHC	85

7.3.10	Module d'identification encastrable DCNM-FIDP	86
7.3.11	Support de badge encastrable DCNM-FICH	87
7.3.12	Configurations	88
7.3.13	DCNM-FSL2 Sélecteur de langue encastrable (boucle)	90
7.4	Pupitre d'interprétation DCNM-IDESEK / DCNM-IDESEKVID	94
7.5	Microphones DICENTIS	97
7.6	Plaques de signalétique électroniques DICENTIS	99
8	Test d'installation	100

1

Sécurité

Avant d'installer ou d'utiliser des produits, lisez toujours les instructions de sécurité disponibles dans un document multilingue séparé : Consignes de sécurité importantes (Safety_ML). Ces instructions sont fournies avec tous les équipements pouvant être raccordés au secteur.

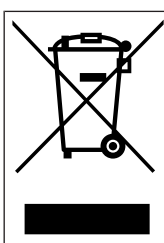
Mesure de sécurité

Certains produits du système de conférence DICENTIS sont conçus pour être connectés au réseau de distribution public.

Pour éviter tout risque d'électrocution, veillez à déconnecter l'alimentation secteur avant d'effectuer des interventions.

Il est seulement permis de réaliser des travaux sur l'équipement en marche si une mise hors tension est impossible. Cette opération est réservée à un personnel qualifié.

Appareils électriques et électroniques hors d'usage



Ce produit et/ou cette batterie doivent être mis au rebut séparément des ordures ménagères. Mettez au rebut cet équipement conformément aux lois et réglementations locales en vigueur pour sa réutilisation et/ou son recyclage. Ceci contribue à la préservation des ressources et à la protection de la santé des personnes et de l'environnement.

Appareil de classe A (appareil de diffusion commerciale)

Cet appareil est destiné à un équipement CEM (Compatibilité électromagnétique) professionnel (Classe A). Tout vendeur ou utilisateur doit tenir compte de cela. Cet appareil est conçu pour une utilisation extérieure.



Avertissement!

Les changements ou modifications apportés à cet équipement sans l'autorisation expresse d'Electro Voice Dynacord B.V. peuvent annuler l'autorisation de l'utilisateur d'exploitation de cet équipement.

Déclaration FCC - Appareils numériques de classe A (radiateur fortuit)

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une installation commerciale. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Remarque : La Déclaration FCC relative aux appareils numériques de classe A concerne :

- OMN-DANTEGTW
- DCNM-MMD2
- DCNM-D
- DCNM-FBD2
- DCNM-FMCP
- DCNM-FMICB
- DCNM-FPRIOB
- DCNM-FLSP
- DCNM-MICSLs

- DCNM-MICSL
- DCNM-FVP
- DCNM-FAI
- DCNM-FSLP
- DCNM-FIDP
- DCNM-FHH
- DCNM-FHHC
- DCNM-FSL
- DCNM-FSL2
- DCNM-IDESK
- DCNM-IDESKVID

Déclaration FCC et IC relative aux appareils sans fil

Cet appareil respecte la section 15 des règles FCC ainsi que la ou les normes RSS sans licence d'Industrie Canada Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et
- (2) Cet appareil doit supporter toutes les interférences reçues, dont les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Remarque : La Déclaration FCC et IC relative aux appareils sans fil concerne :

- DCNM-MMD2
- DCNM-DVT
- DCNM-DSL
- DCNM-DE
- DCNM-FIDP
- DCNM-MMFF
- DCNM-MMDOCK

Déclaration d'exposition RF

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de FCC/ISED pour un environnement non contrôlé. L'appareil doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Exposition aux RF

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements d'ISED pour un environnement non contrôlé. L'appareil doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

2 À propos de ce manuel

Le but de ce manuel est de fournir les informations nécessaires à l'installation du système de conférence DICENTIS.

Ce manuel d'installation est disponible sous forme de document numérique au format Portable Document Format (PDF) d'Adobe.

Pour en savoir plus, consultez les informations produites disponibles sur <https://www.keenfinity-group.com/xc/en/>.

2.1 Public cible

Ce manuel d'installation du matériel est destiné aux installateurs d'un système de conférence DICENTIS.

2.2 Alertes et symboles

Ce manuel aborde quatre types de symbole. Le type dépend étroitement des conséquences de son non-respect. Ces symboles, classés en ordre croissant de gravité, sont les suivants :

**Remarque!**

Indique la présence d'informations supplémentaires. Généralement, le non-respect d'une alerte de type Remarque n'entraîne pas de dommage matériel ou corporel.

**Attention!**

Le non-respect de ce type d'alerte peut conduire à la détérioration de l'appareil et du matériel ainsi qu'à des dommages corporels légers.

**Avertissement!**

Le non-respect de ce type d'alerte peut conduire à des dégâts matériels importants de l'appareil et du matériel ainsi qu'à des dommages corporels graves.

**Danger!**

Le non-respect de l'alerte peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

2.3 Copyright et clause de non-responsabilité

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ni transmise, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur. Pour savoir comment obtenir l'autorisation de reproduire tout ou partie de ce document, veuillez contacter Electro Voice Dynacord B.V.

Le contenu et les images sont susceptibles d'être modifiés sans notification préalable.

2.4 Historique du document

Date de publication	Version de la documentation	Motif
2024-01	V6.1	Mise à jour des chapitres Sécurité, DCNM-CBCPLR et DCNM-FAI.
2025-02	V6.4	Mise à jour des chapitres Postes sur table DICENTIS et Module sélecteur de langue encastrable DCNM-FSLP.
2025-03	V6.5	Mise à jour des sous-chapitres Configuration typique du système et PC serveur redondant. Ajout du chapitre Plaques de signalétique électroniques DICENTIS.
2025-08	V6.6	Mise à jour des chapitres et sous-chapitres Configuration typique du système dans Présentation de l'installation du système, Calcul à l'aide d'interrupteurs PoE et Module vote encastrable DCNM-FVP. Ajout du chapitre DCNM-FSL2 Sélecteur de langue encastrable (boucle) (remplacé par le chapitre DCNM-FSL Dispositif de sélection de langue encastré.
2025-10	V6.7	Mise à jour du chapitre Trousse à outils pour câble de réseau du système DCNM-CBTK sous Matériel et outils d'installation.
2026-01	V6.8	Mise à jour des chapitres Sécurité, Postes sur table DICENTIS et Postes à montage encastré DICENTIS.

3 Présentation de l'installation du système

Il est conseillé de participer à la formation d'utilisation du système de conférence DICENTIS avant d'installer, de configurer, de préparer et de faire fonctionner un système de conférence DICENTIS.

Le système de conférence DICENTIS est un système de conférence basé sur IP qui fonctionne avec un réseau Ethernet compatible OMNEO. Il est utilisé pour la distribution et le traitement des signaux audio, vidéo et de données.

Le système de conférence DICENTIS peut facilement et rapidement être configuré en utilisant une configuration en série ou une configuration en étoile :

- **Configuration en série** : utilise le câblage dédié, à savoir des câbles CAT-5e, y compris deux conducteurs d'alimentation supplémentaires (voir *Configuration typique du système*, page 10).
- **Configuration en étoile** : chaque poste DICENTIS est connecté à un câble individuel standard CAT-5e. Un commutateur Ethernet est également requis pour la fonctionnalité Power over Ethernet (PoE).

**Remarque!**

Lorsque la fonction Power over Ethernet est utilisée, les postes DICENTIS ne peuvent pas être connectés en bus.

3.1 Configuration typique du système

Cette présentation du système ne donne pas d'informations sur les options réseau redondantes. Pour en savoir plus, voir *Options de redondance*, page 28.

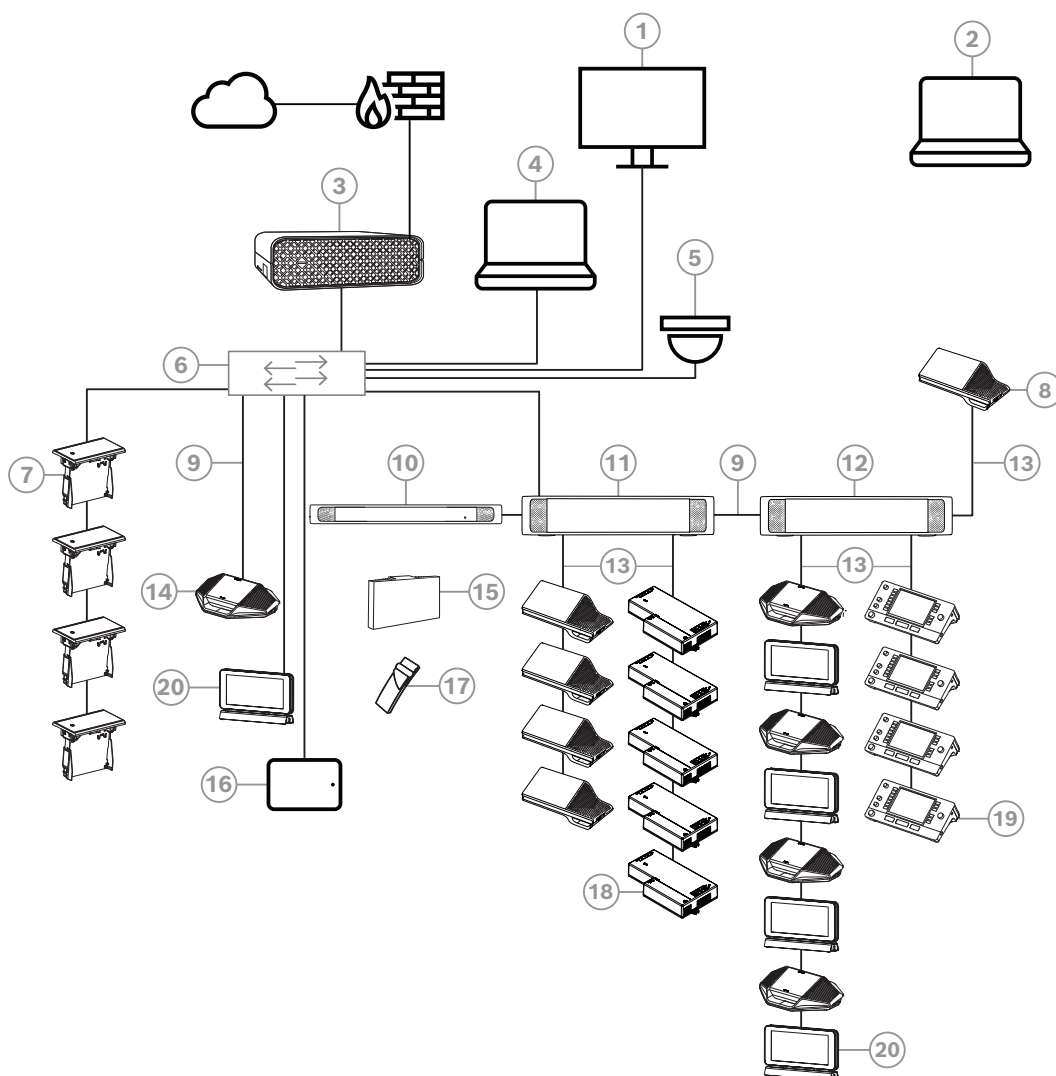


Figure 3.1: Configuration du système de conférence DICENTIS de base

Un système de conférence DICENTIS de base se compose des éléments suivants :

1. Écran de salle de conférence :
 - Affiche une présentation synoptique de la réunion ou des notes de réunion.
2. Ordinateur portable :
 - Utilisé par un participant se joignant à distance à la réunion.
3. Serveur système DICENTIS :
 - le cœur du système. Il permet de gérer le fonctionnement, la configuration et le contrôle du système.
4. PC client :
 - Il peut être utilisé pour gérer des réunions, préparer des réunions et configurer le système.
5. Caméra vidéo en option (caméras compatibles Onvif Profile-S, caméras IP Sony via des commandes CGI ou Panasonic HD Integrated IP) + alimentation externe :
 - Capture l'image d'un participant en train de parler.
6. Commutateur Ethernet :

- Commutateur Ethernet avec PoE sur certains ports.
 - Il achemine les données système via Ethernet.
 - Alimente les postes DICENTIS via PoE.
- 7. Sélecteur de langue encastrable (boucle) :
 - cet équipement peut être connecté avec une configuration filaire en série ou en étoile. Il permet aux participants de choisir facilement la langue de leur choix.
- 8. Poste multimédia :
 - Ce poste est utilisé pour la « mise sous/hors tension du système ». Il est toujours connecté à la sortie d'alimentation du processeur audio et commutateur d'alimentation audio ou du commutateur d'alimentation.
Remarque : un seul poste multimédia DICENTIS doit être connecté ici.
- 9. Câble Ethernet CAT-5e (caractéristique minimale requise).
- 10. Émetteur OMNEO :
 - Ce dispositif permet la distribution des langues sans fil.
- 11. Commutateur d'alimentation :
 - Permet d'augmenter le nombre de postes DICENTIS connectés au système.
- 12. Processeur audio et commutateur d'alimentation :
 - Il contrôle le système audio, achemine le son depuis et vers le système et fournit l'alimentation des postes DICENTIS.
- 13. Câble de réseau du système :
 - Permet de connecter entre eux les postes DICENTIS, le processeur audio et le commutateur d'alimentation, et un ou plusieurs commutateurs d'alimentation.
- 14. Poste de discussion :
 - Les postes des participants et les pupitres d'interprétation peuvent être alimentés par PoE. Avec une alimentation PoE, seul un câblage en étoile est possible.
- 15. Radiateurs Integrus :
 - Via la diffusion infrarouge, les signaux provenant de l'INT-TXO sont transmis aux radiateurs dans la salle.
- 16. Application Participant :
 - L'application Participant s'exécute sur un appareil Android. Pour l'audio, un poste de participant sur table ou encastré est nécessaire.
- 17. Récepteur de poche Integrus :
 - Les récepteurs de poche recueillent les signaux transmis par les radiateurs.
- 18. Poste de base encastrable :
 - Cet appareil est conçu pour être utilisé dans des solutions encastrables et permet d'ajouter un certain nombre de fonctions.
- 19. Pupitre d'interprétation :
 - Offre des fonctionnalités avancées d'interprétation professionnelle pour le système de conférence DICENTIS.
Remarque : Il est possible d'installer jusqu'à 10 pupitres par cabine.
- 20. Nom de plaque de signalétique électronique :
 - Ce poste affiche le nom d'un participant. Il peut être connecté en série avec le câble DICENTIS ou en étoile via PoE.

Une configuration de caméra classique dans un système de conférence DICENTIS se compose des éléments suivants :

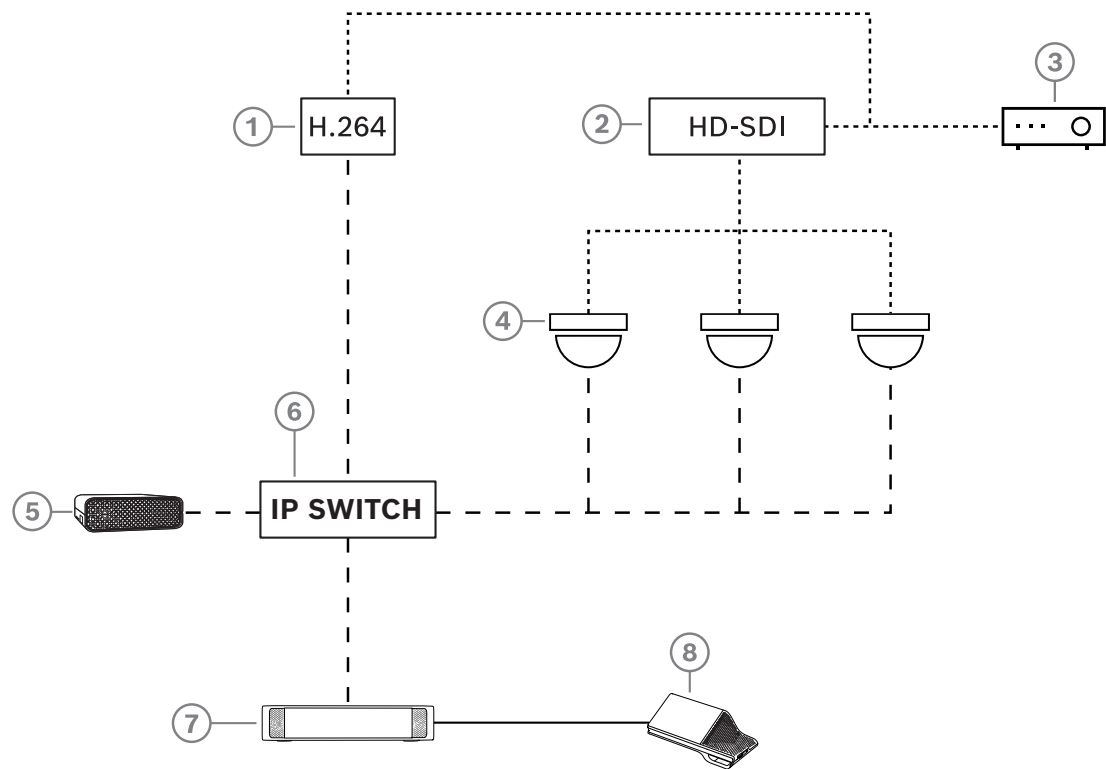


Figure 3.2: Configuration de caméra classique

1	Encodeur H.264 pour encoder la vidéo HD SDI en H.264 si la caméra vidéo n'est pas en mesure de fournir le flux H.264 pris en charge	2	Commutateur HD-SDI pour basculer les flux HD-SDI des caméras
3	Projecteur vidéo pour afficher l'intervenant sur le grand écran	4	Caméra vidéo (caméra compatible Onvif profil-S, Sony, Panasonic)
5	DCNM-SERVER3	6	Commutateur Ethernet L3
7	DCNM-APS2	8	DCNM-MMD2, affichant l'intervenant sur le poste
.....	HD-SDI (câble coaxial)	-----	TCP/IP Ethernet
_____	Câbles DCNM		

3.2 Extension de système

Le système de conférence DICENTIS est évolutif, des systèmes de petite taille vers les systèmes de taille moyenne et grande. Cette section fournit une description des systèmes de petite taille ainsi que des systèmes de taille moyenne et grande et les configurations requises pour ces systèmes.

Un système de conférence DICENTIS de petite ou moyenne taille (voir *Configuration typique du système*, page 10) se compose des éléments suivants :

- jusqu'à 450 nœuds DICENTIS.
Consultez le tableau **Nombre de nœuds et de postes de l'équipement DICENTIS** ci-dessous pour plus de détails sur le nombre de nœuds et de postes de l'équipement DICENTIS.
- ensemble des dispositifs DICENTIS dans 1 sous-réseau.
- 1 processeur audio et commutateur d'alimentation DICENTIS pour le traitement audio.
- 1 PC serveur qui héberge les services DICENTIS.

Un système de conférence DICENTIS de grande taille se compose des éléments suivants :

- Jusqu'à 1500 postes DICENTIS.
 - plusieurs sous-réseaux connectés au moyen d'un routeur/commutateur L3.
 - Chaque sous-réseau peut comporter jusqu'à 450 nœuds DICENTIS.
Consultez le tableau ci-après pour le nombre de nœuds de l'équipement DICENTIS.
 - Le premier sous-réseau comporte les éléments suivants :
 - 1 processeur audio et commutateur d'alimentation DICENTIS pour le traitement audio.
 - 1 PC serveur qui héberge les services DICENTIS.
 - 1 ARNI-Enterprise pour accroître la taille du système.
 - Tous les autres sous-réseaux comportent 1 ARNI-Standard pour accroître la taille du système.
- Remarque :** il n'y a pas de processeur audio et commutateur d'alimentation DICENTIS dans les autres sous-réseaux.

Appareil	Nombre de nœuds	Nombre de postes	Adresses IP
Serveur DICENTIS	0	0	1
Application de réunion DICENTIS	0	0	0
Processeur audio et commutateur d'alimentation DICENTIS	1	1	1
Commutateur d'alimentation DICENTIS	1	1	1
Poste multimédia DICENTIS	2	1	2
Poste de discussion DICENTIS	1	1	1
Poste de discussion avec sélection de langue DICENTIS	1	1	1
Poste de discussion avec vote DICENTIS	1	1	1
Poste de discussion étendu DICENTIS	1	1	2
Pupitre d'interprétation DICENTIS	1	1	2
Pupitre d'interprétation DICENTIS avec sortie vidéo	1	1	3
Interface réseau DICENTIS encastré 2 DICENTIS	1	1	1

Appareil	Nombre de nœuds	Nombre de postes	Adresses IP
DICENTIS Sélecteur de langue encastré	1	1	1
Émetteur OMNEO INT-TXO	1	1	2
Passerelle Dante OMN-DANTEGTW	1	0	1
Interface de média OMNEO PRS-4OMI4	1	0	1
Interface OMN-ARNIE ARNI-E OMNEO	0	1	1
Interface OMN-ARNIS ARNI-S OMNEO	0	1	1
Plaque signalétique électronique DICENTIS simple/ double face	0	0	1

Tableau 3.1: Nombre de nœuds et de postes de l'équipement DICENTIS

Une interface ARNI (Audio Routed Network Interface) permet de connecter plusieurs sous-réseaux de système DICENTIS. Si plusieurs sous-réseaux sont nécessaires, il convient d'utiliser deux types d'ARNI.

- OMN-ARNIS (interface OMNEO ARNI-S) : ARNI-S est nécessaire pour accroître la taille système à plus de 450 nœuds DICENTIS. Elle prend en charge jusqu'à 450 nœuds DICENTIS dans son sous-réseau. Elle fait également office de serveur DHCP dans ce même sous-réseau.
- OMN-ARNIE (interface OMNEO ARNI-E) : ARNI-E est nécessaire pour accroître la taille système à plus de 450 DICENTIS nœuds . Elle prend en charge jusqu'à 450 nœuds DICENTIS dans son sous-réseau. Elle fait également office de serveur DHCP dans ce même sous-réseau. Elle permet de connecter jusqu'à 40 sous-réseaux disposant chacun d'une ARNI-S.

Définition de sous-réseaux et de masques de sous-réseau

Un sous-réseau est une sous-division logique et visible d'un réseau IP. Le nombre de postes DICENTIS pouvant se trouver dans le même sous-réseau dépend du masque de sous-réseau.

Un sous-réseau de classe C standard (255.255.255 or /24) peut contenir 254 adresses IP. Certains postes DICENTIS ont 2 adresses IP. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser 255.255.252.0 (ou /22) comme masque de sous-réseau. Cela vous permet d'avoir 1 018 adresses IP.

Système de conférence DICENTIS à plusieurs sous-réseaux

La figure suivante illustre un système de conférence DICENTIS standard à plusieurs sous-réseaux comptant un total de 1500 postes DICENTIS.

- Le système est divisé en quatre (4) sous-réseaux, dont deux (2) comptent un maximum de 450 nœuds DICENTIS et une interface OMN-ARNIS connectés.
- Le système compte une interface OMN-ARNIE installée sur le premier sous-réseau comptant un maximum de 450 nœuds DICENTIS connectés (Remarque : une seule interface OMN-ARNIE peut être connectée sur un système de conférence DICENTIS à plusieurs sous-réseaux).
- Sous-réseau numéro quatre (4) : lorsque vous utilisez plusieurs sous-réseaux, assurez-vous que toutes les caméras filmant les sièges sont connectées au même sous-réseau.

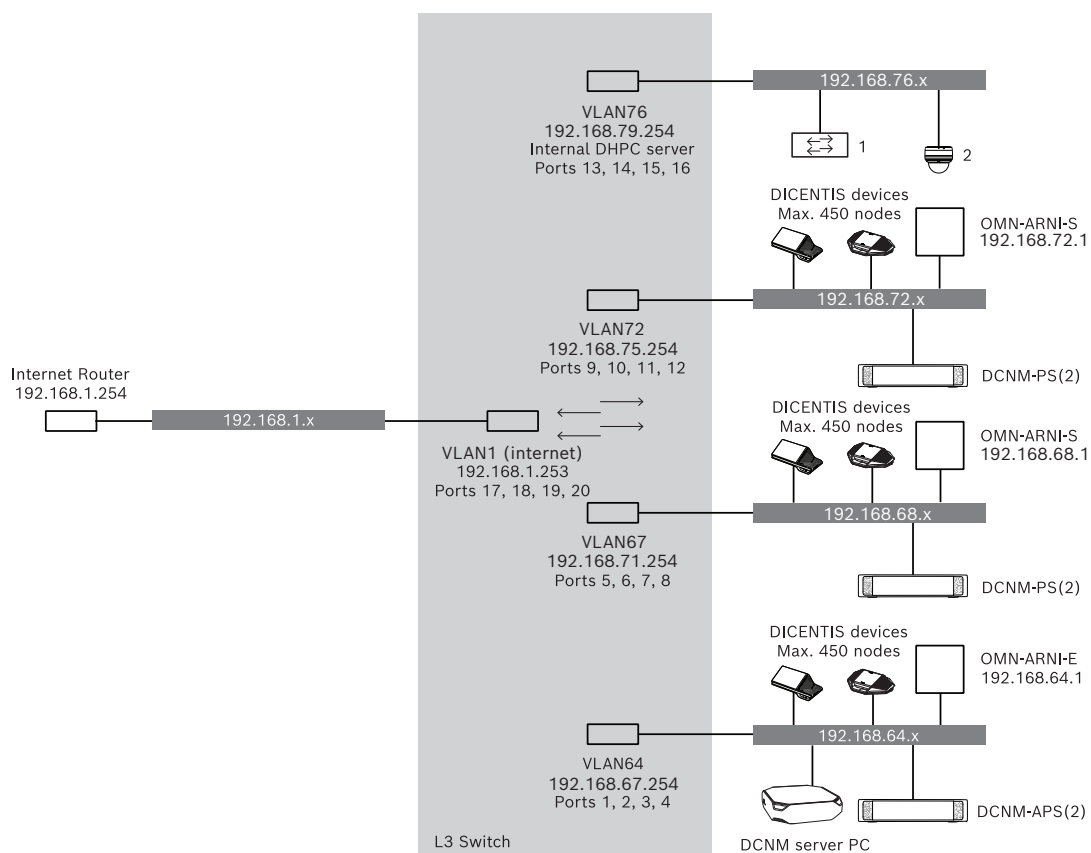


Figure 3.3: Système de conférence DICENTIS standard avec plusieurs sous-réseaux

- **1** : commutateur vidéo externe.
- **2** : caméra dôme.

Se reporter à

- Configuration typique du système, page 10

4 Conception et planification de l'installation du système

Avant de commencer à installer les postes du système et à connecter le câblage du système, vous devez concevoir et planifier le système :

- Familiarisez-vous avec les fonctionnalités du produit et du système.
- Réalisez un plan de câblage (connexion) :
 - Calculez la longueur de câble du réseau du système.
 - Calculez la consommation électrique du système.
 - Calculez la capacité de puissance requise pour le système.



Remarque!

Le système de conférence DICENTIS utilise le protocole RSTP lorsque le mode de câblage redondant est activé. Si le système de conférence DICENTIS doit être connecté au réseau présent localement, veuillez consulter le service informatique local avant de continuer la conception de l'installation.



Remarque!

Assurez-vous que les longueurs de câble et les consommations énergétiques ne dépassent pas les spécifications. Dans le cas contraire, le système de conférence DICENTIS et les produits pourraient dysfonctionner à tout moment.



Attention!

Lorsque l'humidité relative est inférieure à 40 %, les matériaux synthétiques peuvent provoquer des décharges statiques et entraîner des dysfonctionnements.

4.1 Capacités du système

La capacité du système de conférence DICENTIS et des produits DICENTIS dépend :

- De la longueur des câbles du réseau du système.
- Du nombre de postes connectés.
- De la capacité d'alimentation du système.

Longueur du câble

La longueur des câbles réseau (DCNM-CBxx-I) (2, 5, 10 ou 25 m) ont un effet direct sur la capacité de puissance disponible. Plus le câble du réseau du système est long, moins la capacité d'alimentation est disponible pour alimenter les postes connectés. Choisissez donc la longueur des câbles du réseau du système avec soin.



Remarque!

Les câbles de réseau personnalisés ne doivent jamais dépasser la spécification Gigabit Ethernet maximale de 100 m (IEEE 802.3ab).

Maintenez une hiérarchie aussi simple que possible pour votre réseau. Veillez à mettre en place le nombre de niveaux le plus faible possible. Il est recommandé de ne pas avoir plus de 7 niveaux. Voir l'exemple suivant : 1: 1^{er} niveau = Commutateur racine, 2: 2^e niveau = commutateur, 3: 3^e niveau = commutateur.

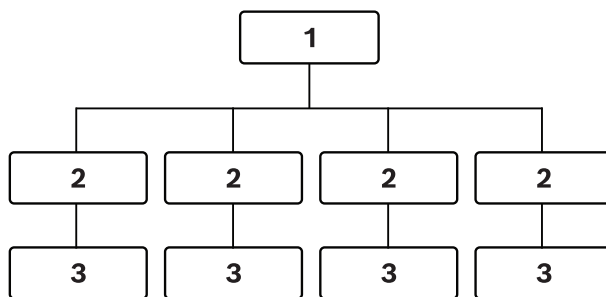


Figure 4.1: Exemple : niveaux de commutateur

Capacité d'alimentation électrique

La longueur totale de câble de réseau pour le système et les postes connectés détermine la capacité d'alimentation électrique requise. L'alimentation au sein du système de conférence DICENTIS est fournie par :

- Le processeur audio et commutateur d'alimentation et le commutateur d'alimentation, ou
- des commutateurs Ethernet PoE disponibles dans le commerce.

Outil de calcul

L'outil de calcul peut être utilisé pour calculer la capacité de puissance totale du système. Ceci facilite la conception et la planification du système de conférence DICENTIS. L'outil de calcul utilise la consommation électrique des postes et la longueur de câble de réseau du système pour calculer la capacité d'alimentation électrique requise par le système.

L'outil de calcul se trouve sur le DVD fourni avec le processeur audio et commutateur d'alimentation et il fait partie du fichier DCNM.iso du logiciel DICENTIS. Le fichier DCNM.iso peut être téléchargé sur le site <https://software-download.keenfinity-group.com/>.

4.2 Configuration matérielle requise

Commutateurs

Les configurations minimales requises et les recommandations suivantes s'appliquent aux commutateurs utilisés dans un système DICENTIS :

Exigence	Norme	Paramètres
Gigabit Ethernet	IEEE 802.3	La latence maximale du commutateur est de 10µs avec Gbit. Valide pour les ports cuivre et/ou à fibre optique.
Transfert de paquets matériel par port > 1,2 Mpps	n.a.	Si le logiciel est chargé de la commutation des paquets, la latence est alors variable ce qui n'est pas acceptable.
Qualité de service Avec priorité stricte	DiffServ	Pour s'assurer de la priorité des paquets de synchronisation PTP et des paquets audio sur les paquets de contrôle. OMNEO utilise le niveau Qualité de service (QoS) sur IP pour éviter les problèmes audio et de synchronisation sur les réseaux chargés. Bien que le système fonctionne correctement sur les réseaux relativement silencieux (< 10 % de charge réseau), il est important de configurer correctement les commutateurs de votre réseau. La QoS utilisée est Differentiated Services ou DiffServ, qui fait partie du champ Type of Services (ToS) dans l'en-tête IP. Pour plus d'informations sur DiffServ et sur l'en-tête IP , consultez Wikipedia.

Avertissement : IEEE802.1p est également utilisé pour la QoS, mais est limité à la couche 2. OMNEO utilisant la communication IP, ce mécanisme n'est pas adapté. Vous devez donc veiller à ce que l'appareil utilisé utilise la QoS Diffserv.

Le tableau ci-dessous présente les **valeurs DSCP** utilisées qui doivent être configurées dans le commutateur :

Données	DSCP (déc.)	DSCP (hex.)	Étiquette DSCP	Octet TOS (hex.)	File d'attente prioritaire du commutateur
Synchronisation PTP, demande délai	56	0x38	CS7	0xE0	La plus élevée
Suivi PTP, réponse délai, audio	46	0x2E	EF	0xB8	Élevée
(réservé)	8	0x08	CS1	0x20	Faible
Contrôle	0	0x00	Best effort	0x00	Aucune

Avertissement : Vérifiez attentivement si la file d'attente prioritaire du commutateur est étiquetée #1, ou par exemple, #8, car cet étiquetage peut varier selon la marque. Il y a malheureusement une absence de cohérence entre les marques. L'utilisation d'un paramétrage incorrect est pire que l'absence de priorité.

Les commutateurs doivent être configurés de manière à prendre en charge la QoS DiffServ (DSCP). Pour que le mécanisme DiffServ fonctionne, le commutateur doit disposer de 4 files d'attente prioritaires.

Avertissement : N'utilisez jamais les paramètres QoS VoIP.

Exigence	Norme	Paramètres
Table MAC > 1 000	n.a.	Pour éviter que le commutateur ne commence à diffuser des paquets unicast en raison de la saturation de l'espace disponible.
Désactiver EEE	IEEE 802.3az	La plupart des implémentations du protocole EEE engendrent des problèmes en raison de défauts d'implémentation. Une implémentation correcte doit fonctionner, mais elle n'économise pas d'énergie dans la mesure où la synchronisation PTP évite cela. Par conséquent, EEE (vert ou basse puissance Ethernet) doit toujours être désactivé.
Désactiver RSTP (lorsqu'aucune boucle de câble n'est utilisée)		Le protocole RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) est requis en cas de création de boucles (de câble) pour la redondance. Si aucune boucle n'est créée, RSTP doit être désactivé pour un fonctionnement optimal. Lorsqu'il est activé, cela peut entraîner des connexions lentes au commutateur.
Possibilité de créer des VLAN	n.a.	Il est recommandé d'utiliser la séparation de réseau VLAN au lieu de la surveillance IGMP, car la plupart des commutateurs ne parviennent pas à gérer les modifications de multidiffusion sur le système. Le filtrage des données multicast peut être nécessaire pour certains postes, comme les postes 100 Mo (caméras Sony, TVOne, AMX et autres).
Surveillance IGMPv3 et IGMPv2 dans le matériel		Surveillance IGMPv3 ou IGMPv2. Pour optimiser l'utilisation de la bande passante, la surveillance IGMP peut être utilisée. Elle est utile dans les systèmes à plus de 10 flux multi-diffusion, mais pas indispensable. Performances suffisantes pour la manipulation d'un grand nombre de réponses aux requêtes IGMP, selon le nombre de postes connectés (directement ou indirectement) à ce commutateur. Un support matériel pour la surveillance IGMP est fortement recommandé.
Exigences lorsqu'un câblage redondant est utilisé.	Norme	Paramètres

Exigence	Norme	Paramètres
RSTP	IEEE802.1D-2004	RSTP est utilisé pour permettre la création de boucles pour la redondance. Le commutateur doit prendre en charge le remplacement de la valeur des paramètres par les valeurs indiquées suivantes : – Hello_Time = 9 secondes – Forwarding_delay = 30 secondes – Max_age = 22 secondes
Diagnostics		
Détection de la couche de liaison	IEEE 802.1AB	Pour les diagnostics réseau à l'aide de Network Doctor.
SNMP	SNMP	Pour les diagnostics réseau à l'aide de Network Doctor.

Routeurs

Les exigences minimales suivantes s'appliquent aux routeurs :

- Ports Ethernet 1 Gbit ou supérieur.
- Prend en charge PIM-DM ou PIM bi-directionnel.
- Effectue le routage IP dans le matériel (c'est-à-dire un « switch de couche 3 ») pour réduire le délai de routage.
- Vitesse de transfert de paquets > 1 000 000 de paquets par seconde et par port (par ex. 8 Mp/s pour un routeur à 8 ports).
- Fond de panier non bloquant par port de commutation, c'est-à-dire 2 Gbit par port (par ex. 16 Gbits/s pour un routeur à 8 ports).
- Table d'adresses MAC d'au moins 1 000 adresses par sous-réseau directement connecté.

4.3 Plan de calcul de capacité d'alimentation électrique

Comment commencer



Remarque!

Il est recommandé d'utiliser l'outil de calcul d'alimentation. L'outil de calcul se trouve sur le DVD fourni avec le processeur audio et le commutateur d'alimentation et il fait aussi partie du fichier DCNM.iso du logiciel DICENTIS, qui peut être téléchargé à l'adresse <https://software-download.keenfinity-group.com/>.

Décidez comment alimenter les postes DICENTIS :

- Avec le processeur audio et commutateur d'alimentation et un ou plusieurs commutateurs d'alimentation.
- Avec un ou plusieurs commutateurs Ethernet PoE.

Si vous souhaitez utiliser des commutateurs Ethernet PoE, continuez avec le chapitre *Calcul à l'aide de commutateurs PoE*, page 25.

Se reporter à

- *Calcul avec DCNM-APS2 ou DCNM-PS2*, page 21
- *Matériel et outils d'installation*, page 32
- *Calcul à l'aide de commutateurs PoE*, page 25

4.3.1 Calcul avec DCNM-APS2 ou DCNM-PS2



Remarque!

Si vous souhaitez utiliser des câbles personnalisés ou si un plan de calcul de la capacité de puissance d'alimentation plus précis est nécessaire, vous devez utiliser l'outil de calcul d'alimentation.

Pour calculer la capacité d'alimentation électrique totale :

1. Comptez tous les postes DICENTIS.
2. Prévoyez l'emplacement exact où les postes seront installés.
3. Comptez chaque câble de réseau du système de la même longueur.

Type de poste	Consommation électrique (Watts)
DCNM-D	3.10
DCNM-DSL	3.60
DCNM-DVT	3.70
DCNM-DE	5.00
DCNM-MMD	11.30
DCNM-MMD2	12.00
DCNM-IDESK	15.00
DCNM-IDESKVID	18.00
DCNM-FBD2 (un seul siège de chaque côté)	8.5
DCNM-FBD2 (deux sièges de chaque côté)	9.6

Type de poste	Consommation électrique (Watts)
DCNM-FBD2 (consommation maximale)	11.5
DCNM-FSL2	2.6*
INT-TX0	10
DCNM-CB02	1.19
DCNM-CB05	2.43
DCNM-CB10	4.50
DCNM-CB25	10.71

Tableau 4.1: Consommation électrique (Watts)**Remarque!**

*Le DCM-FSL2 est alimenté par PoE et non par le DCM-APS ou DCM-PS. Pour plus d'informations, reportez-vous à *Calcul à l'aide de commutateurs PoE*, page 25.

Référence	Longueurs de câbles	
	m	ft
DCNM-CB02	2	6.56
DCNM-CB05	5	16.40
DCNM-CB10	10	32.81
DCNM-CB25	25	82.02

Tableau 4.2: Types et longueurs de câble

Face arrière

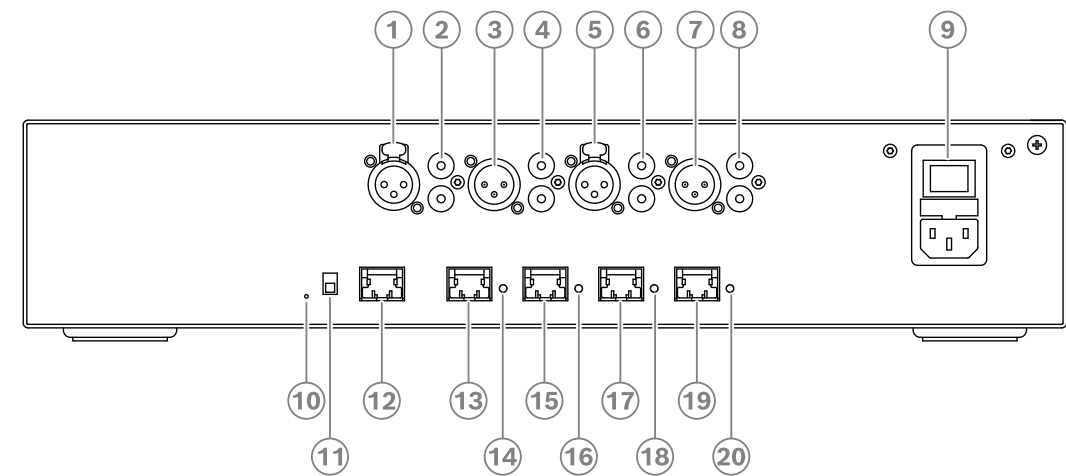


Figure 4.2: Processeur audio et commutateur d'alimentation

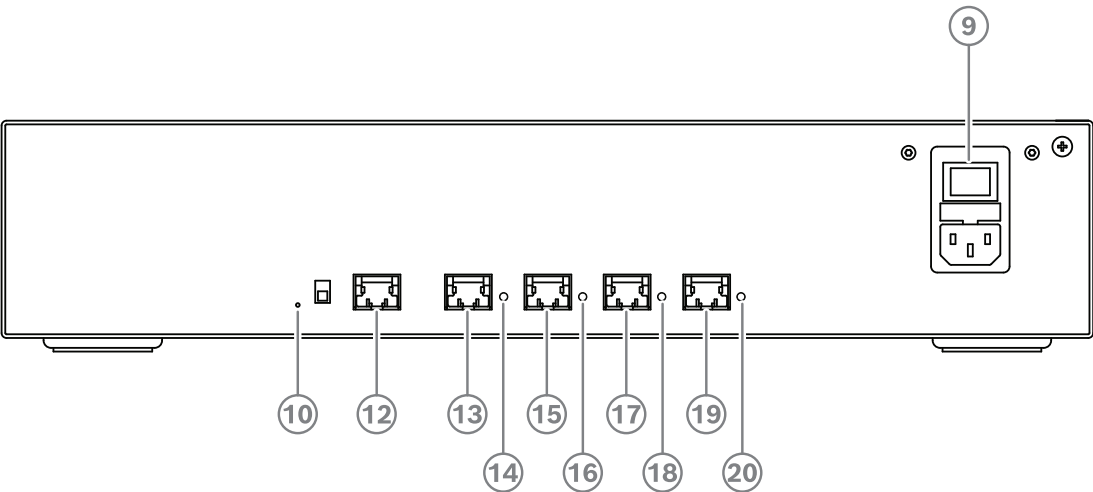


Figure 4.3: Commutateur d'alimentation

Élément	Description
1, 5	Entrées de ligne XLR 1 et 2.
2, 6	Entrées de ligne 1 et 2 RCA.
3, 7	Sorties de ligne XLR 1 et 2.
4, 8	Sorties de ligne RCA 1 et 2.
9	Entrée secteur, interrupteur secteur et porte-fusible.
10	Bouton de réinitialisation.
11	Interrupteur de terre (mis à la masse ou flottant).
12	Prise 1 sans alimentation.
13	Prise 2 faible puissance.
15, 17, 19	Prise 3, 4, 5 haute puissance.

Élément	Description
14, 16, 18, 20	Voyant de surcharge pour les prises 2 à 5 : Vert : puissance OK. Rouge : surcharge. Retirez le câble et patientez quelques secondes pour que le système réinitialise la surcharge.

Connecteur de réseau et d'alimentation	Puissance de sortie max. (W)	Postes max.
Prise 1 (12)	Aucune capacité d'alimentation	---
Prise 2 (13)	15	1
Prise 3 (15)	144	40
Prise 4 (17)	144	40
Prise 5 (19)	144	40

Tableau 4.3: Capacité d'alimentation électrique DCNM-APS2 / DCNM-PS2

Exemples de calcul

L'exemple suivant vous donne une indication de la charge maximale vers chaque prise d'un processeur audio et commutateur d'alimentation ou d'un commutateur d'alimentation.

- **Prise 2** : câble de 50 m + DCNM-MMD2 = **12 W**¹
- **Prise 3** : câble de 10 m + DCNM-MMD2 + 9x (câble de 2 m + DCNM-MMD2)
= (4,5 + 12) + 9x(1,19 + 12) = **135,21 W**².
- **Prise 4** : câble de 10 m + DCNM-D + 19x (câble de 2 m + DCNM-D)
= (4,5 + 3,1) + 19x(1,19 + 3,1) = **89,11 W**².
- **Prise 5** : câble de 10 m + DCNM-DE + 19x (câble de 2 m + DCNM-DE)
= (4,5 + 5) + 19x(1,19 + 5) = **127,11 W**².

¹ Pour la prise 2, la consommation électrique du câble n'a pas besoin d'être comptée si un seul poste est connecté à cette sortie.

² Le câble redondant le plus court n'a pas besoin d'être compté.

Se reporter à

- Calcul à l'aide de commutateurs PoE, page 25

4.3.2 Calcul à l'aide de commutateurs PoE

Sélectionnez un ou plusieurs commutateurs Ethernet PoE pour fournir l'alimentation aux postes DICENTIS. Chaque poste DICENTIS doit être connecté à une sortie individuelle compatible PoE d'un commutateur Ethernet.

**Remarque!**

Certains commutateurs Ethernet PoE peuvent seulement alimenter un nombre limité de ports. D'autres peuvent alimenter chaque port, mais la puissance totale que le commutateur Ethernet peut fournir est limitée. Veuillez consulter la documentation du commutateur Ethernet PoE utilisé.

**Remarque!**

Avec la technologie PoE, les postes DICENTIS ne peuvent pas être connectés en bus. L'utilisation de la fonction PoE ne fournit pas de câblage redondant.

Le DCNM-FSL2 peut être connecté en configuration filaire en série ou en étoile. Par défaut, l'équipement est connecté en série et la connexion repose sur la sortie d'alimentation du commutateur et le diamètre du câble Ethernet. Vous pouvez toutefois facilement basculer vers une connexion filaire en étoile à l'aide de l'interrupteur prévu à cet effet sur l'équipement.

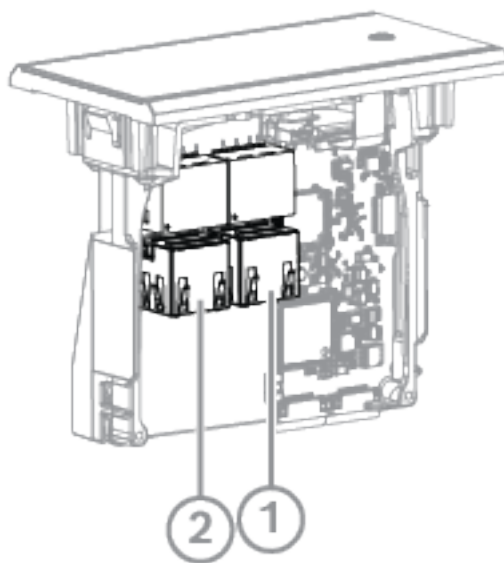


Figure 4.4: Vue du dessous du DCNM-FSL2

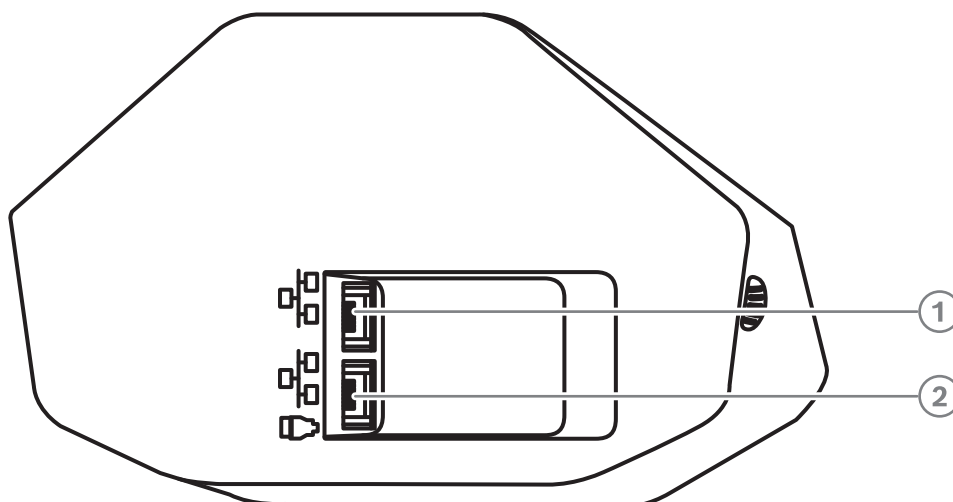


Figure 4.5: Vue de dessous des postes DICENTIS (DCNM-D / DCNM-DVT / DCNM-DSL / DCNM-DE)

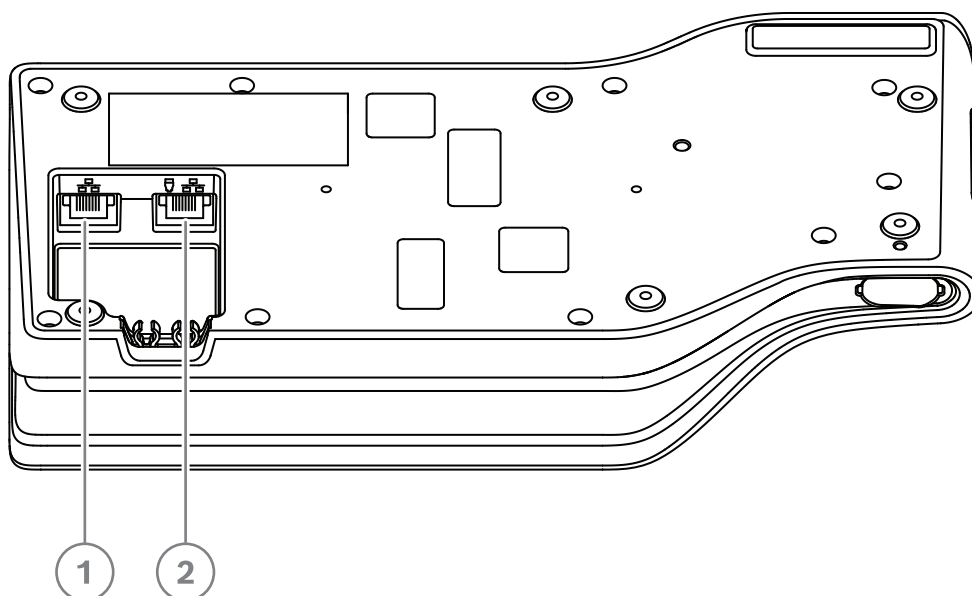


Figure 4.6: Vue de dessous des postes DICENTIS (DCNM-MMD / DCNM-MMD2)

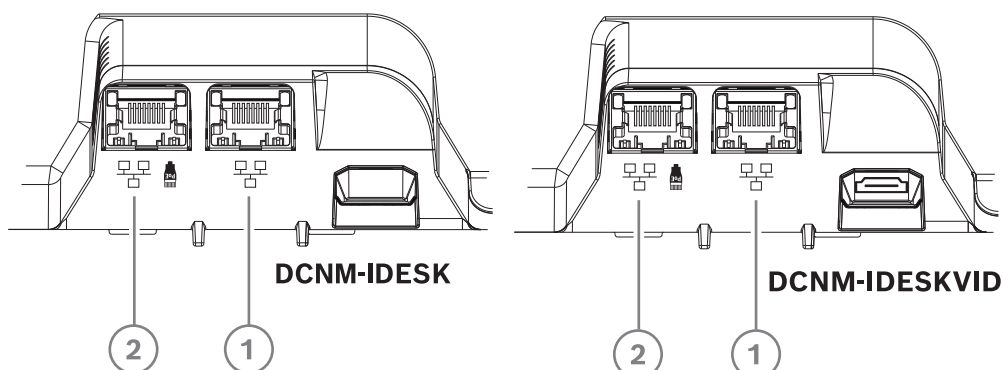


Figure 4.7: Vue de dessous des postes d'interprétation DICENTIS (DCNM-IDESK / DCNM-IDESKVID)

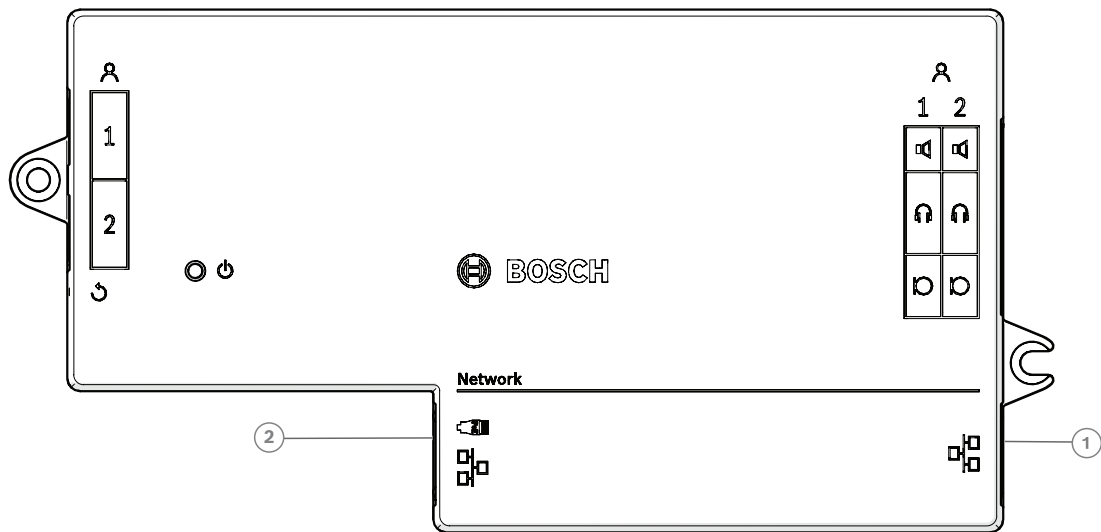


Figure 4.8: Vue du dessus du module de base encastrable DICENTIS (DCNM-FBD2)

Élément	Description
1	Connecteur réseau
2	Connecteur réseau/PoE

4.4 Options de redondance

Les systèmes de conférence DICENTIS peuvent être créés avec une redondance réseau. Cela garantit que le système continuera de fonctionner si :

- un câble de réseau est défectueux ou déconnecté de manière accidentelle.
- l'un des composants est défaillant.

Il est possible de créer différents niveaux de redondance sur le système selon :

- le type d'unité utilisé sur le système (DCNM-APS2 / DCNM-PS2)
- le nombre de composants redondants utilisés sur le système.
- le volume du câblage réseau redondant.

Les sections ci-après décrivent les options de redondance qui peuvent être utilisées lors la conception de votre système de conférence DICENTIS. Chaque option peut être associée sur le système de conférence DICENTIS, à condition que vous respectiez les limites de câblage redondant. Voir :

- *Câblage redondant pour les unités DCNM-APS2/DCNM-PS2*, page 29.
- *PC serveur redondant*, page 31.



Remarque!

Le protocole Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) doit être activé sur le système de conférence DICENTIS pour que ces options de redondance fonctionnent correctement.



Remarque!

Lors du paramétrage des options de redondance pour votre système, procédez comme suit :
Tout d'abord, configurez votre système sans câbles redondants et configuration RSTP dans le système et DICENTIS.
Ensuite, configurez RSTP dans les commutateurs et DICENTIS.
Enfin, activez les boucles de câble.

4.4.1

Câblage redondant pour les unités DCNM-APS2/DCNM-PS2

Cette section explique comment créer un câblage redondant pour les unités de type DCNM-APS2 / DCNM-PS2. Le nombre maximum de postes Ethernet dans la plus grande boucle possible (en incluant le commutateur racine) est de 22. Sur un système sans commutateur(s) Ethernet, l'APS est le commutateur racine.

Le nombre total de postes autorisés dans une boucle dépend :

- Du type de poste connecté dans la boucle (par exemple, les postes DCNM-MMD2 consomment plus d'énergie que les postes DCNM-DE).
- De la longueur de la boucle (le câble peut aussi consommer de l'énergie).

La figure illustre le calcul du nombre de postes dans la boucle. La ligne grise indique la boucle la plus grande. Le signe # indique le mode de comptage des postes.

Dans l'exemple ci-dessous, il est possible de connecter jusqu'à 19 ($22 - 3 = 19$) postes de discussion.

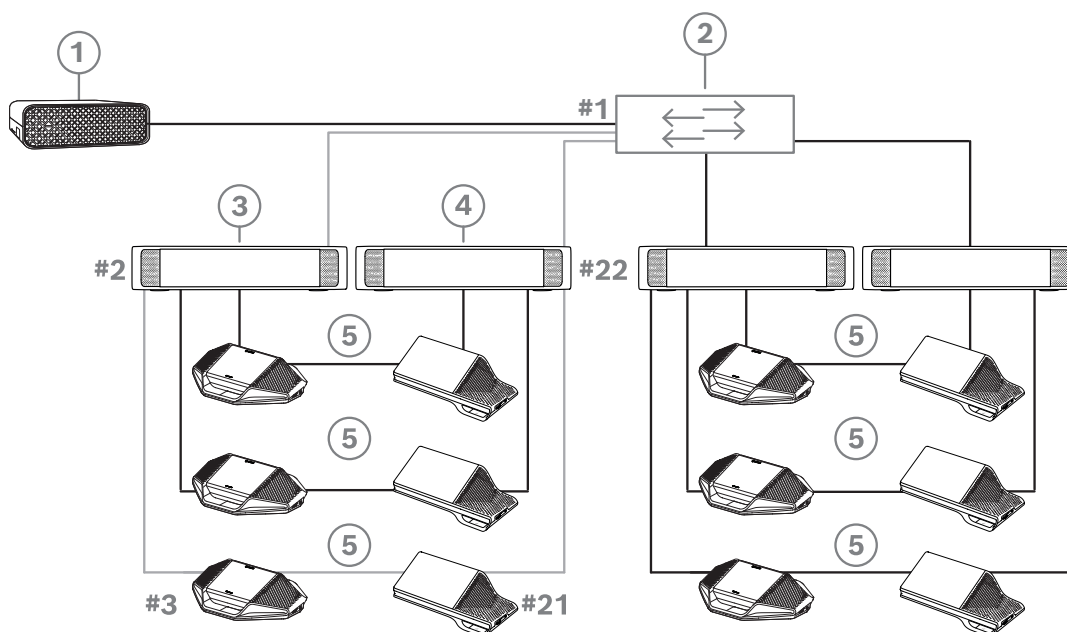


Figure 4.9: Postes de discussion DICENTIS connectés avec un câblage redondant entre des unités de type DCNM-PS2 / DCNM-APS2

1	Système DICENTIS	2	Commutateur réseau (avec alimentation redondante en option)
3	DCNM-APS2	4	DCNM-PS2
5	Câblage DICENTIS (boucle redondante)		

Nombre maximum de postes DICENTIS dans une chaîne :

- Le minuteur d'âge max doit être réglé sur 22 si le protocole RSTP est utilisé pour la redondance de câble afin d'éviter qu'un câble ou un commutateur d'alimentation défectueux n'ait d'incidence sur le système.
- Chaque fois que les données transitent d'un commutateur à l'autre, l'âge est incrémenté de un. Ce minuteur peut être atteint ou dépassé, car une configuration en série peut être utilisée pour boucler les postes DICENTIS.
- Ce minuteur (ou cette restriction) ne peut pas être atteint lorsqu'il n'y a pas de redondance de câble. Ceci est dû au fait que la limite d'alimentation sera atteinte avant la restriction d'âge max.
- Le minuteur peut être atteint lorsque :

- vous utilisez la redondance de câble,
- le système n'est pas correctement câblé.

Possibilités de câblage (DCNM-APS2/DCNM-PS2)	Limites/exigences
Créez une boucle redondante en connectant les postes DICENTIS dans une configuration en série depuis une prise de courant haute puissance sur un poste DCNM-PS2 / DCNM-APS2 vers une prise de courant haute puissance sur un autre poste DCNM-PS2. La boucle redondante entre deux unités DCNM-PS2 est pour l'alimentation et le signal. Si l'une des unités DCNM-PS2 est défaillante, l'autre unité DCNM-PS2 fournira l'alimentation électrique et le signal aux postes DICENTIS de la configuration en série.	La redondance est destinée à l'alimentation et au contrôle. En cas de défaillance de DCNM-APS2, les postes restent connectés mais le son est perdu. Pour activer la redondance : – Le protocole Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) doit être activé sur le système de conférence DICENTIS. – un commutateur réseau avec alimentation redondante doit être connecté aux unités DCNM-PS2 / DCNM-APS2, comme illustré dans la figure précédente.
Vous pouvez utiliser l'une des prises de courant haute puissance (3, 4 ou 5) sur l'une des unités DCNM-PS2 afin de créer la configuration en série/boucle redondante. Par exemple, la prise de courant haute puissance 3 sur une unité peut être connectée à la prise de courant haute puissance 4 sur une autre unité.	Remarque : La boucle redondante doit être connectée à une autre unité de type DCNM-PS2. Vous ne pouvez pas utiliser des unités de type DCNM-PS / DCNM-APS pour créer des boucles redondantes pour l'alimentation.
Vous pouvez créer une boucle redondante pour le signal uniquement, en connectant les postes DICENTIS dans une configuration en série à la même unité DCNM-PS2 ou DCNM-APS2, même si cela n'est pas recommandé. L'unité DCNM-PS2 est conçue pour réduire le coût de propriété, par exemple, en autorisant la connexion de trois boucles redondantes au maximum entre deux unités DCNM-PS2.	La boucle redondante protège contre les pannes de câble, mais pas contre les défaillances d'un DCNM-PS2.



Remarque!

Le protocole Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) doit être activé sur le système de conférence DICENTIS pour que ces options de redondance fonctionnent correctement.

4.4.2 PC serveur redondant

La disponibilité du système peut être améliorée en connectant une solution de PC redondant Stratus ainsi que les composants et les câbles associés au système de conférence DICENTIS. Le nombre maximum de postes Ethernet dans la plus grande boucle possible (en incluant le commutateur racine) est de 22.

Le nombre total de postes autorisés dans une boucle dépend :

- Du type de poste connecté dans la boucle (par exemple, les postes DCNM-MMD2 consomment plus d'énergie que les postes DCNM-DE).
- De la longueur de la boucle (le câble peut aussi consommer de l'énergie).

La figure illustre le calcul du nombre de postes dans la boucle. La ligne grise indique la boucle la plus grande. Le signe # indique le mode de comptage des postes.

Dans l'exemple ci-dessous, il est possible de connecter jusqu'à 17 ($22 - 5 = 17$) postes.

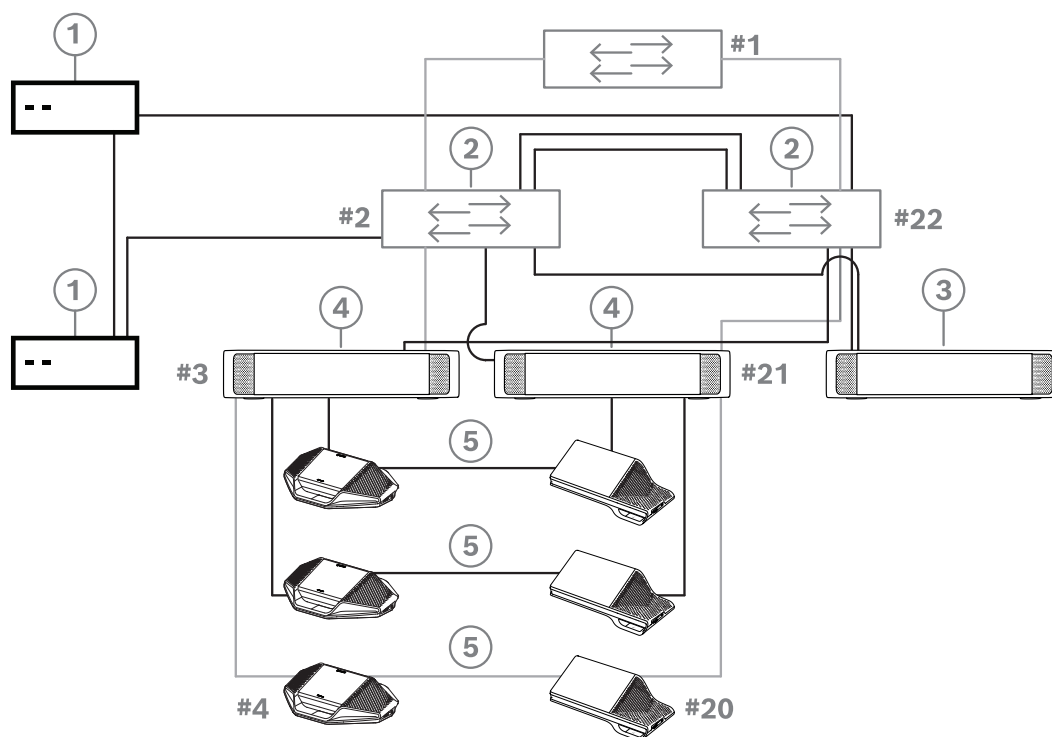


Figure 4.10: PC serveur DICENTIS redondant avec des composants et des câbles redondants

1	Solution redondante Stratus sur PC en train d'exécuter DICENTIS	2	Commutateur réseau (avec alimentation redondante en option)
3	DCNM-APS2	4	DCNM-PS2
5	Câblage DICENTIS (boucle redondante)		

Pour que cette option fonctionne, le système de conférence DICENTIS doit s'exécuter en association avec le logiciel EverRun Enterprise de Stratus Technologies. Pour plus d'informations, reportez-vous au site Web de Stratus Technologies.

D'autres options peuvent être utilisées pour garantir la fiabilité du système de conférence DICENTIS :

- Serveurs SQL distants.

5 Matériel et outils d'installation

Cette section décrit le matériel d'installation tel que les câbles, les connecteurs et les outils.

Recommandations

- Utilisez toujours des produits, des matériaux et des outils d'installation spécifiés par le fabricant.
- En général, utilisez des conduites différentes pour les câbles du réseau du système, les câbles audio et les câbles d'alimentation secteur.
- Pour les zones publiques où les personnes peuvent toucher ou se déplacer sur des connecteurs et câbles, utilisez des caches de protection.



Avertissement!

Ne dépassez pas les limites de rayon de courbure des câbles réseau du système (DCNM-CBxxx) : Le rayon de courbure minimal du câble de réseau du système est de 35 mm.

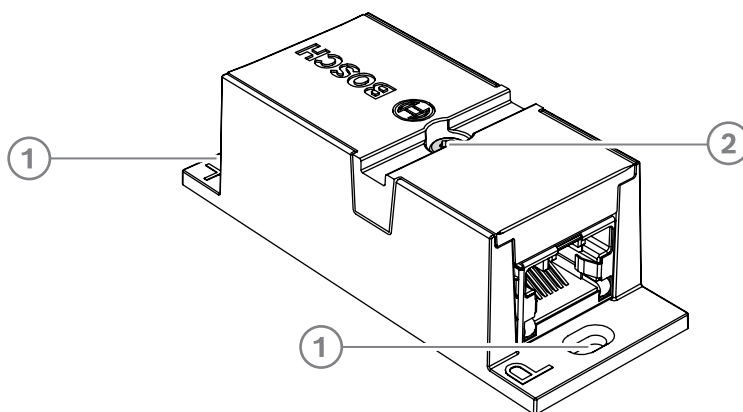
5.1 Coupleurs de câble DCNM-CBCPLR

Les coupleurs de câble peuvent être utilisés :

- pour prolonger les câbles,
- dans un pied de sol comme boîtier de séparation
- en tant qu'interface entre un câble DICENTIS et un câble CAT-5E « standard » associé à un câble d'alimentation séparé,
- pour insérer une alimentation en local sur les postes de participants,
- pour activer le système à l'aide de deux coupleurs de câble et un interrupteur.

Les coupleurs de câble sont fournis dans une boîte qui contient 6 coupleurs de câble. Ils peuvent être utilisés pour tous les types de câbles DICENTIS.

Montage



Pour fixer le DCNM-CBCPLR sur une surface plane, insérez deux vis de 2,5 mm dans les orifices existants des rabats (1). Vous pouvez également fixer le DCNM-CBCPLR en enveloppant une attache de câble autour du poste à l'aide du renforcement existant (2) pour éviter tout mouvement latéral.

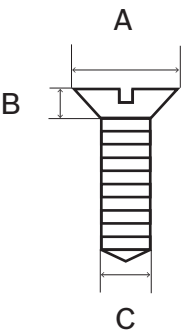


Figure 5.1: Dimensions de vis max

	Tête plate
A	8 mm
B	2 mm
C	2,5 mm

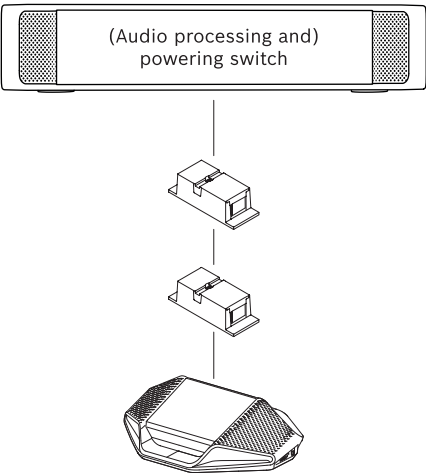
5.1.1

Utilisation d'un coupleur de câble pour étendre un câble

Le coupleur de câble DICENTIS peut être utilisé pour étendre les câbles, car il vous permet de connecter ensemble des assemblages de câbles DICENTIS. Il est ainsi possible de connecter, par exemple, trois câbles de 25 m (DCNM-CB25) pour former un câble de 75 m.

Remarque :

- La longueur de câble n'est pas autorisée à dépasser 100 m.
- 2 coupleurs de câble au maximum peuvent être utilisés sur une ligne principale.



5.1.2

Utilisation d'un coupleur de câble comme boîtier de séparation

Le coupleur de câble DICENTIS peut être utilisé dans un pied de sol en tant que boîtier de séparation, par exemple, si vous voulez connecter des postes provisoires, par exemple un microphone de tribune. Le coupleur de câble peut être fixé à l'aide de trous de vis (2,5 mm) ou d'une attache à tête d'équerre dans la cavité.

Remarque :

- La longueur de câble n'est pas autorisée à dépasser 100 m.
- 2 coupleurs de câble au maximum peuvent être utilisés sur une ligne principale.

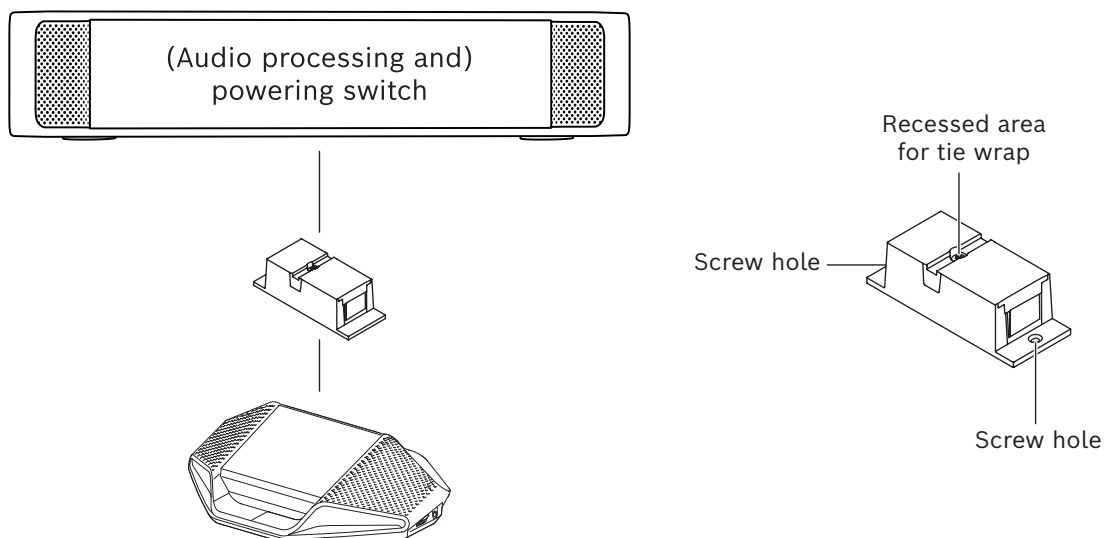


Figure 5.2: Installation dans un pied de sol comme boîtier de séparation

5.1.3

Utilisation d'un coupleur de câble en tant qu'interface entre différents types de câble

Le coupleur de câble peut être utilisé en tant qu'interface entre un câble DICENTIS et un câble CAT-5E « standard » associé à un câble d'alimentation séparé. Il peut être utilisé, par exemple, lorsque les câbles CAT-5E standard en provenance du local technique doivent être connectés au câble DICENTIS de la salle de conférence.

Pour cela :

1. Ouvrez le boîtier du coupleur de câble.
2. Connectez les câbles d'alimentation aux borniers à vis + et -.
3. Retirez la séparation du boîtier pour faire passer les câbles d'alimentation à travers.
4. Créez un réglage de tension.



Avertissement!

Risque d'électrocution. Les câbles d'alimentation exposés présentent un risque potentiel. Assurez-vous que tous les câbles d'alimentation sont sécurisés en les fixant avec une attache à l'intérieur du boîtier (voir schéma « Création d'une réduction de tension »).

5. Fermez le boîtier et fixez la vis à l'aide d'un couple de 0,4 Nm.

Remarque :

- La longueur de câble n'est pas autorisée à dépasser 100 m.
- 2 coupleurs de câble au maximum peuvent être utilisés sur une ligne principale.
- Utilisez un câble 20 AWG (0,5 mm²)

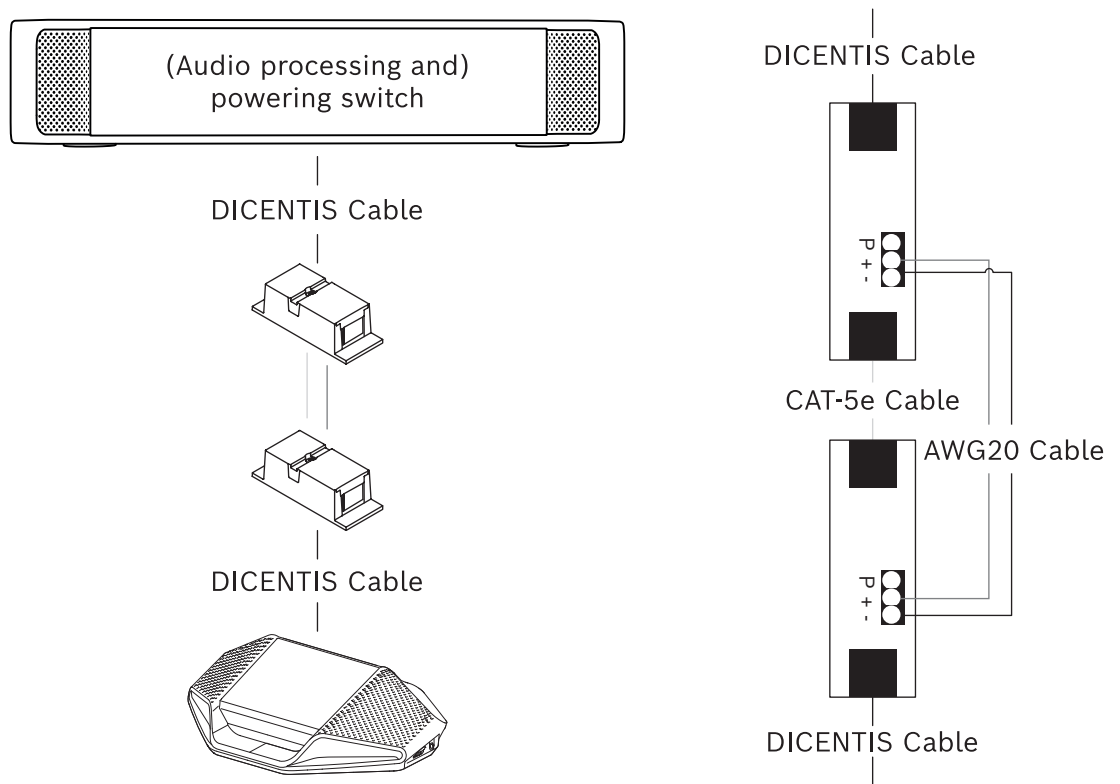


Figure 5.3: Coupleur de câble utilisé en tant qu'interface

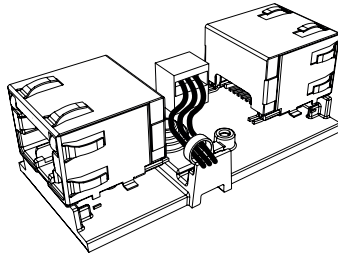


Figure 5.4: Créant une réduction de tension, l'attache empêche les câbles d'alimentation d'être tirés par accident.

5.1.4

Utilisation d'un coupleur de câble pour insérer une alimentation en local

Le coupleur de câble peut être utilisé pour insérer une alimentation en local, ce qui vous permet de placer une alimentation de 48 Vcc tierce à proximité des postes de participant.

Pour cela :

1. Ouvrez le boîtier du coupleur de câble.
2. Connectez les câbles d'alimentation aux borniers à vis + et -.
3. Retirez la séparation du boîtier pour faire passer les câbles d'alimentation à travers.
4. Créez un réglage de tension.



Avertissement!

Risque d'électrocution. Les câbles d'alimentation exposés présentent un risque potentiel. Assurez-vous que tous les câbles d'alimentation sont sécurisés en les fixant avec une attache à l'intérieur du boîtier (voir schéma « Création d'une réduction de tension »).

5. Fermez le boîtier et fixez la vis à l'aide d'un couple de 0,4 Nm.

Remarque :

- Configuration requise pour l'alimentation :
 - sortie nominale de 48 Vcc (allant de 47 à 49 Vcc)
 - l'ondulation doit être inférieure à 200 mV crête-crête
 - le courant de sortie maximale ne doit pas dépasser 3,0 A (ou doit être limité à 3,0 A, car les dispositifs et les câbles DICENTIS ont une intensité maximale pour ce courant).
- Exigence concernant le câble d'alimentation :
 - Utilisez un câble 20 AWG (0,5 mm²)
- Conseils
 - Il est vivement recommandé que la source d'alimentation dispose de sa propre protection contre les courts-circuits avec un courant en sortie de court-circuit compris entre 4,3 et 5,0 A.
 - Lorsque l'alimentation comporte un redémarrage automatique après un court-circuit, cette fonction de redémarrage doit avoir un intervalle de 3 à 4 secondes et ne doit pas comporter plus de 4 tentatives de redémarrage.
 - En cas de mise hors tension de l'alimentation, la sortie doit être inférieure à 9 V, 1 mA.
- La distance maximale entre (A)PS et le poste de conférence est limité à 100 m en raison des propriétés Ethernet.

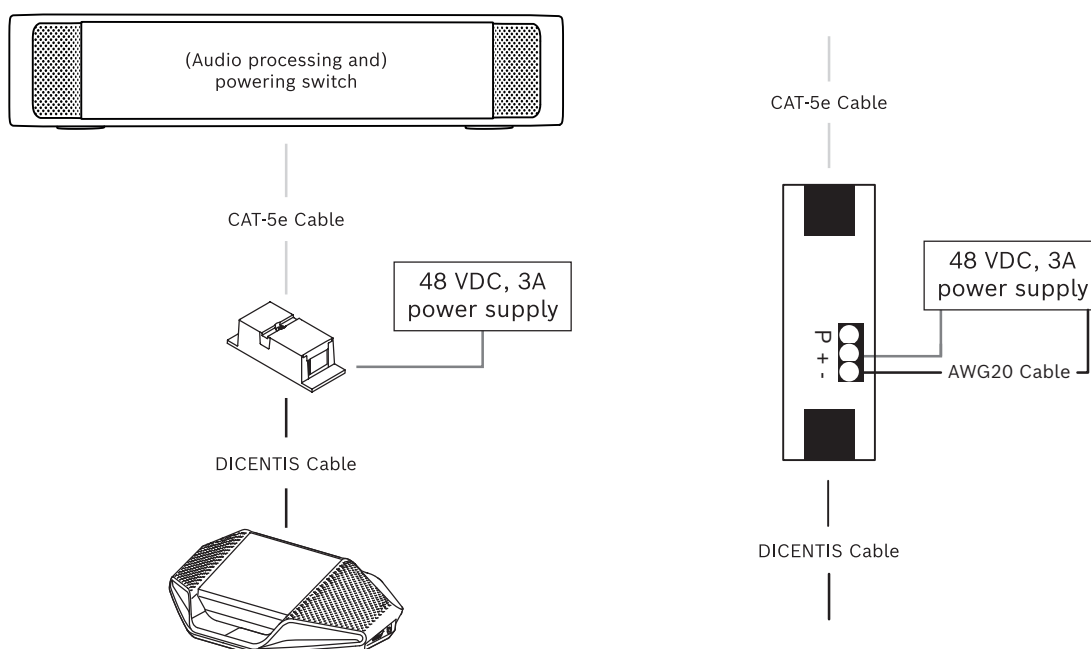


Figure 5.5: Transport de l'alimentation via un câble

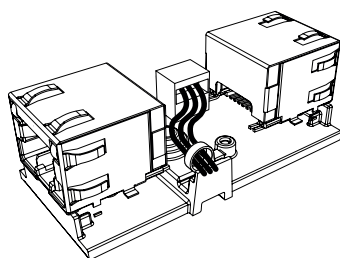


Figure 5.6: Créant une réduction de tension, l'attache empêche les câbles d'alimentation d'être tirés par accident.

5.1.5

Utilisation d'un coupleur de câble pour activer le système

Le système DICENTIS passe automatiquement en mode « veille » lorsque :

- l'option permettant de désactiver automatiquement le système après une période d'inactivité est configurée dans l'application Meeting, et
- le système n'est pas utilisé pendant une période donnée.

Vous pouvez utiliser le coupleur de câble en combinaison avec un commutateur personnalisé pour créer un commutateur de réveil pour le système (voir figure suivante). Pour ce faire :

1. Ouvrez le boîtier du coupleur de câble.
2. Retirez la résistance de 0 ohm du coupleur de câble connecté à la sortie toujours alimentée. Conservez la résistance 0 ohm dans le coupleur de câble connecté à la sortie 3 de (A)PS.
3. Retirez la séparation du boîtier pour faire passer les câbles d'alimentation à travers.
4. Connectez les câbles conformément à la figure ci-dessous.
5. Créez un réglage de tension.



Avertissement!

Risque d'électrocution. Les câbles d'alimentation exposés présentent un risque potentiel. Assurez-vous que tous les câbles d'alimentation sont sécurisés en les fixant avec une attache à l'intérieur du boîtier (voir schéma « Création d'une réduction de tension »).

6. Fermez le boîtier et fixez la vis à l'aide d'un couple de 0,4 Nm.

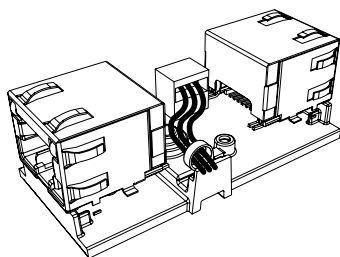


Figure 5.7: Créant une réduction de tension, l'attache empêche les câbles d'alimentation d'être tirés par accident.

Remarque :

- La longueur de câble n'est pas autorisée à dépasser 100 m.
- 2 coupleurs de câble au maximum peuvent être utilisés sur une ligne principale.

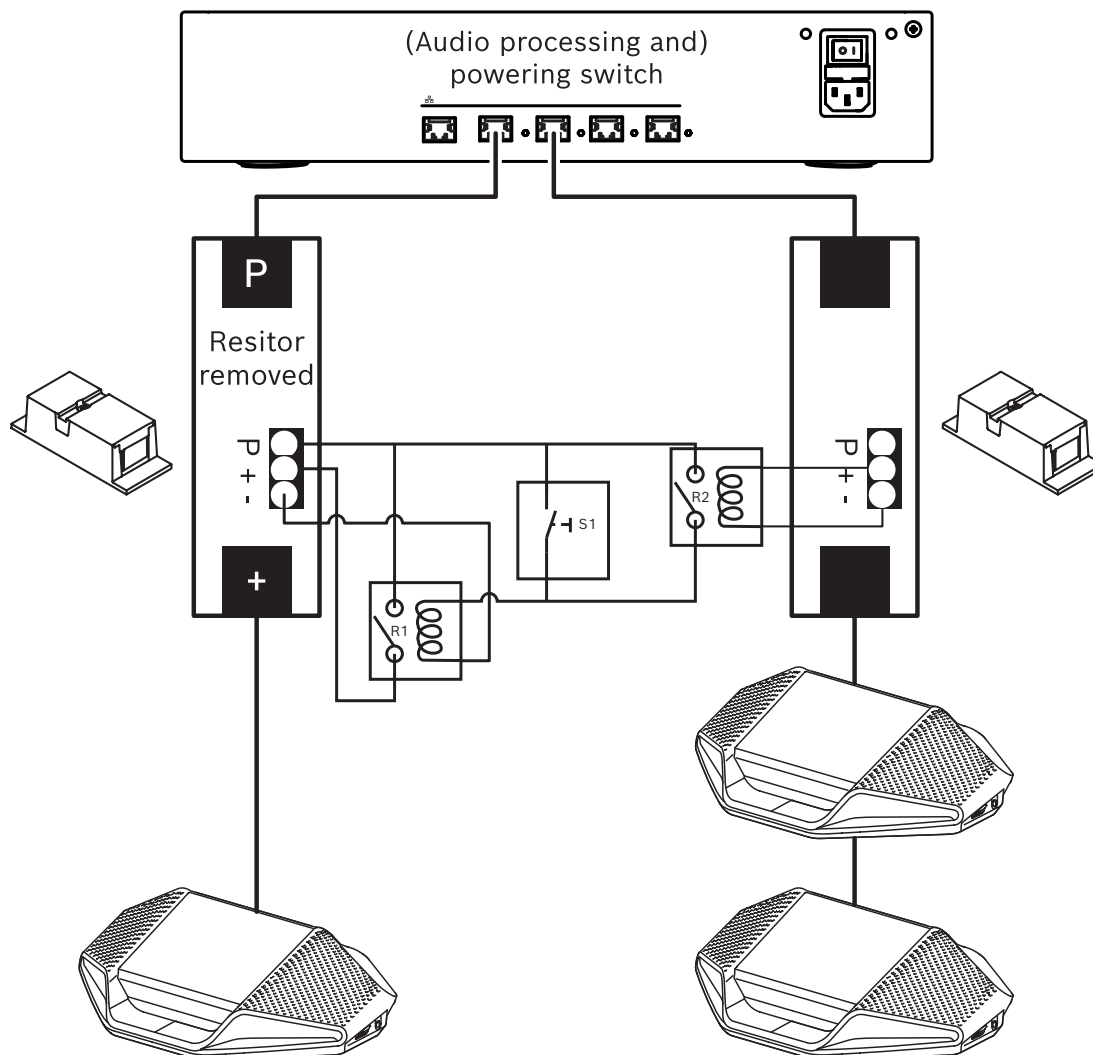


Figure 5.8: Utilisation de coupleurs de câble et de commutateurs personnalisés pour créer un commutateur de réveil

Le schéma fonctionne comme suit :

1. Si vous appuyez sur S1 (interrupteur à impulsion), le poste connecté à la sortie toujours sous tension reçoit l'alimentation et s'allume.
2. Le poste se met sous tension et est découvert par les services. Lors de la découverte d'un poste, les sorties de 3,0 A de (A)PS sont activées et tous les postes connectés à ces sorties sont également sous tension.
3. Le relais R1 est doté d'une temporisation de 1 minute, de sorte que l'interrupteur reste fermé pendant 1 minute après la libération du commutateur S1 ou la mise hors tension du système.
4. Lorsque les lignes principales à haute tension sont alimentées, le commutateur du relais R2 alimente le relais d'alimentation 1 pour maintenir le commutateur fermé.

5.2 Assemblages de câbles du système DICENTIS

Les assemblages de câbles du système DICENTIS, terminés par des connecteurs aux deux extrémités, sont disponibles dans des longueurs différentes et sont utilisés pour connecter des postes DICENTIS les uns aux autres.

Référence	Longueurs de câbles	
	m	ft
DCNM-CB02	2	6.56
DCNM-CB05	5	16.40
DCNM-CB10	10	32.81
DCNM-CB25	25	82.02

Tableau 5.1: Types et longueurs de câble

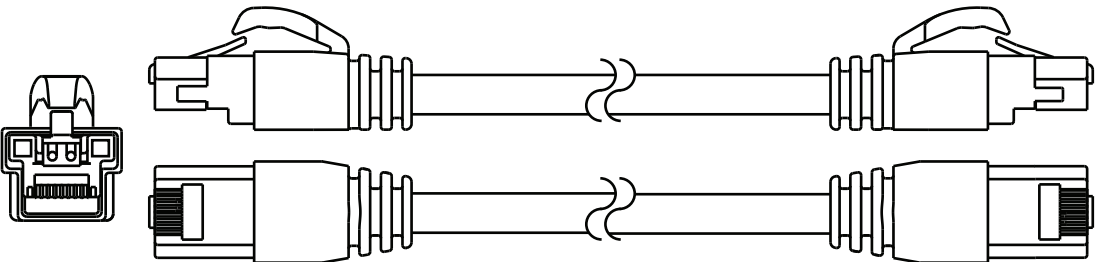


Figure 5.9: Vue du câble et du connecteur DCNM-CBxx

5.3 Connecteurs DCNM-CBCON pour câble DICENTIS

Les connecteurs sont utilisés pour créer vos propres câbles réseau de système ou lors du remplacement d'un connecteur.

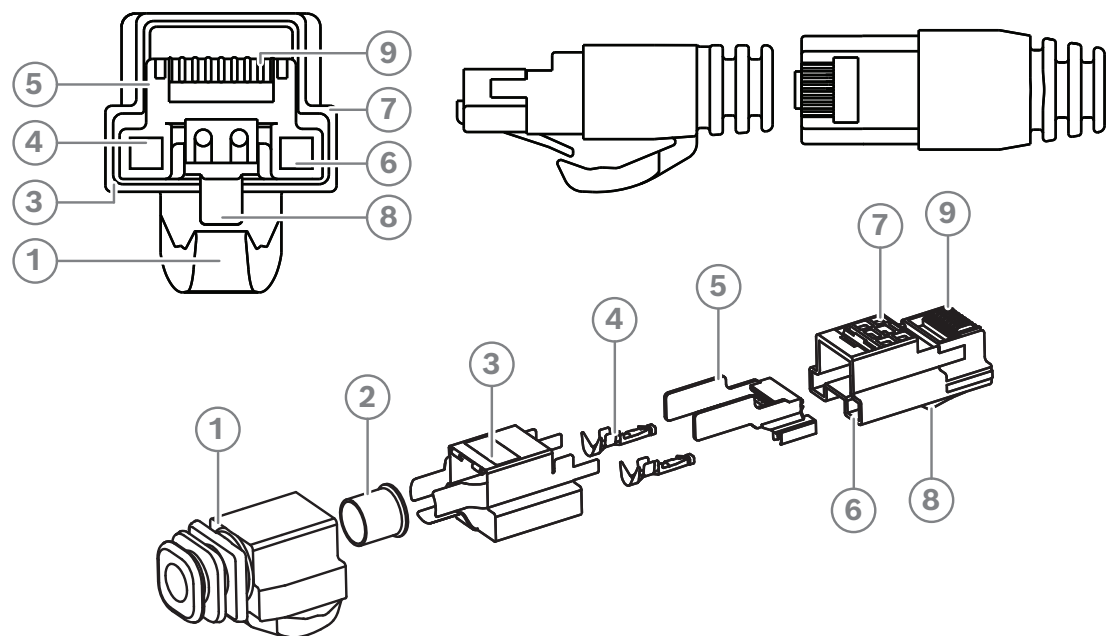


Figure 5.10: Vue avant et éclatée du DCNM-CBCON

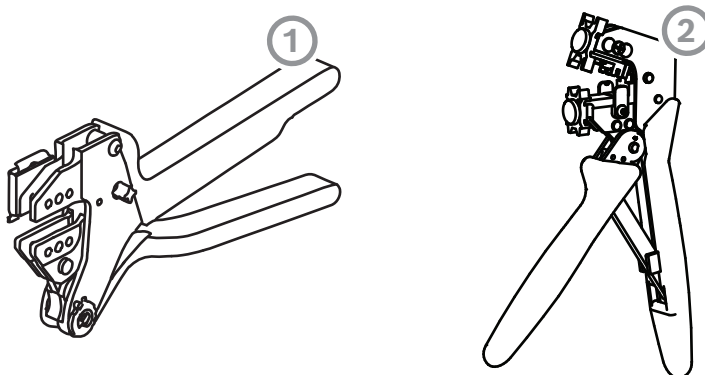
Élément	Description
1	Soufflet de décharge de traction
2	Férule
3	Blindage du connecteur mâle
4	Contacts de puissance (Qté : 2)
5	Barre de charge
6	Cavité de contact de puissance (2 contacts)
7	Caisson
8	Loquet de verrouillage
9	Cavité de contact de signal (8 contacts)

Se reporter à

- Assemblages de câbles du système DICENTIS, page 39
- Câble d'installation du système DCNM-CB250, page 42
- Trousse à outils pour câble de réseau du système DCNM-CBTK, page 41

5.4 Trousse à outils pour câble de réseau du système DCNM-CBTK

La trousse à outils pour câble de réseau du système s'utilise pour connecter le Connecteurs DCNM-CBCON pour câble DICENTIS, page 40 au Câble d'installation du système DCNM-CB250, page 42 ou aux Assemblages de câbles du système DICENTIS, page 39.



Élément	Description
1	Outils de câblage électrique.
2	Outils de câblage de signal.

Tableau 5.2: Contenu de la trousse à outils



Remarque!

Consultez la section relative à la longueur personnalisée des câbles réseau système sur le DVD, qui peut être téléchargé à l'adresse <https://software-download.keenfinity-group.com/>

5.5 Câble d'installation du système DCNM-CB250

Le câble d'installation système, sans connecteur, est disponible dans une longueur de 250 mètres et s'utilise pour l'élaboration de votre propre câble de réseau du système. Reportez-vous également aux sections *Connecteurs DCNM-CBCON* pour câble *DICENTIS*, page 40 et *Trousse à outils pour câble de réseau du système DCNM-CBTK*, page 41.

Le câble DCNM-CB250 peut être utilisé pour créer des assemblages de câbles et des câbles de liaison.

Le DCNM-CB250-CPR est conforme à la norme EN 50575:2014 + A1:2016, Réaction au feu B2a-S1a,d0,a1. N'utilisez pas le DCNM-CB250-CPR si vous allez vous connecter et déconnecter souvent.

**Remarque!**

La longueur maximale du câble de réseau du système est : 100 m.

**Remarque!**

Consultez la section relative à la longueur personnalisée des câbles réseau système sur le DVD, qui peut être téléchargé à l'adresse <https://software-download.keenfinity-group.com/>

5.6 DCNM-IDE SKINT On-air & teleph. DCNM-IDE SK

Le DCNM-IDE SKINT On-air & teleph. DCNM-IDE SK est un accessoire qui est connecté au pupitre d'interprétation DICENTIS. Il a 3 fonctions :

- contrôler un voyant Active en dehors de la cabine,
- indiquer sur le pupitre d'interprétation que le téléphone à l'extérieur de la cabine sonne, et
- afficher sur le pupitre d'interprétation qu'un capteur dans la cabine détecte un niveau de CO2 trop élevé.

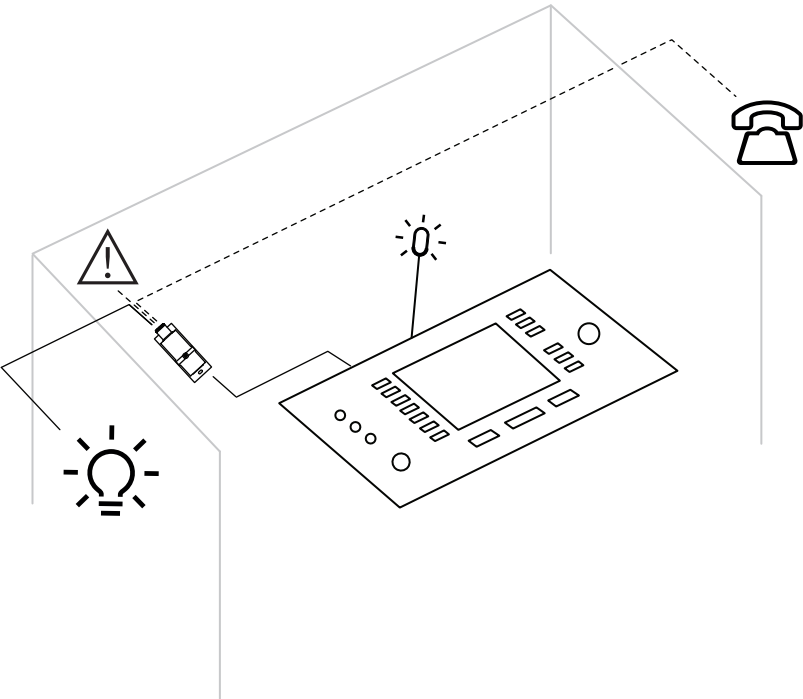


Figure 5.11: cabine d'interprétation

Description du poste

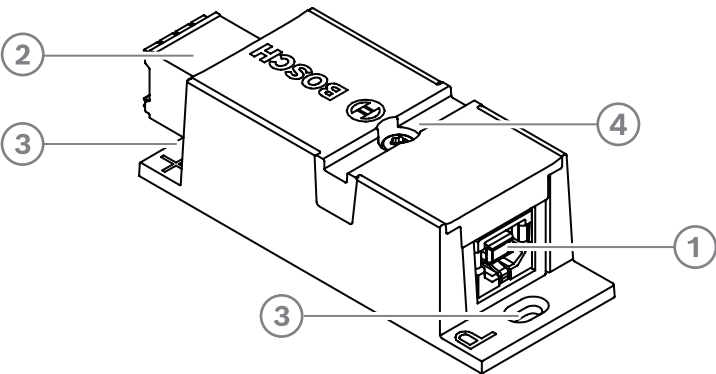


Figure 5.12: DCNM-IDE SKINT

1	Connecteur USB-B	Connecte le poste à l'entrée USB-A du DCNM-IDE SK
2	Connecteur Phoenix 8 broches	Connecte le poste à un voyant Active de la cabine externe et un système téléphonique externe
3	Trous de vis	Utilisés pour fixer le poste sur une surface plane

4	Renforcement de l'attache pour câble	Utilisé pour fixer le poste, pour éviter tout mouvement latéral
---	--------------------------------------	---

Montage

Pour fixer le DCNM-IDE SKINT sur une surface plane, insérez deux vis de 2,5 mm dans les orifices existants des rabats (3). Vous pouvez également fixer le DCNM-IDE SKINT en enveloppant une attache de câble autour du poste à l'aide du renforcement existant (4) pour éviter tout mouvement latéral.

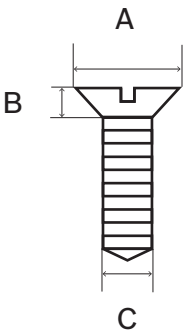


Figure 5.13: Dimensions de vis max

	Tête plate
A	8 mm
B	2 mm
C	2,5 mm

Branchement

USB-B vers USB-A

L'interface est connectée au port USB-A de l'un des postes DCNM-IDE SK à l'intérieur de la cabine de l'interprète. La longueur maximale du câble USB est de 5 m.

Remarque : le câble USB est vendu séparément.

Connecteur Phoenix 8 broches

Le connecteur Phoenix 8 broches est en interface avec le système téléphonique externe et le voyant Active de la cabine. L'entrée du connecteur est utilisée pour le système téléphonique externe, tandis que la sortie est utilisée pour le voyant Active de la cabine externe. Consultez l'image et le tableau ci-dessous pour référence.

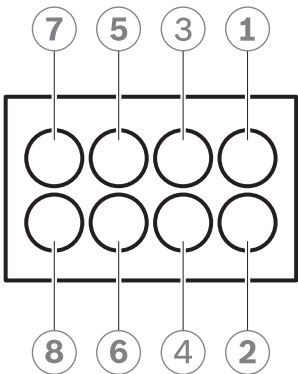


Figure 5.14: Connecteur Phoenix 8 broches

Broche n°	Fonction	Spécifications	Description
1	Allumez/éteignez le voyant Active de la cabine	Contact 50 V/1 A sans potentiel Isolation galvanique	SORTIE
2			SORTIE
3			
4			
5	Entrée pour l'indicateur de sonnerie d'un système téléphonique externe	inactif : < 1 VCC actif : > 3 VCC max. : 24 VCC Isolation galvanique	ENTRÉE Négative (-)
6			ENTRÉE Positive (+)
7	Entrée pour l'indicateur d'avertissement d'un système externe	inactif : < 1 VCC actif : > 3 VCC max. : 24 VCC Isolation galvanique	ENTRÉE Négative (-)
8			ENTRÉE Positive (+)

Tableau 5.3: Brochage du connecteur

Remarque : la prise femelle à utiliser avec le connecteur 8 broches est livrée pré-montée avec le produit. Vous devrez effectuer les raccordements filaires, qui se verrouillent grâce à une simple poussée.

Câblage

La connexion au connecteur Phoenix doit être effectuée à l'aide de fêrules. Les tableaux ci-dessous donnent davantage de détails sur la connexion.

Section de conducteur max. (solide et flexible)	1,5 mm ²
Section de conducteur flexible, avec fêrule sans manchon plastique max.	1,5 mm ²
Section de conducteur flexible, avec fêrule avec manchon plastique max.	0,75 mm ²

Tableau 5.4: Données de connexion

Férules sans embase chauffante (conformément à la norme DIN 46228-1)	Sections : 0,22 mm ² à 1,5 mm ² Longueur : 5 mm à 10 mm
--	--

Tableau 5.5: Spécifications pour les férules

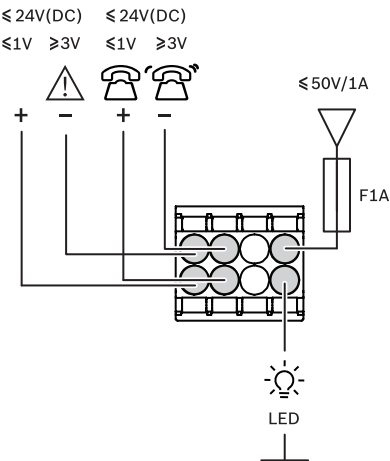


Figure 5.15: Schéma de raccordement

6 Installation mécanique de l'équipement central

6.1 Processeur audio et commutateur d'alimentation et commutateur d'alimentation

Le processeur et commutateur d'alimentation est utilisé :

- pour contrôler les signaux audio du système,
- pour acheminer les signaux audio vers/à partir des postes,
- pour alimenter les postes,
- commutateur Ethernet pour connecter le PC et le participant et les postes DICENTIS d'interprétation.

Le commutateur d'alimentation est utilisé :

- pour alimenter les postes.

Éléments fournis à la livraison

Le processeur audio et commutateur d'alimentation et le commutateur d'alimentation sont fournis avec les composants suivants :

- 1 cordon d'alimentation secteur.
- 1 exemplaire des consignes de sécurité.
- 1 jeu de supports de montage de 19 pouces.
- 4 pieds.
- 1 DVD contenant les manuels (uniquement avec le processeur audio et l'interrupteur d'alimentation).

Vue avant

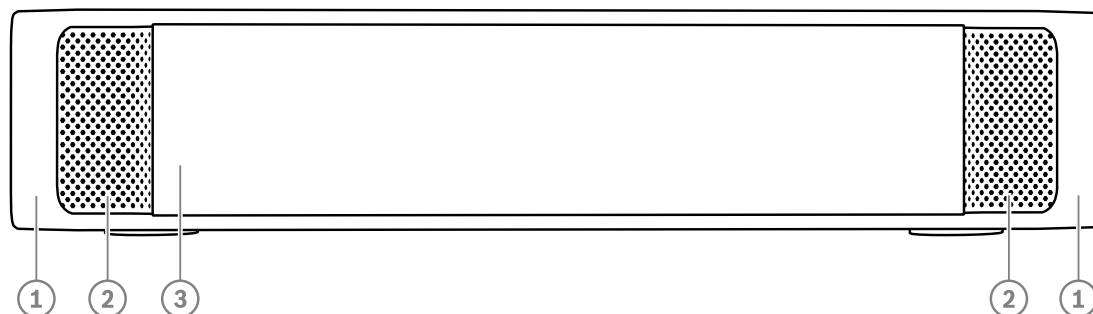


Figure 6.1: Processeur audio et commutateur d'alimentation / Commutateur d'alimentation

Élément	Description
1	Supports de montage de 19".
2	Entrée de ventilation.
3	Voyant LED indicateur : Éteint : hors tension. Vert : sous tension. Orange : veille. Clignotant : certains services du PC serveur ne sont pas en cours d'exécution. Alterne entre vert et orange : quand un téléchargement de logiciel est nécessaire.

Face arrière

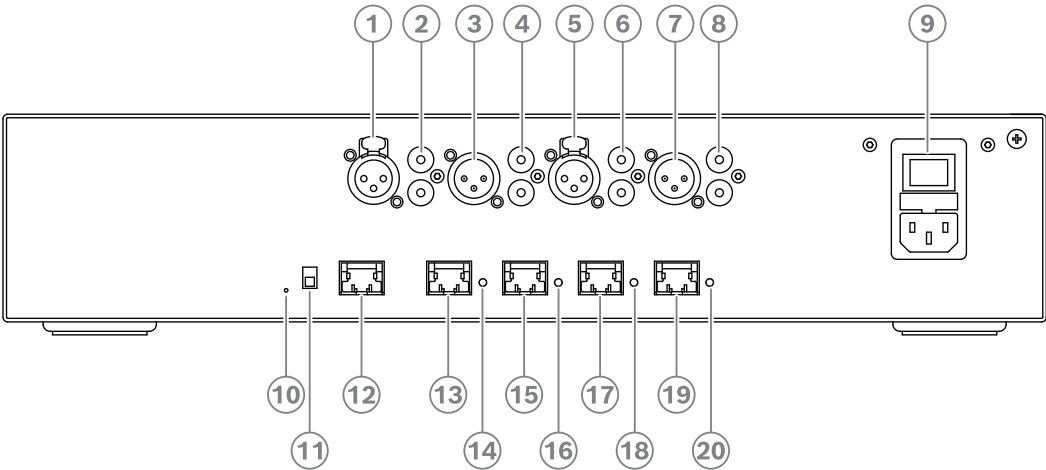


Figure 6.2: Processeur audio et commutateur d'alimentation

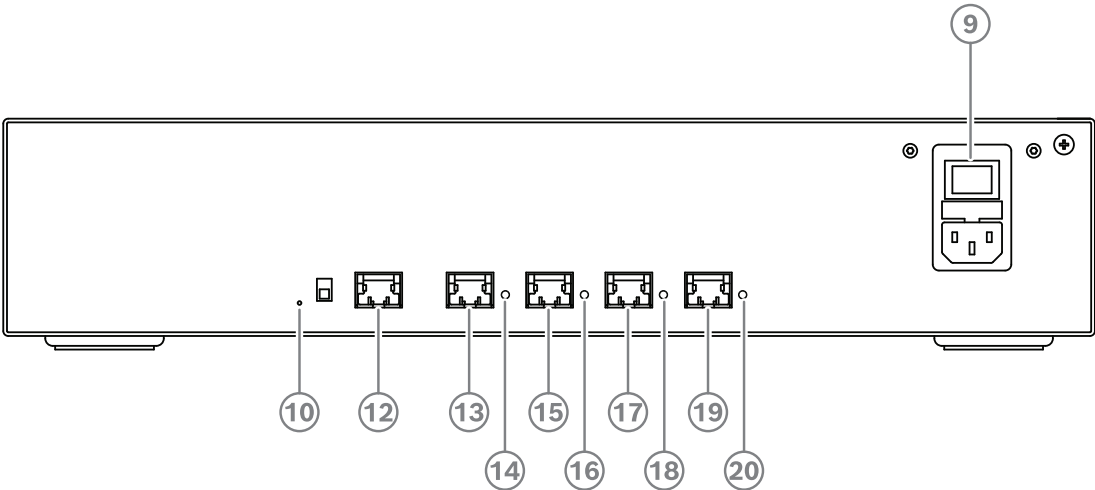


Figure 6.3: Commutateur d'alimentation

Élément	Description
1, 5	Entrées de ligne XLR 1 et 2.
2, 6	Entrées de ligne 1 et 2 RCA.
3, 7	Sorties de ligne XLR 1 et 2.
4, 8	Sorties de ligne RCA 1 et 2.
9	Entrée secteur, interrupteur secteur et porte-fusible.
10	Bouton de réinitialisation.
11	Interrupteur de terre (mis à la masse ou flottant).
12	Prise 1 sans alimentation.
13	Prise 2 faible puissance.
15, 17, 19	Prise 3, 4, 5 haute puissance.

Élément	Description
14, 16, 18, 20	Voyant de surcharge pour les prises 2 à 5 : Vert : puissance OK. Rouge : surcharge. Retirez le câble et patientez quelques secondes pour que le système réinitialise la surcharge.

Installation

- ▶ Installez le processeur audio et commutateur d'alimentation ou le commutateur d'alimentation dans un système de rack 19 pouces ou sur une surface plane. Deux supports de montage de 19 pouces et quatre pieds sont fournis avec le processeur audio et commutateur d'alimentation ou le commutateur d'alimentation. Voir l'illustration suivante.
- ▶ Branchez tous les câbles requis.
- ▶ Branchez l'alimentation secteur.

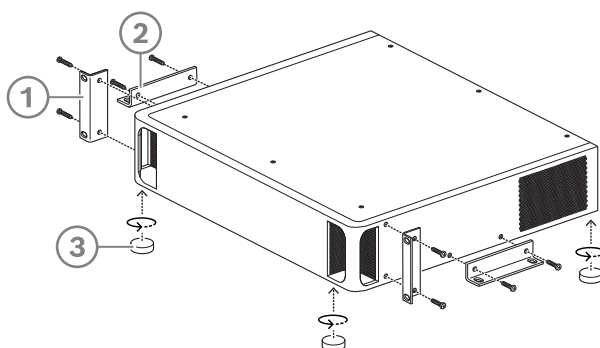


Figure 6.4: Rack de 19 pouces, surface plane et montage sur pieds

Élément	Description
1	Montage sur rack de 19 pouces (support)
2	Montage sur surface plate (support)
3	Montage sur pieds



Remarque!

L'unité s'étend de 30 mm à l'avant des supports de montage de 19" lorsqu'il est installé dans un système de rack de 19".



Attention!

N'obstruez pas les orifices d'aération situés à l'avant, ainsi que sur les côtés droit et gauche de la face arrière.

6.2 Serveur système

Le système serveur DICENTIS est fourni avec les systèmes Windows Server® pré-installés et pré-configurés pour systèmes embarqués - Télécommunications (16 cœurs), le logiciel de système de conférence DICENTIS pré-installé et le serveur DHCP pré-configuré.

Remarque : Reportez-vous à la fiche technique relative aux caractéristiques techniques.



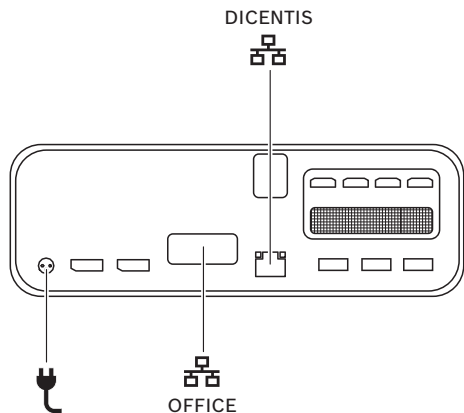
Remarque!

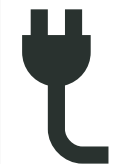
Le serveur système DICENTIS contient une version imprimée du Contrat de licence d'utilisateur final (EULA) de Microsoft qui doit être remise à l'utilisateur final.



Remarque!

Des accessoires de montage sont disponibles auprès de HP.



DICENTIS 	Port réseau pour la connexion au système DICENTIS.
OFFICE 	Port réseau pour se connecter à un réseau autre que le réseau DICENTIS.
	Entrée d'alimentation.

Installation

Le système DICIENTIS peut être installé sous une table, derrière un écran ou dans un rack.

Pour installer le serveur système :

1. Connectez le système DICIENTIS à un système DICIENTIS (c'est-à-dire, DCNM-(A)PS2 ou un commutateur réseau) à l'aide d'un câble CAT-5E.
2. Connectez le port réseau OFFICE à des dispositifs non-DICIENTIS tels que des caméras et des commutateurs SDI, des systèmes de commande de salle ou le réseau de l'entreprise.
3. Branchez l'alimentation secteur.
4. Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt.

Remarque : Vous pouvez mettre le système hors tension en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt pendant 4 secondes.

6.3

Passerelle Dante

OMNEO propose une solution de mise en réseau multimédia de qualité professionnelle qui utilise Dante™ comme l'un des protocoles de transmission multimédias possibles, tout en offrant des fonctionnalités supplémentaires, telles que le cryptage. La passerelle OMN-DANTEGTW permet aux concepteurs de systèmes de tirer le meilleur parti de ces fonctionnalités OMNEO uniques et de gérer leurs configurations réseau avec des topologies de gestion multicast et de réseau RSTP supplémentaires lorsqu'ils combinent des réseaux de OMNEO et Dante™ standard.

Le système OMN-DANTEGTW présente les caractéristiques suivantes :

Flux audio	64 dans deux directions
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz
Audio	24 bits
Chiffrement audio	16 flux dans les deux directions

Caractéristiques mécaniques	
Montage	Monté dans un rack 19"
Dimensions (l x H x P) avec supports de montage Unité de rack	483 mm x 44 mm x 400 mm (19 po x 1,75 po x 15,7 po.) 19 po., 1U
Boîtier : Matériau Couleur	Acier RAL9017
Cadre : Matériau Couleur	Zamak RAL9022HR
Poids	6,14 kg



Remarque!

Dans un grand système (avec plus de 450 nœuds DICENTIS), l'OMN-DANTEGTW doit être installé dans le VLAN où l'OMN-ARNI-E est disponible. Dans les systèmes de grande taille, l'OMN-DANTEGTW devient l'horloge maître et l'OMN-ARNI-E peut la diffuser vers les autres postes VLAN/OMN-ARNI-S.

Panneau arrière

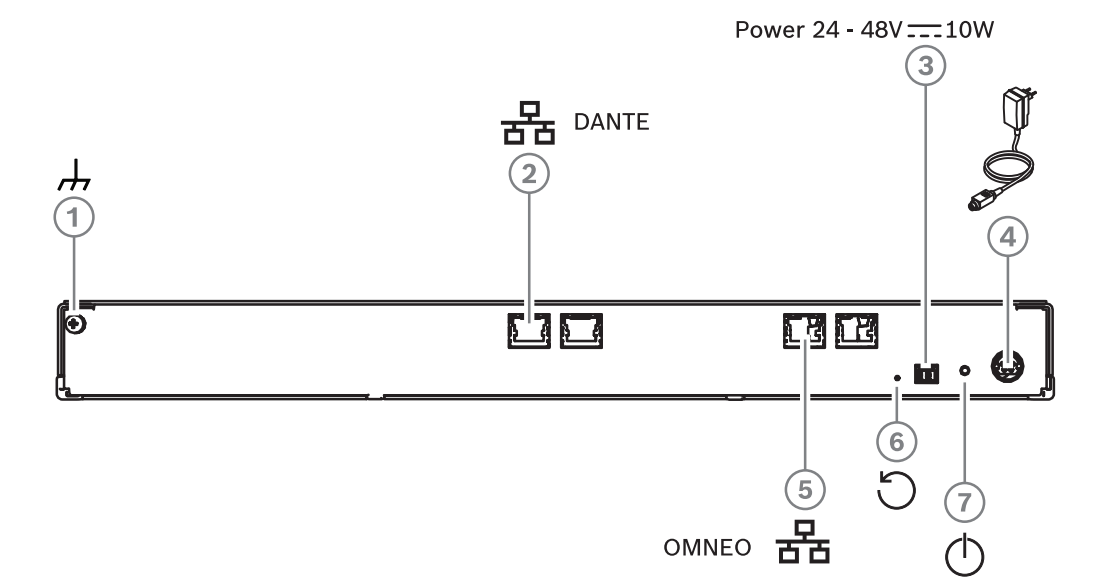


Figure 6.5: OMN-DANTEGTW Description du panneau arrière

Élément	Description
1	Mise à la terre.
2	Connexion Dante.
3	Entrée d'alimentation 24-48 Vcc 10 W (en option).
4	Alimentation.
5	Connexion OMNEO.
6	Maintenez le bouton enfoncé plus de 10 secondes afin de rétablir les paramètres par défaut.
7	Voyant d'alimentation.

Couleur LED du port réseau	Description
Vert	Connexion 1 Gbit/s. Le clignotement indique l'activité (trafic). Connexion préférée

Couleur LED du port réseau	Description
Orange	Connexion 100 Mbit/s. Le clignotement indique l'activité (trafic). Connexion prise en charge, non préférée
Désactivé	Pas de connexion ou connexion 10 Mbit/s. Connexion non prise en charge

Panneau avant



Figure 6.6: OMN-DANTEGTW Description du panneau avant

État du LED d'alimentation	Description	Résolution
Jaune fixe (1)	La passerelle Dante est toujours en cours de démarrage/de connexion au réseau.	– Patientez jusqu'à ce que le système redémarre complètement. Cette opération dure environ 30 secondes. – Assurez-vous qu'au moins un des connecteurs réseau côté Dante™ Dante présente une indication de liaison.
Jaune clignotant (1)	La passerelle Dante rencontre un problème.	– Connectez le côté OMNEO à un réseau Ethernet. Le connecteur Ethernet doit indiquer l'indication de liaison. – S'il y a plusieurs passerelles Dante dans le même réseau OMNEO, assurez-vous que le côté Dante™ de ces passerelles se trouve également dans le même réseau Dante™. – Assurez-vous qu'il n'y a pas connexion réseau entre le côté Dante™ et le côté OMNEO. Cette opération n'est jamais autorisée.

État du LED d'alimentation	Description	Résolution
		– Si vous ne disposez que d'une seule passerelle Dante, utilisez le contrôleur Dante pour définir la passerelle Dante en tant que horloge maître préférée. – Si ces astuces ne permettent pas de résoudre le problème, le poste est endommagé et doit être remplacé.
Vert fixe (2)	L'appareil est pleinement opérationnel et peut être découvert à la fois côté Dante™ et côté OMNEO	N/A
Jaune/Vert en alternance	La fonction d'identification AES70 est active	– Désactivez la fonction d'identification (par ex., via Docent). Le redémarrage du poste annule également cette fonction.
DÉSACTIVÉ	L'appareil n'est pas alimenté	– Vérifiez les voyants des connecteurs Ethernet : – S'ils sont allumés, remettez la passerelle sous tension Dante pour la redémarrer. – Si les voyants Ethernet sont éteints, l'alimentation est probablement endommagée et doit être remplacée.

Installation

Pour installer la passerelle Dante :

- ▶ Connectez le port réseau Dante du poste OMN-DANTEGTW à un port réseau du réseau Dante.
- ▶ Connectez le port réseau OMNEO du poste OMN-DANTEGTW au réseau OMNEO.
- ▶ Branchez l'alimentation secteur.

7 Installation mécanique de dispositifs de contribution

Les postes DICENTIS (sur table ou encastrés) sont utilisés pour :

- participer à une réunion ou une conférence.
- surveiller et contrôler une réunion ou une conférence (utilisation par le président, en fonction de la configuration).

7.1 Connexion des postes DICENTIS

Le système de conférence DICENTIS peut facilement et rapidement être configuré en utilisant une configuration en série ou une configuration en étoile :

- **Configuration en série** : utilise le câblage dédié, à savoir des câbles CAT-5e, y compris deux conducteurs d'alimentation supplémentaires (voir *Configuration typique du système*, page 10).
- **Configuration en étoile** : chaque poste DICENTIS est connecté à un câble individuel standard CAT-5e. Un commutateur Ethernet est également requis pour la fonctionnalité Power over Ethernet (PoE).



Remarque!

Lorsque la fonction Power over Ethernet est utilisée, les postes DICENTIS ne peuvent pas être connectés en bus.

La configuration en étoile utilise des connecteurs en dessous des postes, de façon à garantir une installation nette et bien rangée du système, particulièrement avantageux pour les prises de vue TV.

7.2 Postes sur table DICENTIS

DCNM-MMD / DCNM-MMD2

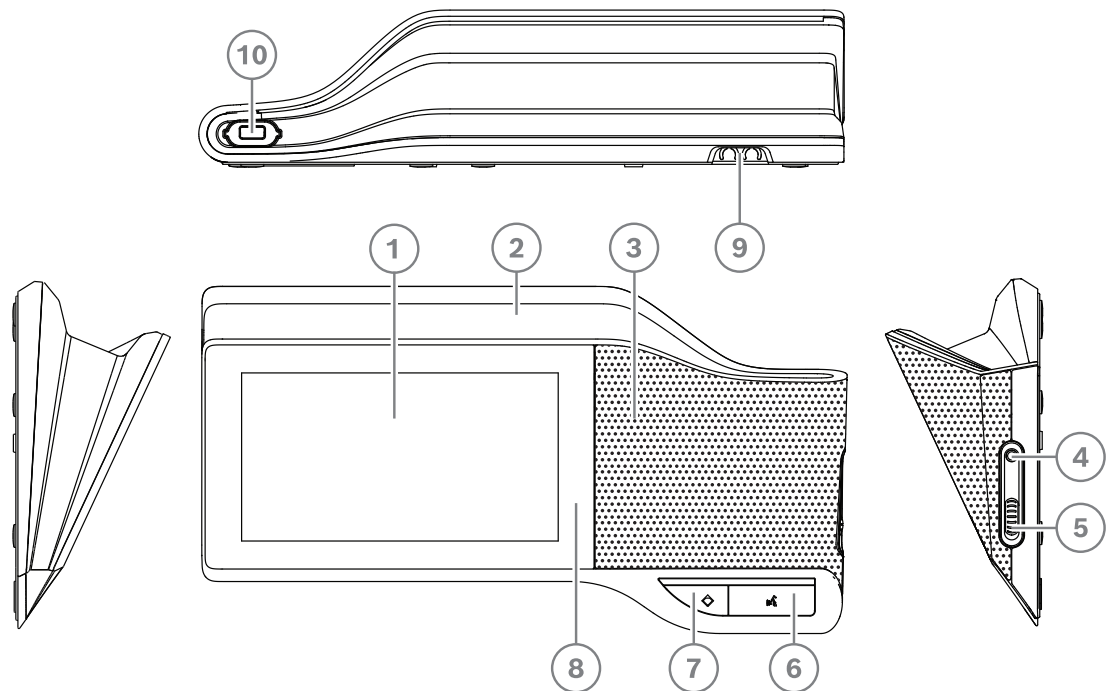


Figure 7.1: Vues avant, de dessus, arrière et latérales

Élément	Description
1	Écran tactile capacitif de 7".
2	Bande LED.
3	Haut-parleur deux voies.
4	Prise stéréo de 3,5 mm pour casque audio ou casque avec microphone intégré.
5	Commande du volume du casque audio.
6	Bouton de demande du microphone.
7	Bouton de priorité du président ou d'extinction du microphone.
8	Lecteur NFC (Near Field Communication) (DCNM-MMD2 uniquement).
9	Guides de câble.
10	Connecteur d'entrée de microphone.

- Le poste DCNM-MMD2 est conforme à la directive RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/ EU.
- La fréquence de fonctionnement est de 13,56 MHz. L'intensité maximale du champ est de 8,05 dBµA/m à 3 m.

Avertissement!

Cet appareil est conforme aux exigences pour les appareils de classe A de la norme CISPR 32. Dans un environnement résidentiel, cet appareil risque de provoquer des interférences radio. Cet appareil est destiné à la classe d'environnement A.

DCNM-D / DCNM-DVT / DCNM-DSL / DCNM-DE

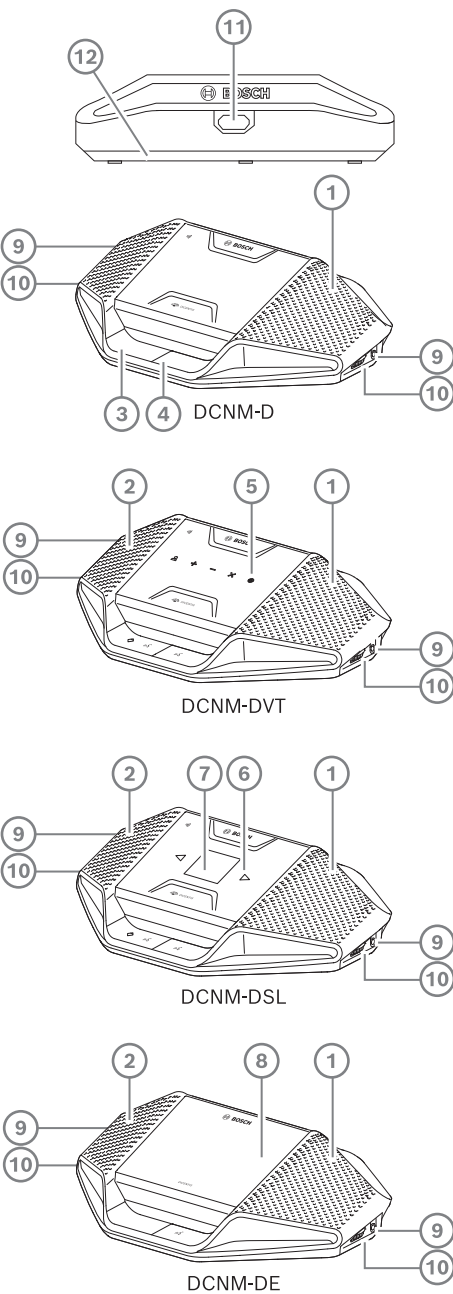


Figure 7.2: Vues avant, de dessus, arrière et latérales

Élément	Description
1	Haut-parleur deux voies.
2	Lecteur NFC (Near Field Communication).
3	Bouton de priorité du président, bouton d'extinction du microphone ou bouton de demande du microphone pour le second participant.
4	Bouton de demande du microphone.

Élément	Description
5	Boutons de vote.
6	Boutons de sélection de la langue.
7	Langue de l'affichage.
8	Écran tactile capacitif de 4,3".
9	Prise stéréo 3,5 mm pour casque.
10	Commande du volume du casque audio.
11	Connecteur d'entrée de microphone.
12	Guides de câble.

- Les postes DCNM-DE, DCNM-DVT et DCNM-DSL sont conformes à la directive RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU.
- La fréquence de fonctionnement est de 13,56 MHz. L'intensité maximale du champ est de -8,4 dBµA/m à 10 m.

Spécifications techniques pour l'installation des postes de discussion	
Distance entre deux points de fixation	100 mm
Type de vis demandé pour une installation fixe	M3
Couple	0,7 Nm
Profondeur	5 mm

Pour connecter les câbles de réseau du système aux postes DICENTIS (reportez-vous à la figure suivante) :

1. Insérez le câble/connecteur du réseau de système (2).
2. Acheminez le câble de réseau du système au travers des guides de câble (3).

Installation des postes DICENTIS

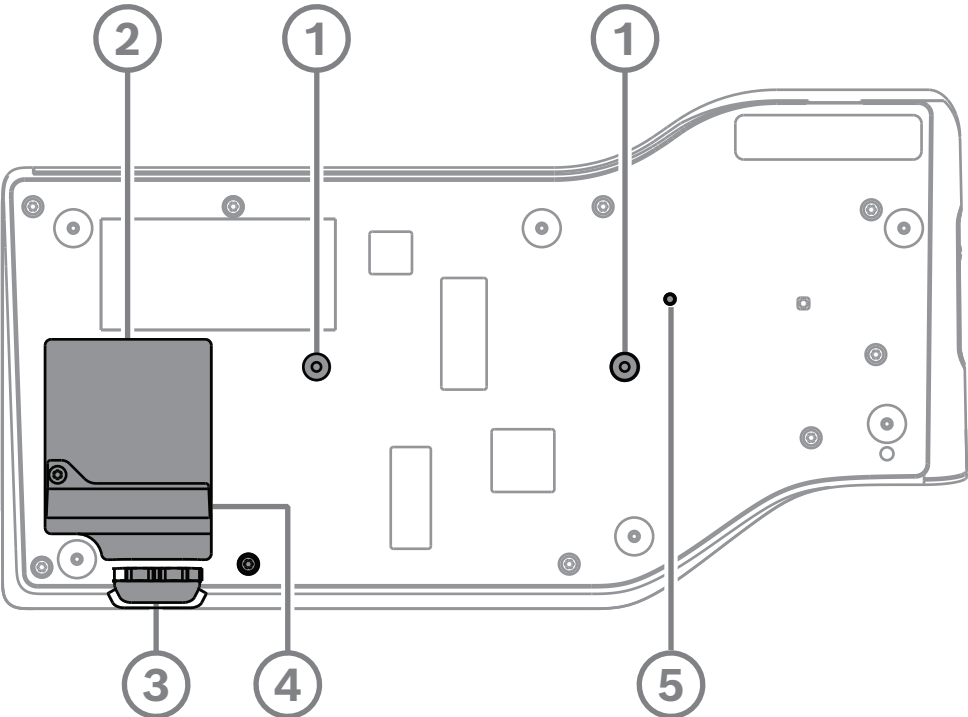


Figure 7.3: Vue de dessous des postes de discussion DICENTIS (DCNM-MMD / DCNM-MMD2)

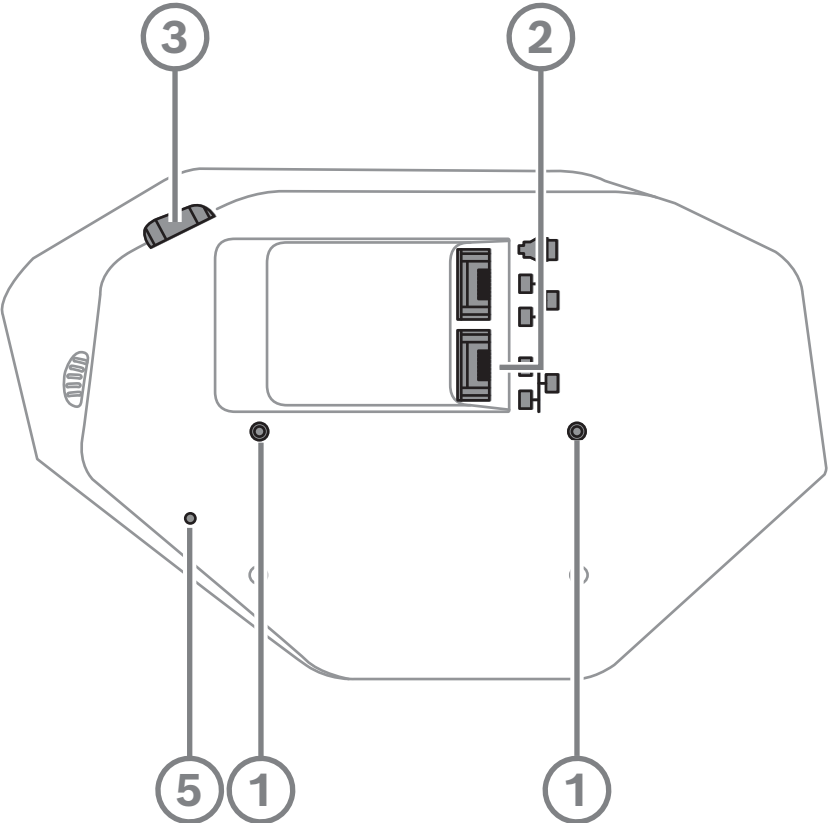


Figure 7.4: Vue de dessous des postes DICENTIS (DCNM-D / DCNM-DVT / DCNM-DSL / DCNM-DE)

Élément	Description
1	Insert de vis pour installation fixe.

Élément	Description
2	2 raccordements d'entrée/sortie RJ45 pour câble d'alimentation du système.
3	Guides de câble.
4	Connecteur USB, pour une utilisation future (DCNM-MMD / DCNM-MMD2 uniquement).
5	Bouton de réinitialisation - Maintenez ce bouton enfoncé plus de 10 secondes afin de rétablir les paramètres par défaut.

7.2.1

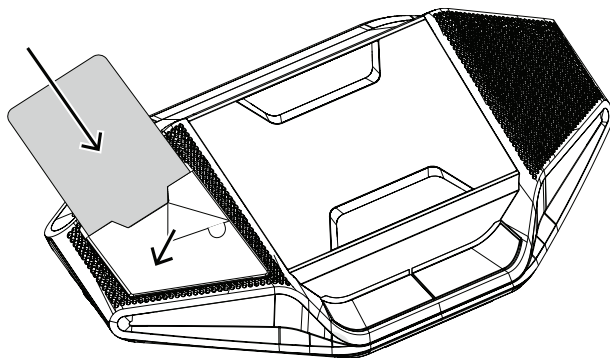
DCNM-DICH Support de carte à puce pour DCNM-D

Le support de carte à puce pour les dispositifs de discussion DICENTIS est conçu pour le mode d'identification. Tant que la carte reste dans le support de carte à puce, le participant reste connecté. Lorsque la carte est retirée, le participant est déconnecté.

Cet accessoire fonctionne également avec le lecteur de badge sans contact NFC (Near Field Communication) intégré des postes de discussion DICENTIS. Le mode d'identification est configuré dans le logiciel DICENTIS.

Le DCNM-DICH peut être utilisé avec le DCNM-DE, le DCNM-DSL et le DCNM-DVT.

Fixez facilement le support de carte à puce en retirant le feuillet de protection à l'arrière, positionnez-le à gauche du poste de discussion DICENTIS et appuyez fermement dessus comme illustré dans l'image ci-dessous :

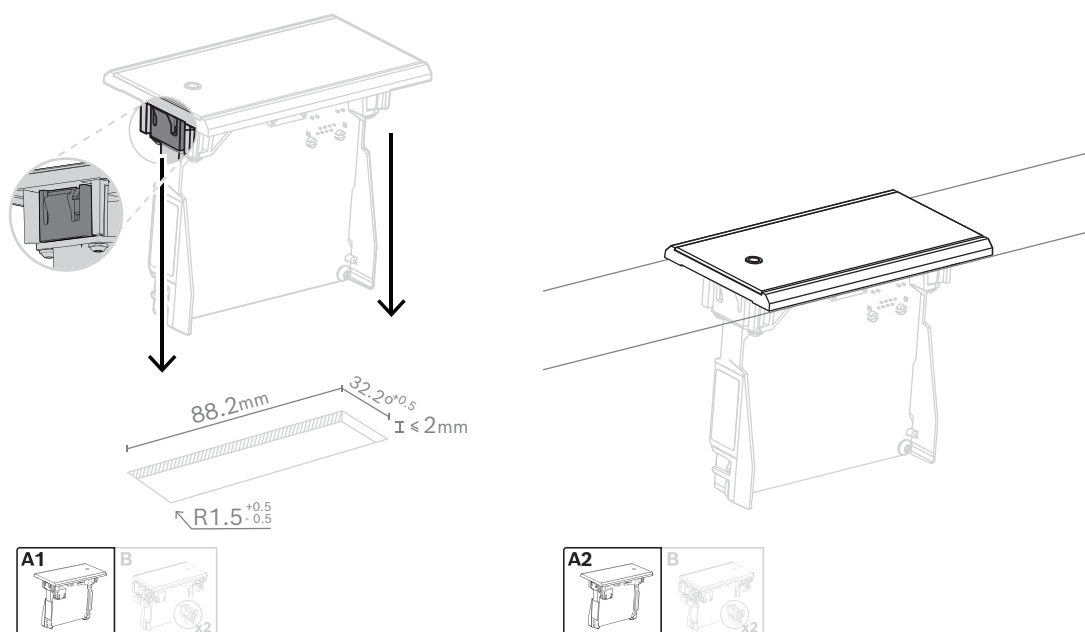


7.3 Postes à montage encastré DICENTIS

Les modules encastrables créent des postes de participant individuels. Ils sont idéaux pour les installations permanentes car ils offrent une grande flexibilité en raison de leur configuration modulaire. Vous pouvez sélectionner différents modules encastrables en fonction des fonctionnalités dont vous avez besoin.

Montage par enclenchement

Utilisez la méthode de montage par enclenchement pour installer les modules encastrables dans les panneaux d'une épaisseur de 2 mm max. La méthode de montage par enclenchement utilise le mécanisme de fixation par clips des modules encastrables. « Enclenchez » simplement les modules encastrables dans le renforcement.



Fixation par clips

Remarque : Voir la figure indiquant les dimensions d'un renforcement pour la méthode de montage par enclenchement.

La longueur (x) d'un renforcement dépend du facteur nombre-taille (NSF) du module encastrable devant être installé dans le renforcement. Pour calculer la longueur d'un renforcement :

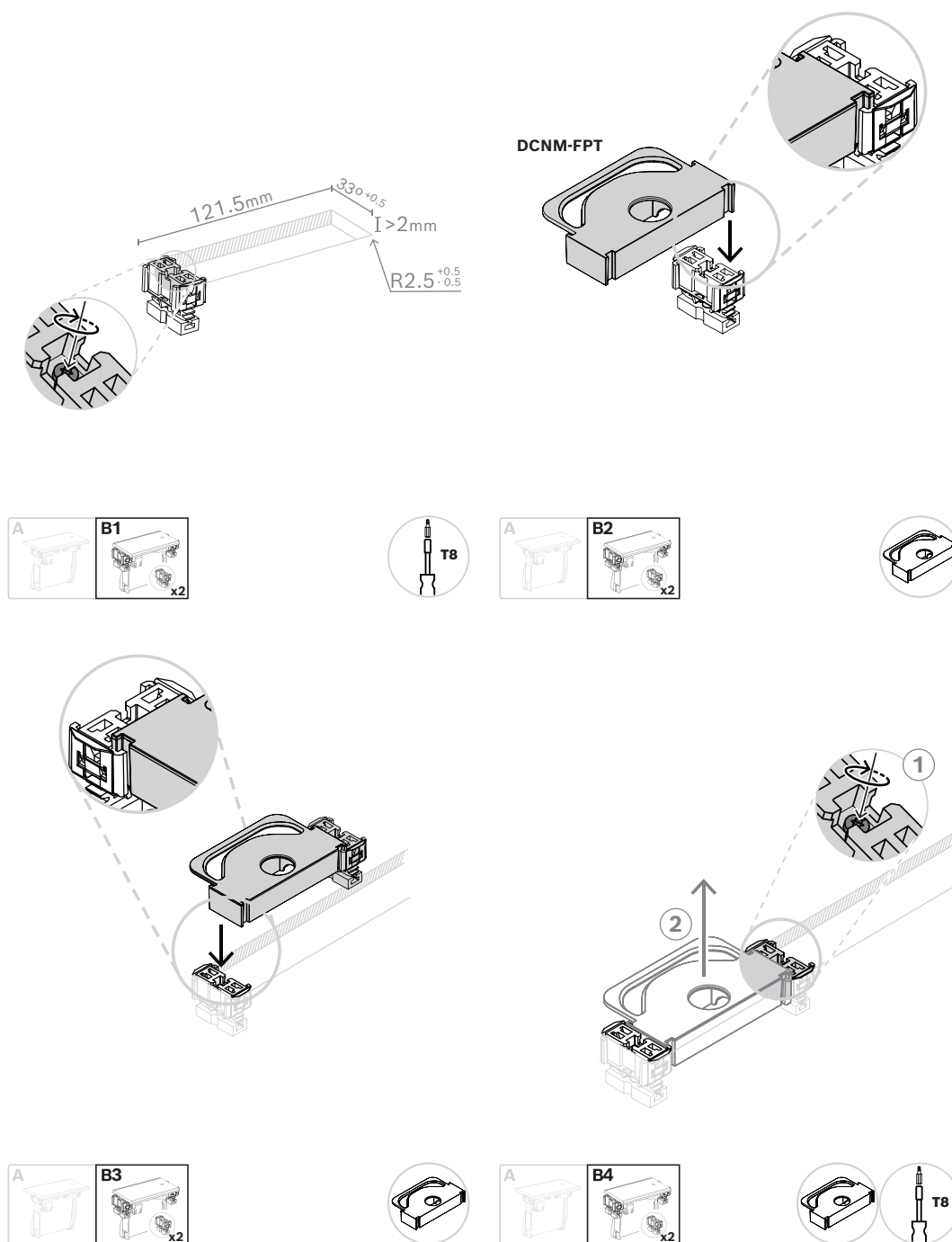
- Prenez le facteur nombre-taille (NSF) du poste encastrable.
- Utilisez le NSF pour obtenir la longueur (x) du renforcement dans le tableau.

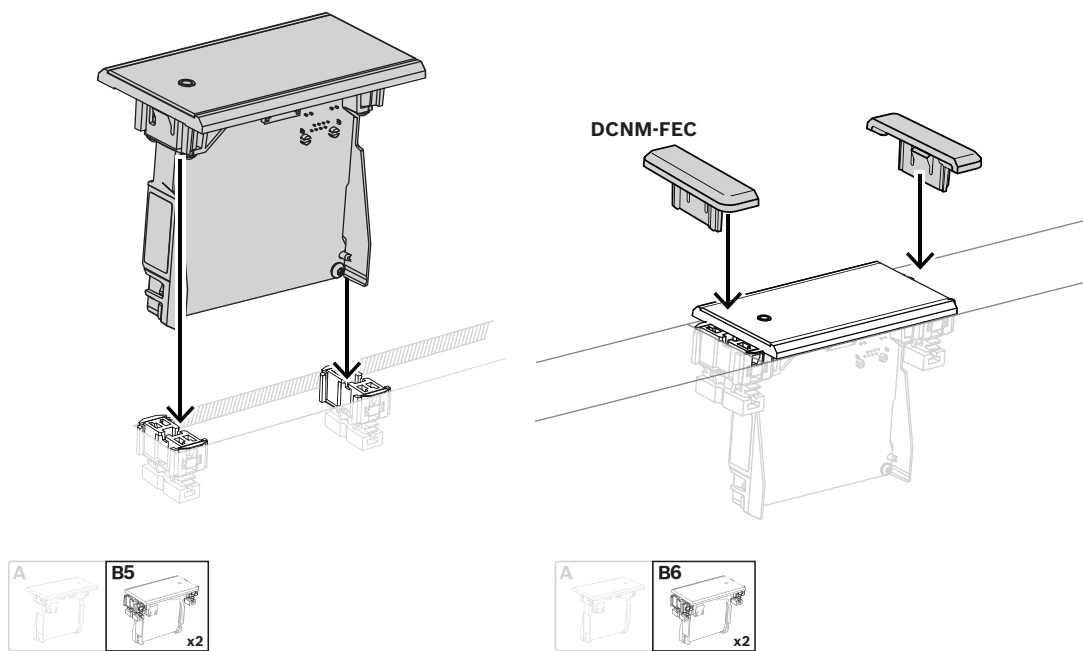
NSF total	x (mm)
1	38.2
2	88.2

Tableau 7.1: Longueurs, méthode de montage par enclenchement

Montage par blocs

Utilisez la méthode de montage des agrafes pour installer les modules encastrables dans les surfaces d'une épaisseur inférieure à 2 mm. La méthode de montage des agrafes utilise les embouts encastrables DCNM-FEC, les pièces de raccord DCN-FCOUP et les outils de positionnement d'encastrement DCNM-FPT.





Méthode de montage par blocs

Remarque : Voir la figure pour les dimensions d'un renforcement pour la méthode de montage des agrafes.

La longueur (x) d'un renforcement dépend du facteur nombre-taille (NSF) total des modules encastrables devant être installés dans le renforcement. Pour calculer la longueur d'un renforcement :

- 1. Pour chaque poste encastrable, obtenez le facteur nombre-taille (NSF).
- 2. Ajoutez les NSF des dispositifs à encastrer pour obtenir le NSF total.
- 3. Utilisez le NSF total pour obtenir la longueur (x) du renforcement dans le tableau. La longueur inclut les pièces de raccord DCN-FCOUP.



Remarque!

Installez les bouchons d'extrémité d'encastrement DCNM-FEC sur les pièces de raccord aux deux extrémités du renforcement.

NSF total	x (mm)
1	71.5
2	121.5
3	171.5
4	221.5
5	271.5
6	321.5
7	371.5
8	421.5

NSF total	x (mm)
9	471.5
10	521.5
11	571.5
12	621.5

Tableau 7.2: Longueurs, méthode de montage des agrafes**Facteur nombre-taille**

La longueur d'un renforcement dépend des éléments suivants :

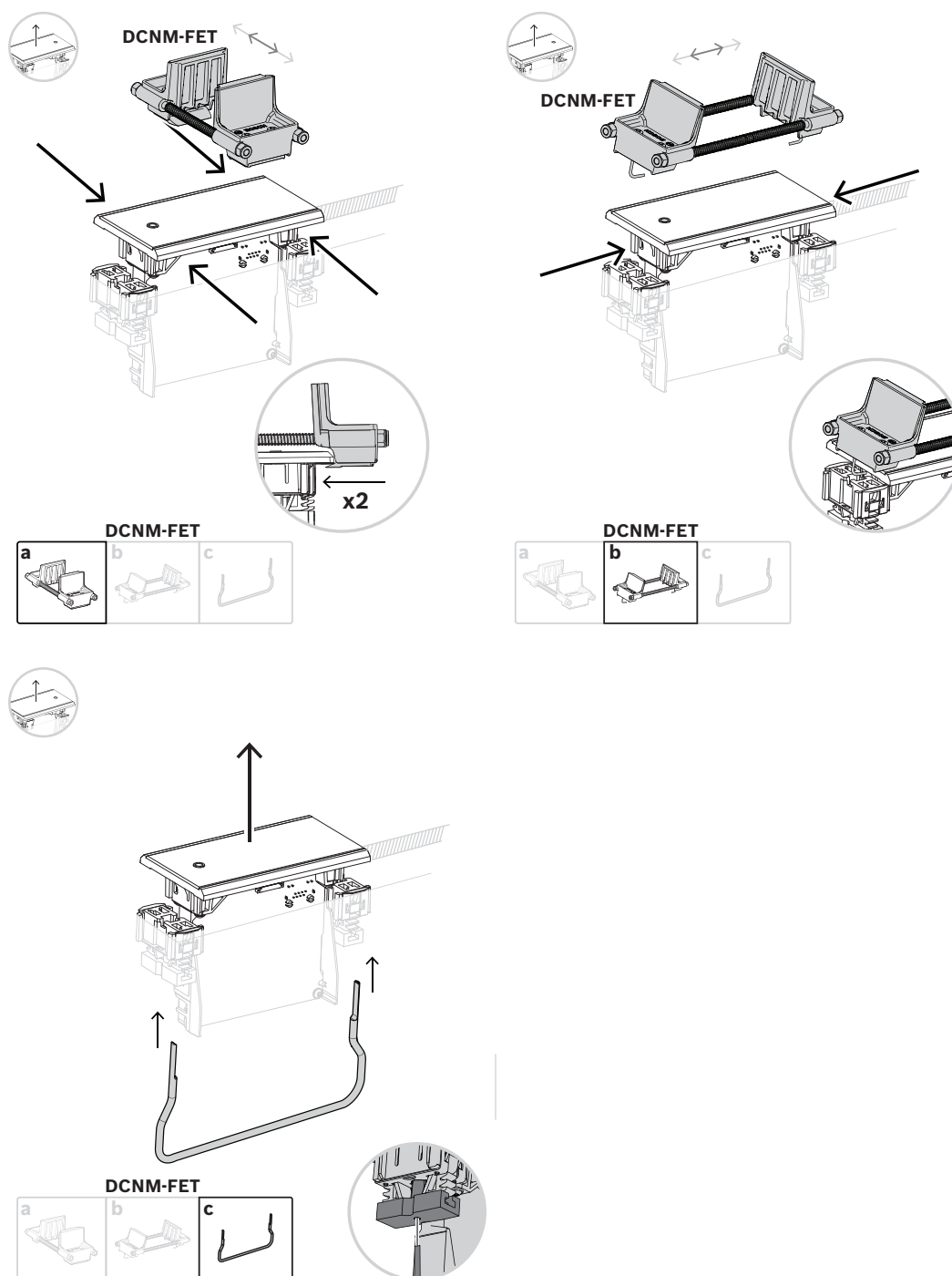
- Nombre de modules encastrables installés dans le renforcement.
- Taille des modules encastrables installés dans le renforcement.

Pour calculer la longueur d'un renforcement, vous devez utiliser le facteur nombre-taille (NSF, voir le tableau) des modules encastrés.

Module encastrable	NSF
DCNM-FMCP	1
DCNM-FMICB	1
DCNM-FPRIOB	1
DCNM-FVP	2
DCNM-FSLP	2
DCNM-FIDP	1
DCNM-FLSP	2
DCNM-FSL	2
DCNM-FBPS	1
DCNM-FBPW	2

Tableau 7.3: Facteurs nombre-taille**Retrait d'un poste à montage encastré**

Pour retirer un poste à montage encastré installé sur une surface, utilisez les outils d'extraction d'encastrement DCNM-FET.



Retrait d'un poste à montage encastré

7.3.1

DCNM-FBD2 module de base

Le module de base constitue le cœur des différentes configurations possibles de la gamme encastrable. Outre les ports permettant de connecter les autres produits encastrables, il comporte deux connecteurs pour la connexion en série avec les câbles DICENTIS. Voir la section *Connexion des postes DICENTIS*, page 55

Connexion de contrôle

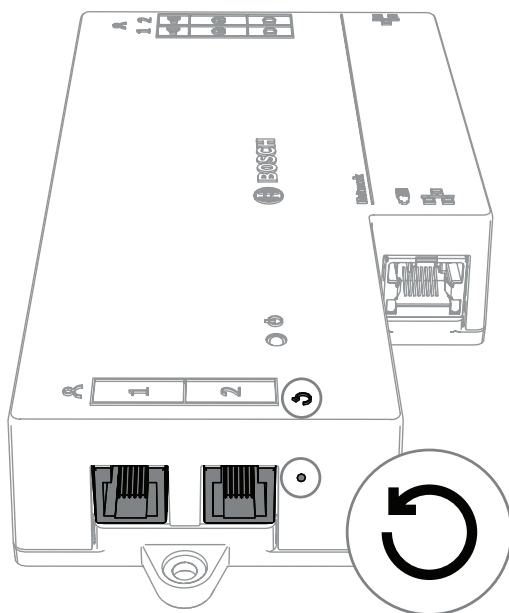
Le module de base dispose de deux connecteurs RJ12 pour alimenter et commander les modules bouton DCNM-FMICB ou DCNM-FPRIOB. Vous pouvez connecter jusqu'à quatre boutons en combinant les modules DCNM-FMICB et DCNM-FPRIOB.

Quatre câbles dotés de fiches RJ12 sont fournis avec le DCNM-FBD2. Utilisez un câble de 2 m pour connecter un module au DCNM-FBD2 et un câble de 30 cm pour un raccordement en boucle avec les autres modules.



Remarque!

N'utilisez qu'un seul câble long de chaque côté afin d'éviter de puiser trop d'alimentation du DCNM-FBD2 et de provoquer ainsi une instabilité du système.



Remarque!

Le DCNM-FBD prend uniquement en charge les modules suivants :

- DCNM-FMCP
- DCNM-FMICB
- DCNM-FPRIOB
- DCNM-FLSP.

Le DCNM-FBD2 prend en charge les autres modules.

Connexion audio

Le module de base encastrable comporte deux rangées de borniers pour :

- Deux sorties haut-parleur pour la connexion des haut-parleurs à DCNM-FLSP.

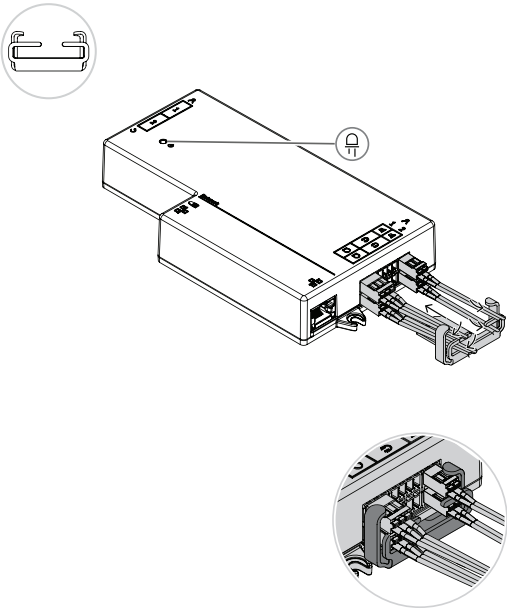
- Deux connecteurs de microphone pour une connexion de microphone symétrique avec DCNM-FMCP.

Broche	Signal	Fonction	Remarque
1	Borne haut-parleur positive	Enceinte 🔊	Haut-parleur de 8 Ω, minimum 2 W.
2	Borne haut-parleur négative		
3	Signal casque	Casque/Micro-casque 🎧	Micro-casque non pris en charge.
4	Détection de la fiche casque/micro-casque		
5	Masse casque		
6	Signal microphone du micro-casque		Broche non utilisée.
7	GND Microphone	Microphone 🎤	Symétrique, entrée maximale de 5,5 dBV.
8	Signal microphone négatif		
9	Signal microphone positif		

Tableau 7.4: Entrées/Sorties audio

Voir DCNM-FMICB Module bouton micro encastrable, page 70.

Câbles de fixation



Comportement des LED du module DCNM-FBD2

LED (DEL)	Description
Désactivé	Le poste est éteint.
Vert fixe	Le poste est prêt ou entièrement opérationnel.

Vert clignotant	Le poste n'est pas connecté aux services DICENTIS.
Orange fixe	Le poste est en cours de démarrage.
Alterne entre le vert et l'orange	Le poste doit être mis à jour ou dispose de la configuration logicielle d'usine.

Modules par DCNM-FBD2

	DCNM-FMICB	DCNM-FPRIOB	DCNM-FIDP	DCNM-FVP	DCNM-FAI	DCNM-FSLP	DCNM-FLSP	DCNM-FMCP
Modules de chaque côté	2	2	2	2	2 ¹	1	1	1
Remarque	Il est possible de connecter jusqu'à quatre de ces modules de chaque côté du DCNM-FBD2.							

¹ Vous pouvez connecter deux DCNM-FAI de chaque côté afin d'offrir deux boutons de microphone personnalisés. Chaque côté n'a qu'une seule entrée audio.

DCNM-FMICB	Module bouton micro encastrable
DCNM-FPRIOB	Module bouton de priorité encastrable
DCNM-FIDP	Module d'identification encastrable
DCNM-FVP	Module de vote encastrable
DCNM-FAI	Interface audio encastrable
DCNM-FLSP	Module haut-parleur encastrable
DCNM-FMCP	Module de connexion de micro encastrable
DCNM-FSLP	Module sélecteur de langue encastrable

7.3.2

DCNM-FMCP Module de connexion de micro encastrable

Le module de connexion microphone encastrable permet de brancher les microphones enfichables, DCNM-MICSLS et DCNM-MICSLL, au module de base. À cette fin, le module DCNM-FMCP est fourni avec un câble de 2 m comportant un bornier 3 pôles.

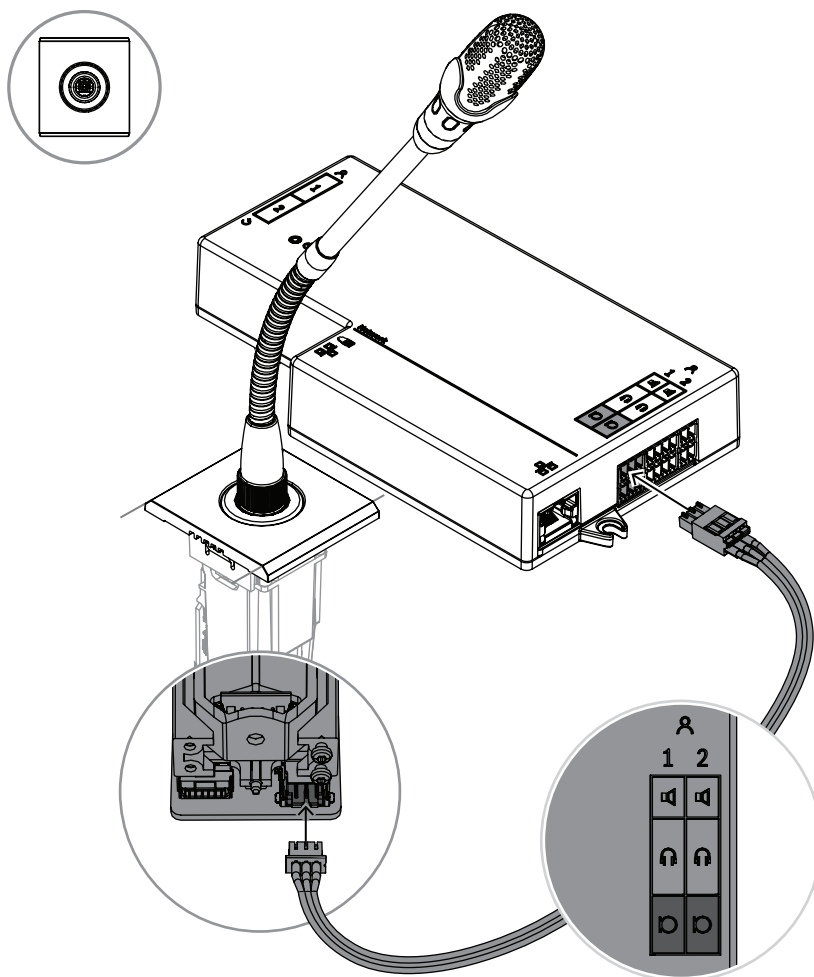
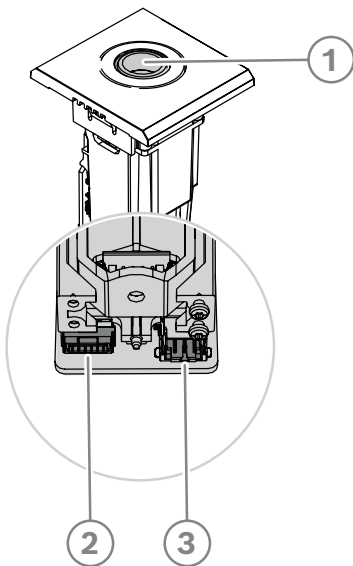


Figure 7.5: Connexion du DCNM-FMCP au DCNM-FBD2

Le module DCNM-FMCP se connecte également à l'un des modules bouton, DCNM-FMICB ou DCNM-FPRIOB, ce qui permet d'alimenter le microphone et d'en contrôler la LED. Pour ce faire, utilisez le câble de 30 cm fourni avec le module.

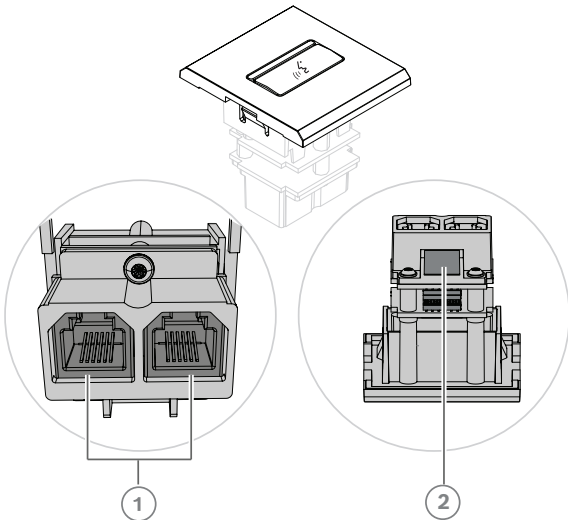


1	Connectez le DCNM-FMCP au DCNM-MICSLS/DCNM-MICSL, comme décrit dans <i>Microphones DICENTIS</i> , page 97	2	Connectez le DCNM-FMPC au DCNM-FMICB/DCNM-FPRIOB/DCNM-FAI pour l'alimentation et le contrôle des LED du microphone et du préamplificateur DCNM-FMCP
3	Connectez le DCNM-FMCP au DCNM-FBD2 pour le signal audio		

7.3.3

DCNM-FMICB Module bouton micro encastrable

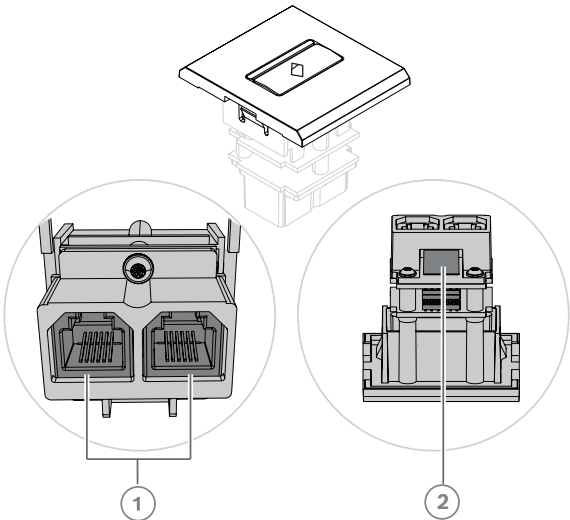
Le module bouton micro encastrable comporte trois connecteurs : deux connecteurs RJ12 pour se connecter au DCNM-FBD2 ou à un module bouton, et un connecteur pour alimenter et contrôler les LED du microphone.



1	Connectez le DCNM-FMICB au DCNM-FBD2 ou aux autres modules bouton	2	Connectez le DCNM-FMICB au DCNM-FMCP pour activer les LED et le préamplificateur du module de connexion du microphone
---	---	---	---

7.3.4 DCNM-FPRIOB Module bouton de priorité encastrable

Le module bouton de priorité encastrable comporte trois connecteurs : deux connecteurs RJ12 pour se connecter au DCNM-FBD2 ou à un autre module bouton, et un connecteur pour alimenter et contrôler les LED du microphone. Utilisez le câble de 30 cm fourni avec le DCNM-FPRIOB pour un raccordement en boucle avec les autres modules.



1	Connectez le DCNM-FPRIOB au DCNM-FBD2 ou aux autres modules bouton	2*	Connectez le DCNM-FPRIOB au DCNM-FMCP pour activer les LED et le préamplificateur du module de connexion du microphone
---	--	----	--

- *Vous n'avez besoin de ce connecteur que si :
- Le siège ne dispose pas d'un module DCNM-FMICB.
 - Votre configuration comporte deux microphones. Le DCNM-FMICB alimente l'un et le DCNM-FPRIOB alimente l'autre.



Remarque!
Le DCNM-FPRIOB ne fonctionne comme bouton de priorité que si le siège ou le participant dispose des droits de priorité. Si le siège ou le participant ne dispose pas de ces droits, le DCNM-FPRIOB fonctionne comme bouton de coupure ou de demande de prise de parole, selon la configuration des paramètres de discussion. Dans ce cas, les LED s'éteignent.

7.3.5 DCNM-FLSP Module haut-parleur encastrable

Le haut-parleur encastrable est fourni avec un câble fixe de 2 m qui se termine par un bornier 2 pôles pour une connexion au module de base. Le DCNM-FBD2 comporte deux ports pour les haut-parleurs, ce qui permet de créer deux sièges de participant. Le DCNM-FLSP peut être actif en même temps que le microphone, de sorte que l'intelligibilité de la parole est excellente.

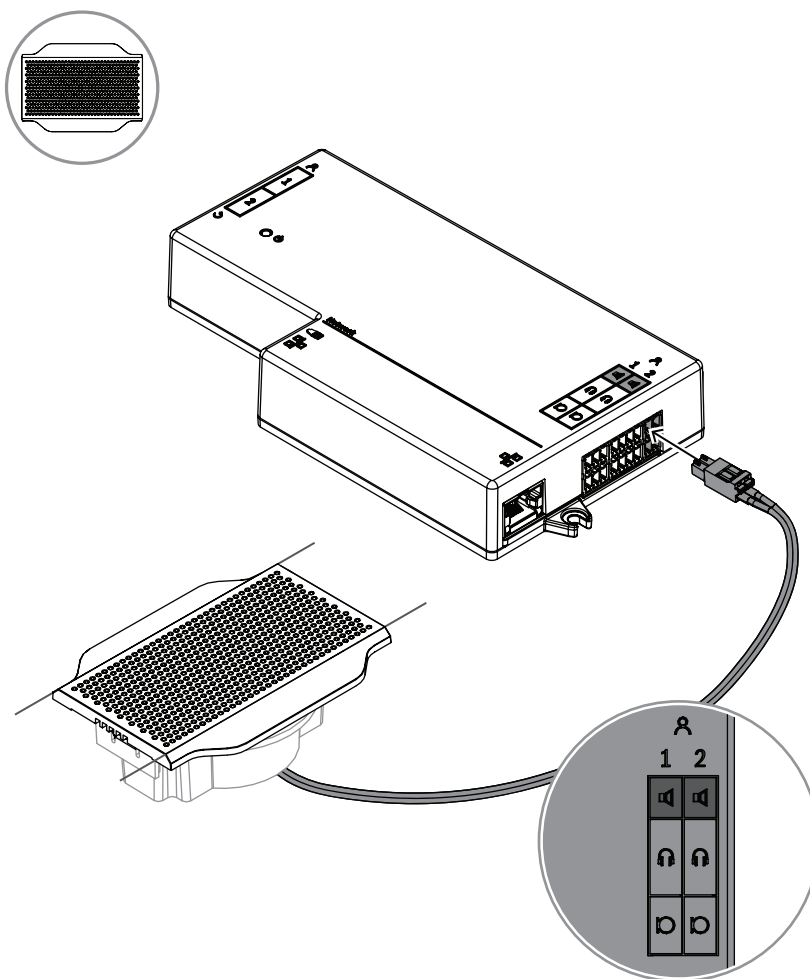
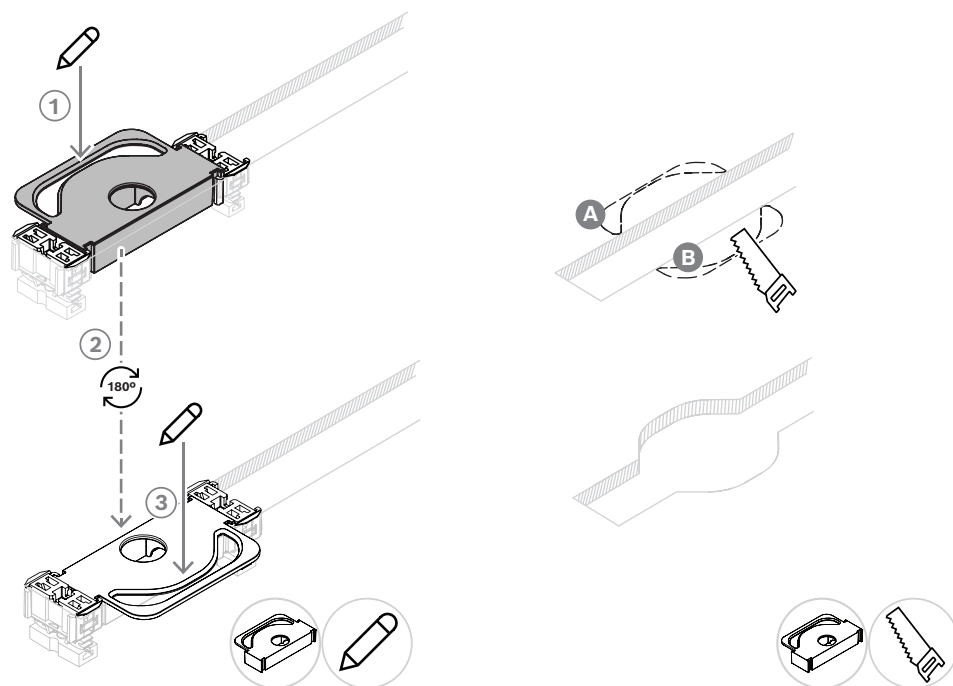


Figure 7.6: Connexion d'un DCNM-FLSP au DCNM-FBD2

Pour modifier une découpe de table pour le DCNM-FLSP à l'aide du DCNM-FPT, placez l'outil de 100 mm dans la fente existante. Servez-vous de ce gabarit pour tracer les lignes à suivre pour la découpe : l'extérieur de l'outil correspond à la découpe maximale, l'intérieur de l'outil à la découpe minimale.



Pour créer une nouvelle découpe de table pour le DCNM-FLSP à l'aide du DCNM-FPT, positionnez les pièces de couplage et utilisez-les pour tracer les lignes à suivre pour la découpe.

7.3.6 Module vote encastrable DCNM-FVP

Le module de vote encastrable est fourni avec un câble de 30 cm pour la connexion via RJ12, au DCNM-FBD2 ou en série avec les modules.

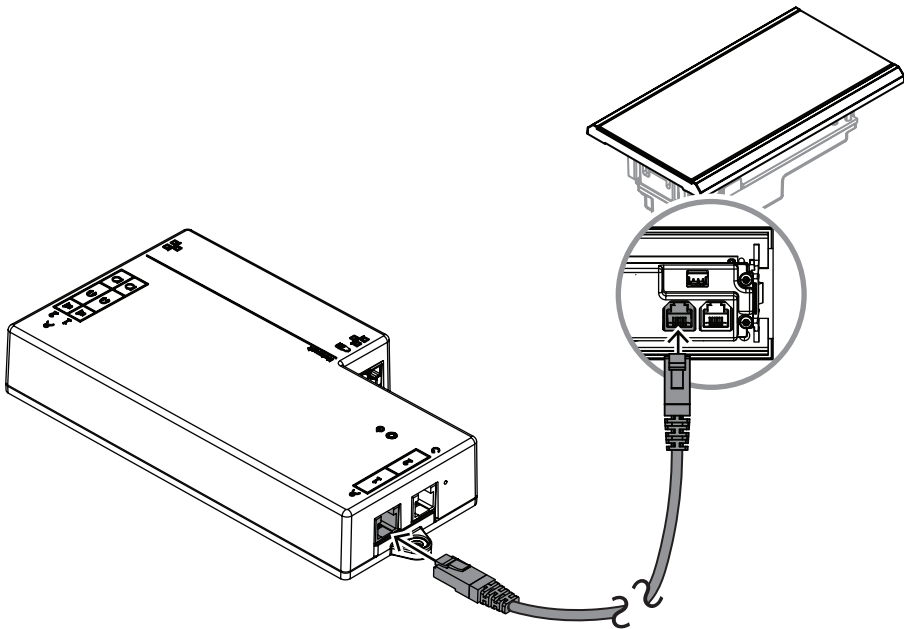


Figure 7.7: Connectez le DCNM-FVP au DCNM-FBD2 pour la commande

Il est possible de raccorder un contact externe au panneau de vote, par exemple le bouton de fraude. Le contact externe doit être connecté à la fiche de contact externe. Le connecteur ci-dessous peut être utilisé comme contre-connecteur (173977-3).

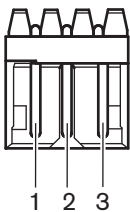


Figure 7.8: Contact externe, connexion

Broche	Signal
1	+5 V(CC) (max. 20 mA)
2	Entrée, +
3	Entrée, -

Utilisez le point de soudure pour configurer la fiche de contact externe. Avec le point de soudure, vous pouvez configurer l'isolation galvanique de la broche 3 et la terre de la fiche de contact externe.

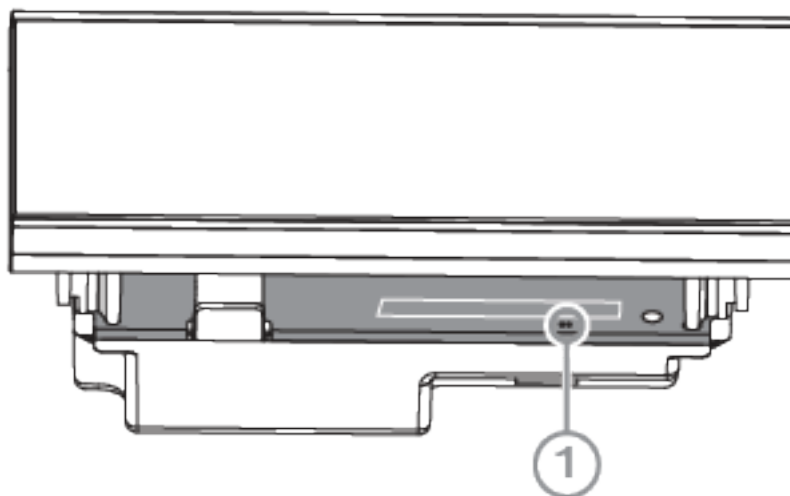


Figure 7.9: DCM-FVP, point de soudure

1	Point de soudure
---	------------------

Consultez l'image suivante pour obtenir un schéma de circuit de la connexion de contact externe utilisant la séparation galvanique.

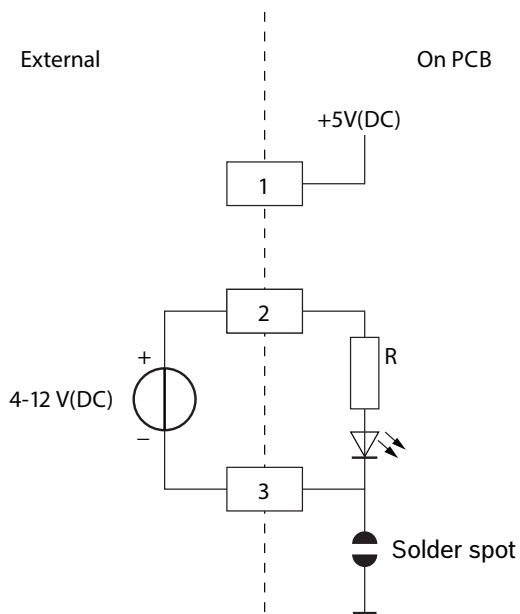


Figure 7.10: Contact externe, connexion (1)

Consultez l'image suivante pour obtenir un schéma de circuit de la connexion de contact externe n'utilisant pas la séparation galvanique.

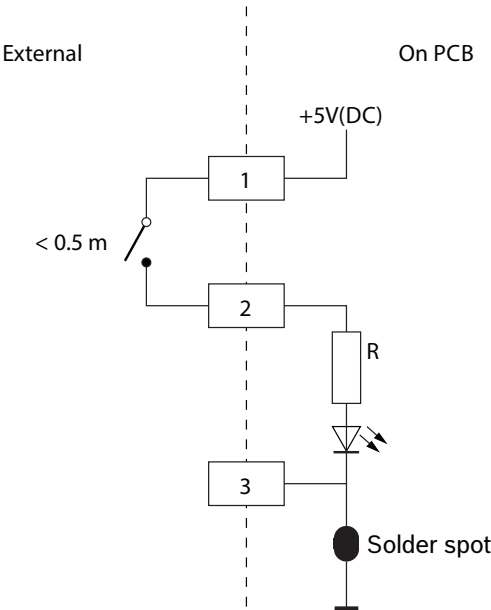
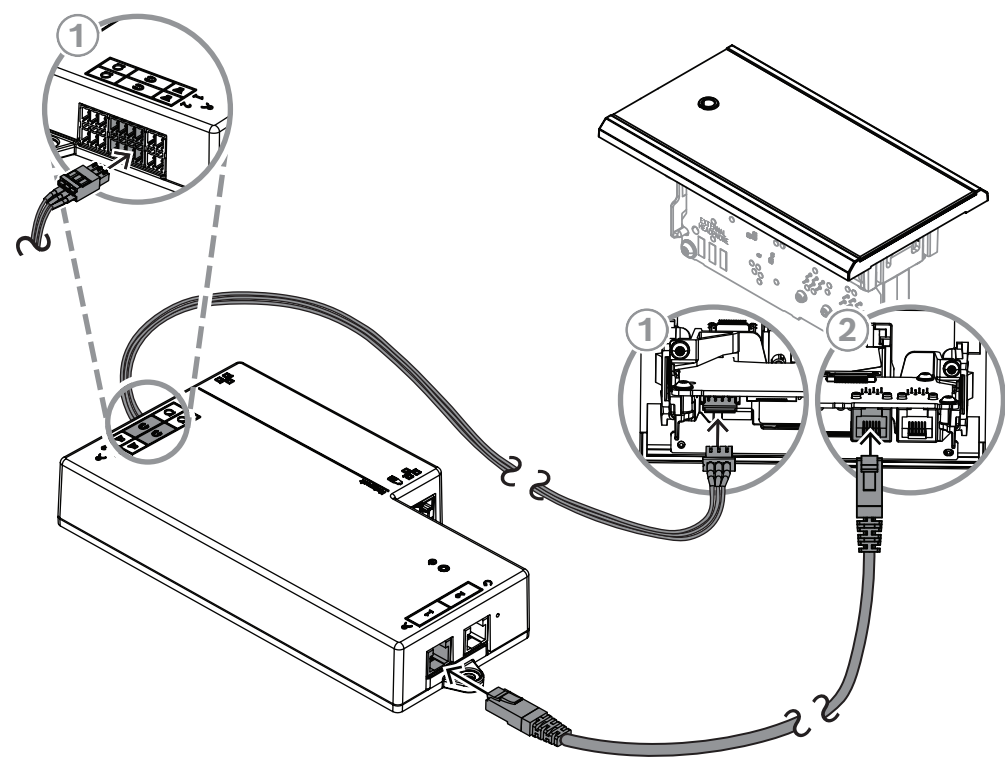


Figure 7.11: Contact externe, connexion (2)

7.3.7

Module sélecteur de langue encastrable DCNM-FSLP

Le module sélecteur de langue est livré avec un câble de 30 cm et un câble de connexion pour casque. Utilisez le câble 30 cm pour relier, via un câble RJ12, le DCNM-FBD2 ou en série aux autres modules. Utilisez le câble de connexion de casque pour vous connecter au connecteur d'écouteurs du DCNM-FBD2.



1	Connectez le DCNM-FSLP au DCNM-FBD2 pour le signal audio	2	Connectez le DCNM-FSLP au DCNM-FBD2 ou aux autres modules de commande
---	--	---	---

**Remarque!**

Vous pouvez connecter un module sélecteur de langue de chaque côté du DCNM-FBD2 pour en avoir deux au total dans votre configuration.

**Remarque!**

Les haut-parleurs sont muets si les deux casques sont utilisés et que chacun écoute un canal différent.

**Remarque!**

Vous pouvez connecter, par exemple, une prise AMP173977-3 à la prise écouteurs externes de sélection de la langue.

Prise écouteurs externes

Vous pouvez connecter une prise écouteurs externes à la sélection de la langue (par ex. une prise écouteurs 3,5 mm). La prise écouteurs externes doit être connectée à une fiche ou à des pastilles à souder.

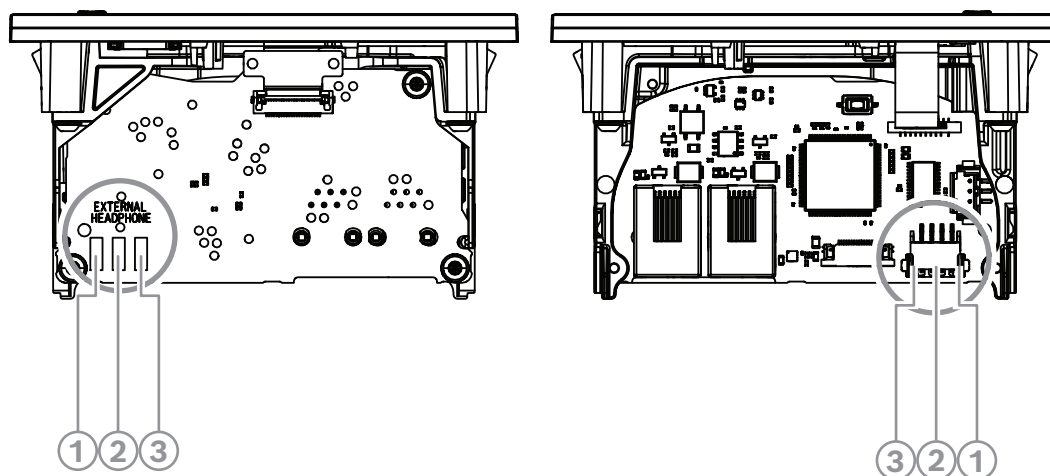


Figure 7.12: Connexion des écouteurs externes

Les pastilles à souder, le connecteur de casque externe et la prise 3,5 mm intégrée sont connectés en interne.

Fiche (broche)	Pastille à souder	Signal
1	Pastille à souder gauche	Détecter
2	Pastille à souder centrale	Signal
3	Pastille à souder droite	MASSE

Tableau 7.5: Connexion des écouteurs externes



Remarque!
Vous pouvez connecter, par exemple, une prise AMP173977-3 à la fiche écouteurs externes de la sélection de la langue



Avertissement!
Lorsque vous utilisez les prises externes du DCNM-FSLP, vérifiez que toutes les connexions électriques sont flottantes. Si des connexions font partie d'une boucle de terre, le système peut avoir un comportement inattendu.



Avertissement!
Pour éviter de recevoir une décharge électrostatique désagréable lors de l'insertion des écouteurs dans le connecteur, utilisez toujours un connecteur pour casque avec une façade en plastique pour la connexion d'un casque externe.

Connexion de l'écouteur externe

Lors de l'utilisation d'un connecteur de casque externe, installez-le conformément au schéma électrique ci-dessous (câble et connecteur).

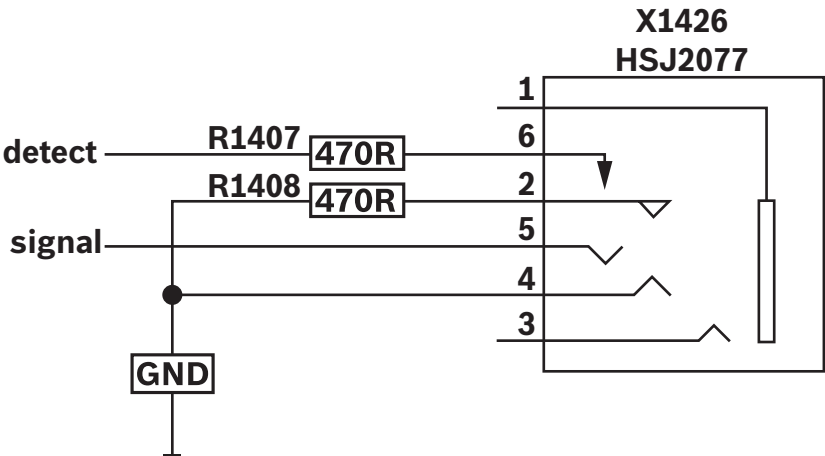


Figure 7.13: Schéma en cas d'un connecteur externe

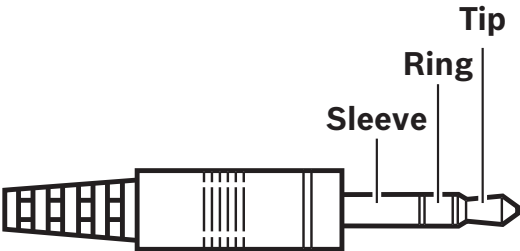


Figure 7.14: Connexion de la prise du casque

	Conseil	Boucle	Manchon
Normal	Audio D	Audio G	MASSE
DCNM-FSL	Signal	MASSE	Non connecté

Tableau 7.6: Connexion de la prise du casque

**Remarque!**

Le connecteur doit être équipé d'une fonction de détection interne qui permet d'activer l'écran. L'écran ne s'allume pas si vous utilisez un connecteur incorrect (il doit être doté d'un commutateur « inséré dans prise »). Si vous ne souhaitez pas utiliser cette fonction, vous devez connecter le signal de détection à la terre, afin que l'appareil pense qu'un casque est connecté. Veuillez noter que les voyants LED des boutons sont toujours allumés, ce qui réduit leur durée de vie.

7.3.8

Interface audio encastrable DCNM-FAI

L'interface audio encastrée se connecte aux microphones à main encastrées pour créer des sièges de participant et des postes pour les intervenants. Cela simplifie également l'installation d'un microphone qui nécessite une alimentation fantôme pour les configurations encastrées du système DICENTIS.

Vous pouvez utiliser le DCNM-FAI pour :

- L'alimentation de 1 ou 2 DCNM-FCMP si vous n'avez pas de DCNM-FMICB ou de DCNM-FRIOB.
- La connexion d'un microphone DCNM-FHHC à DICENTIS.
- La connexion d'un microphone ou d'une source audio de niveau ligne à DICENTIS.

Remarque : dans cette configuration, il fournit également une alimentation fantôme.

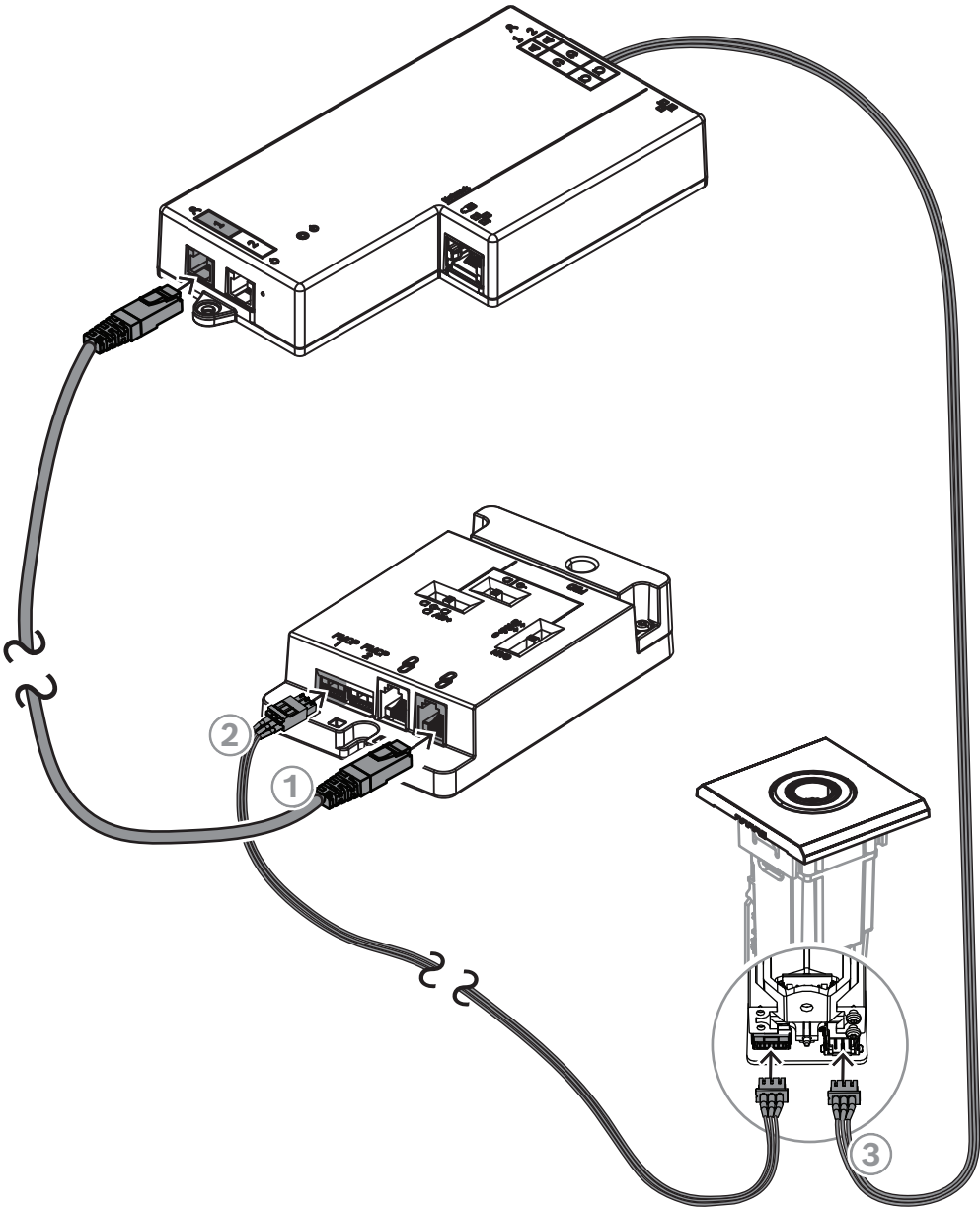


Figure 7.15: Connexion du DCNM-FMCP au DCNM-FBD2 via le DCNM-FAI

1	Connexion du DCNM-FAI au DCNM-FBD2 pour l'alimentation et la commande	2	Connectez le DCNM-FAI au DCNM-FMCP pour activer les LED et le préamplificateur du module de connexion du microphone
3	Connectez le DCNM-FMCP au DCNM-FBD2 pour le signal audio		

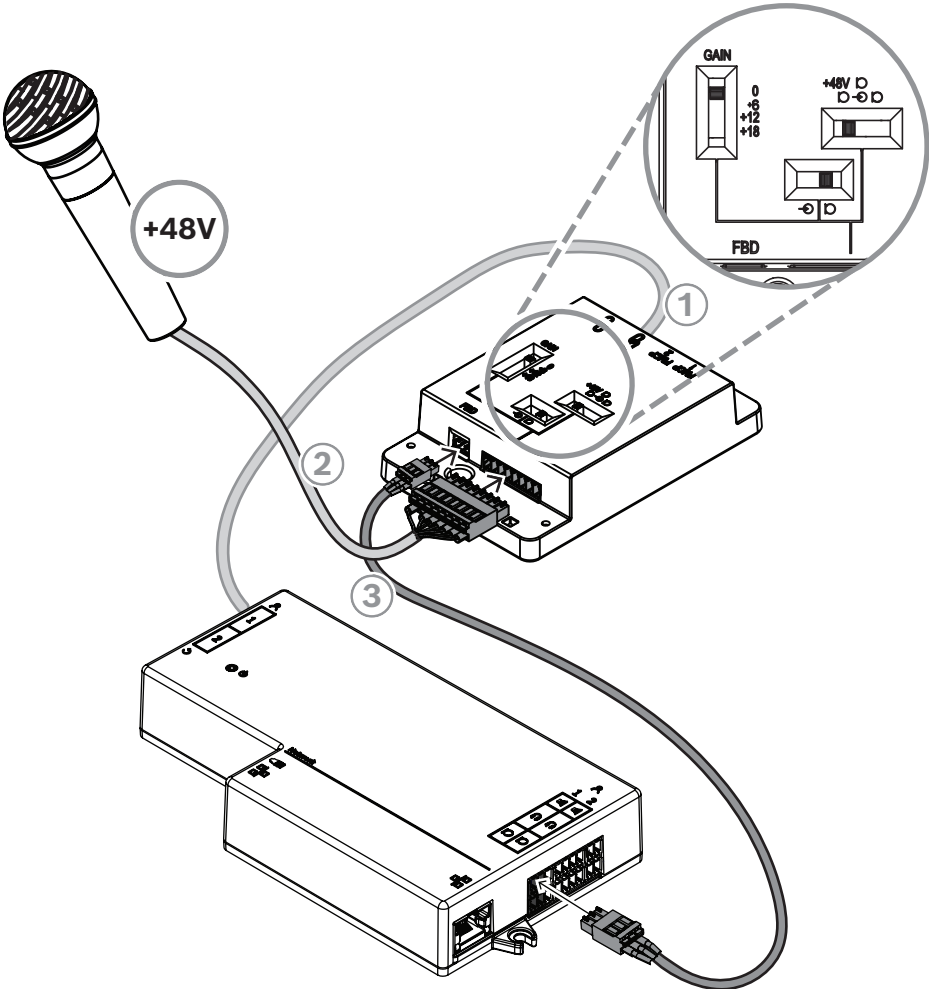


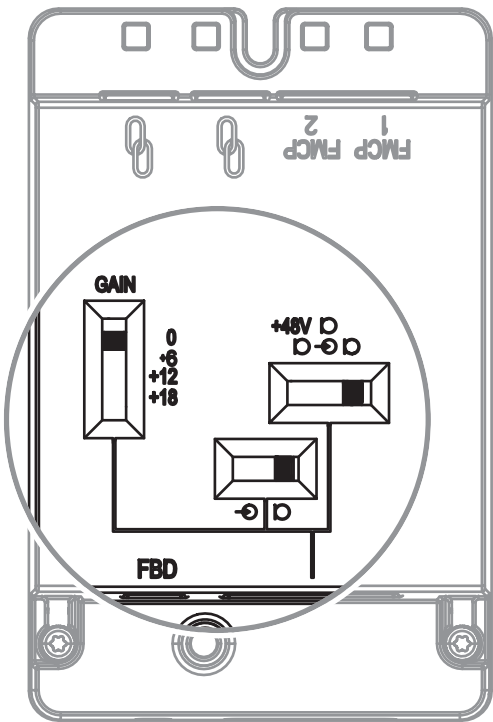
Figure 7.16: Connexion d'un microphone à alimentation fantôme au DCNM-FBD2 via le DCNM-FAI

1	Connexion du DCNM-FAI au DCNM-FBD2 pour l'alimentation et la commande	2	Connectez le DCNM-FAI aux microphones tiers et à d'autres équipements audio
3	Connectez le DCNM-FAI au DCNM-FBD2 pour le signal audio		

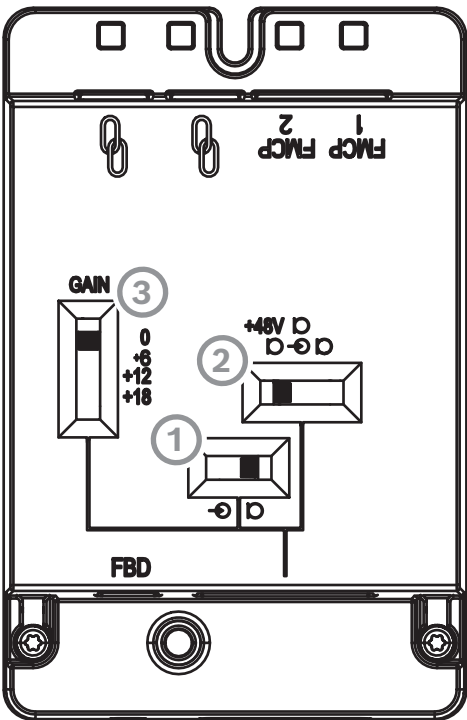
Pour plus d'détails sur la connexion des microphones à main encastrés, reportez-vous à *Microphones à main encastrables DCNM-FHH / DCNM-FHHC*, page 85.

Commutateurs à glissière

Le DCNM-FAI est livré avec les présélections suivantes d'usine :



Le DCNM-FAI comporte trois commutateurs à glissière pour configurer les paramètres audio :



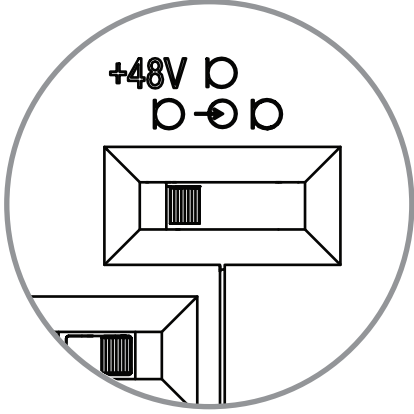
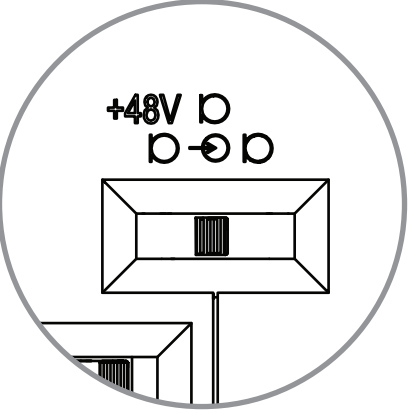
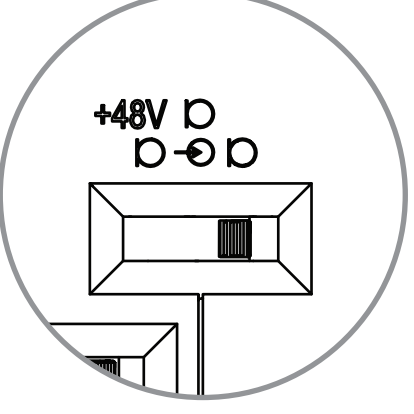
- Le 1^{er} commutateur sélectionne les niveaux micro/ligne. Les niveaux d’entrée pris en charge sont les suivants :

Type de signal	Niveau nominal	Niveau maximal
Ligne	-12 dBV	18 dBV

Microphone	-46 dBV	-16 dBV
------------	---------	---------

Remarque : lorsque le 2^e commutateur est défini sans alimentation, vous pouvez utiliser le 1^{er} commutateur pour régler l'entrée sur le niveau ligne. Dans tous les autres cas, le niveau d'entrée est défini sur le niveau du microphone.

- Le 2^e commutateur permet de sélectionner les paramètres de puissance. Les paramètres de puissance pris en charge sont les suivants :

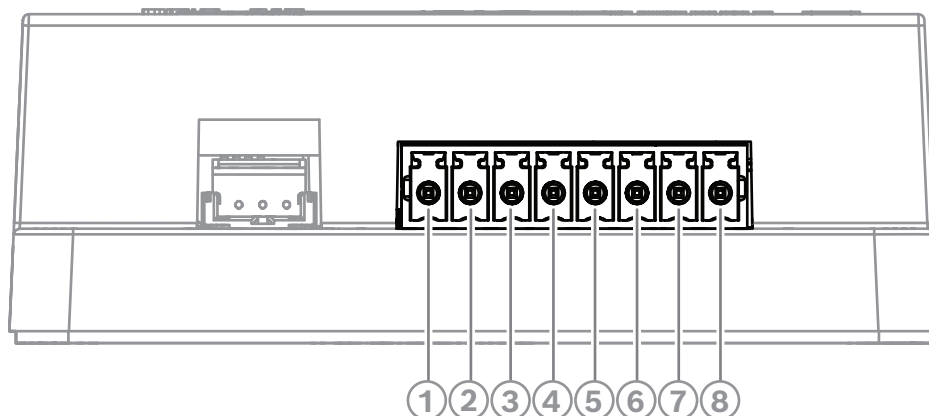
Alimentation fantôme 48 V.	
Aucune alimentation sur les lignes de signaux audio.	
Polarisation du micro. Ce réglage de puissance ne prend pas en charge les signaux équilibrés.	

- Le 3^e commutateur permet de sélectionner les paramètres de gain (0, 6, 12 et 18).

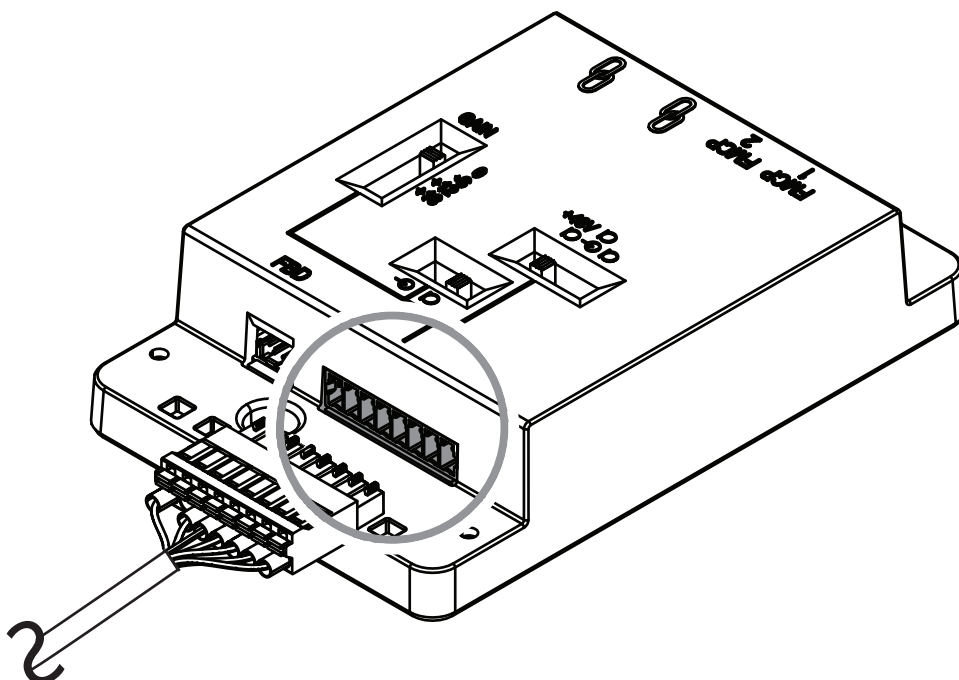
Remarque : lorsque le niveau de sortie d'un microphone est inférieur au niveau nominal répertorié pour le premier commutateur, réglez le troisième commutateur. Par exemple, si la sortie nominale du microphone est de -58 dB, réglez le commutateur sur +12.

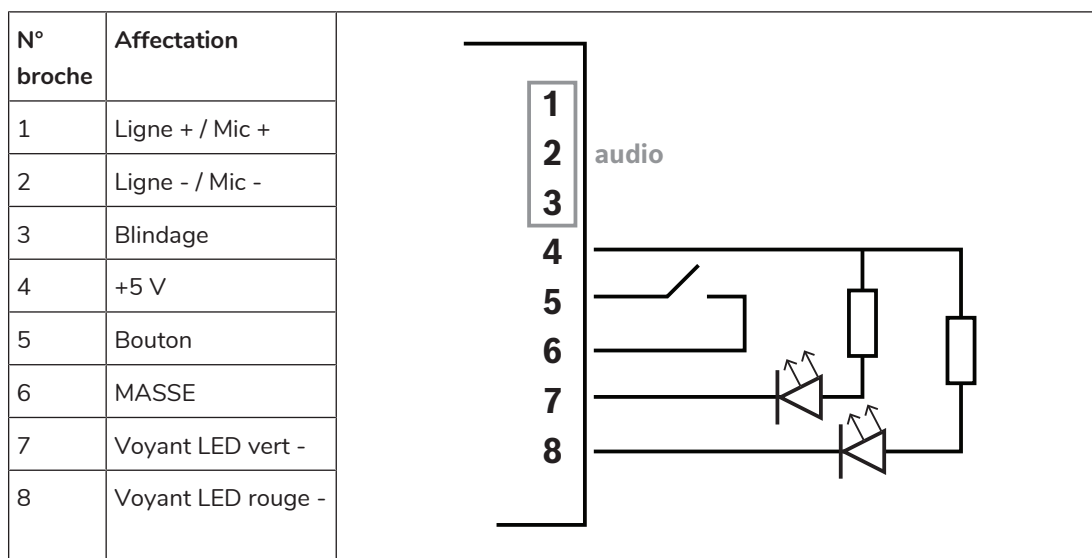
Table de brochage

Le DCNM-FAI dispose également d'un connecteur à 8 broches avec les signaux audio équilibrés et non équilibrés, l'alimentation (LED) du microphone et le bouton de commande RTS.



Connecteur à 8 broches sur FAI





7.3.9

Microphones à main encastrables DCNM-FHH / DCNM-FHHC

Les microphones à main encastrable peuvent être installés aux sièges des participants qui ne disposent pas d'un espace suffisant pour un poste sur table ou encastré. Ils peuvent également être placés sur un socle posé au sol. Selon vos besoins et vos préférences, choisissez le DCNM-FHH à l'aide d'un câble droit ou le DCNM-FHHC à l'aide d'un câble extensible de 5 m.

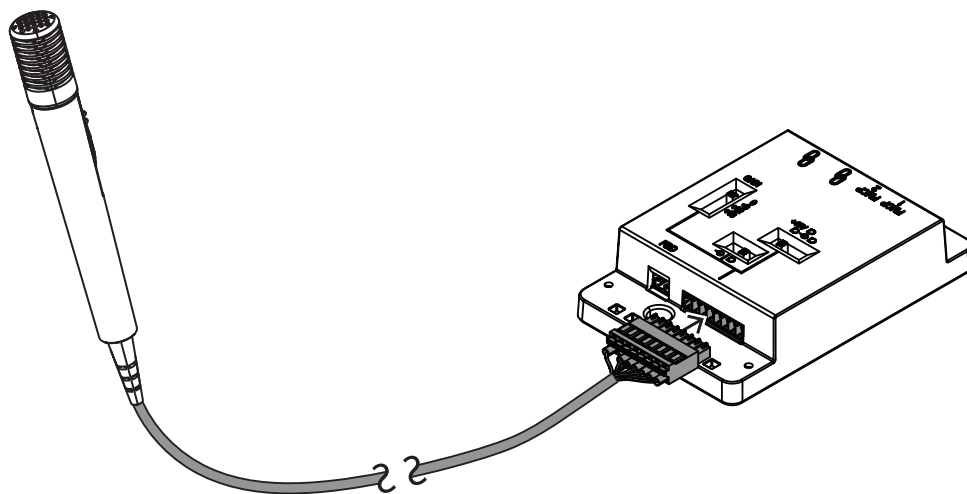


Figure 7.17: Connectez le DCNM-FAI au DCNM-FHH / DCNM-FHHC

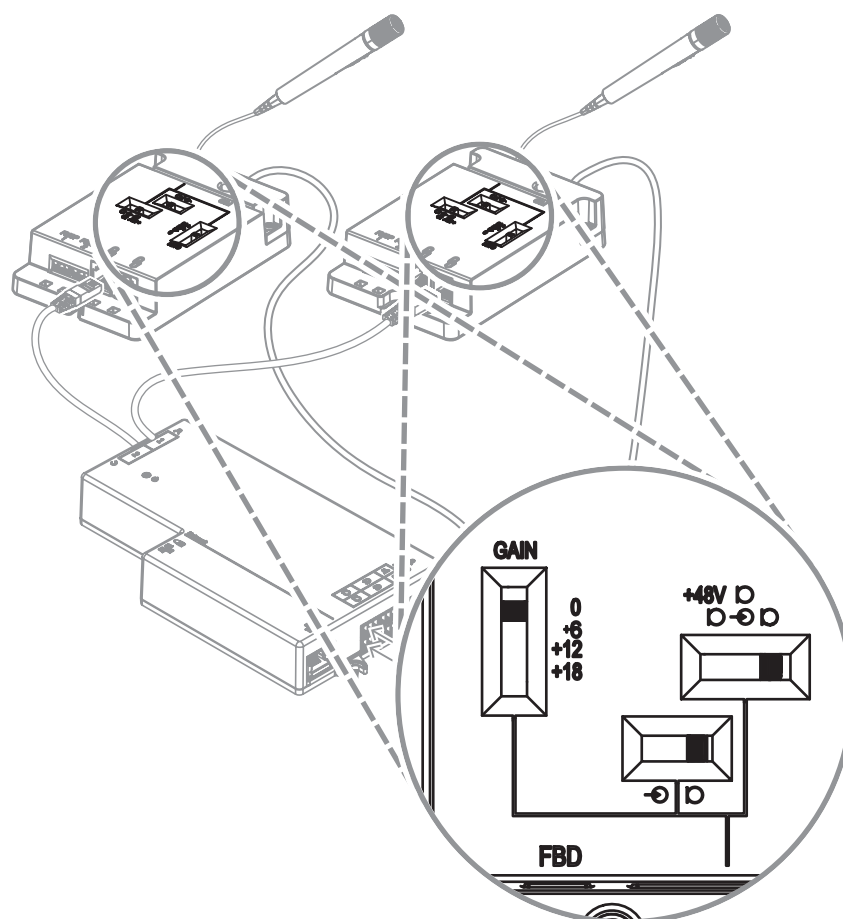


Figure 7.18: Réglages du commutateur DCNM-FAI pour connecter les DCNM-FHH / DCNM-FHHC

7.3.10

Module d'identification encastrable DCNM-FIDP

Un panneau d'identification encastré est nécessaire pour chaque siège nécessitant une identification. Le DCNM-FIDP est fourni avec un câble de 30 cm pour la connexion, via RJ12, au DCNM-FBD2 ou en série avec les autres modules. En mode double usage, quatre modules d'identification peuvent être connectés au DCNM-FBD2.

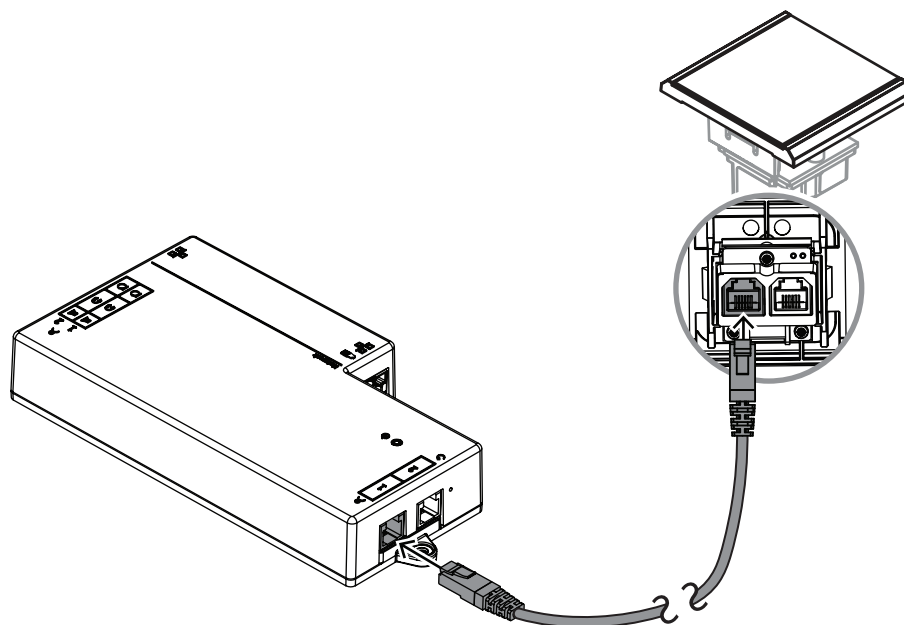


Figure 7.19: Connectez le DCNM-FIDP au DCNM-FBD2 pour la commande

7.3.11

Support de badge encastrable DCNM-FICH

La technologie NFC offre deux méthodes d'identification. La première consiste à se brancher sur le NFC pour qu'un participant se connecte rapidement depuis un siège. Les lecteurs NFC peuvent également lire les cartes et rester connectés tant que la carte est détectée par le lecteur.

Le support de badge garantit la position correcte du badge, près de DCNM-FIDP, pour permettre une identification fiable et continue. Montez-le à gauche ou à droite du DCNM-FIDP, à l'extrémité des modules. Le support DCNM-FICH remplace le DCNM-FEC de ce côté.

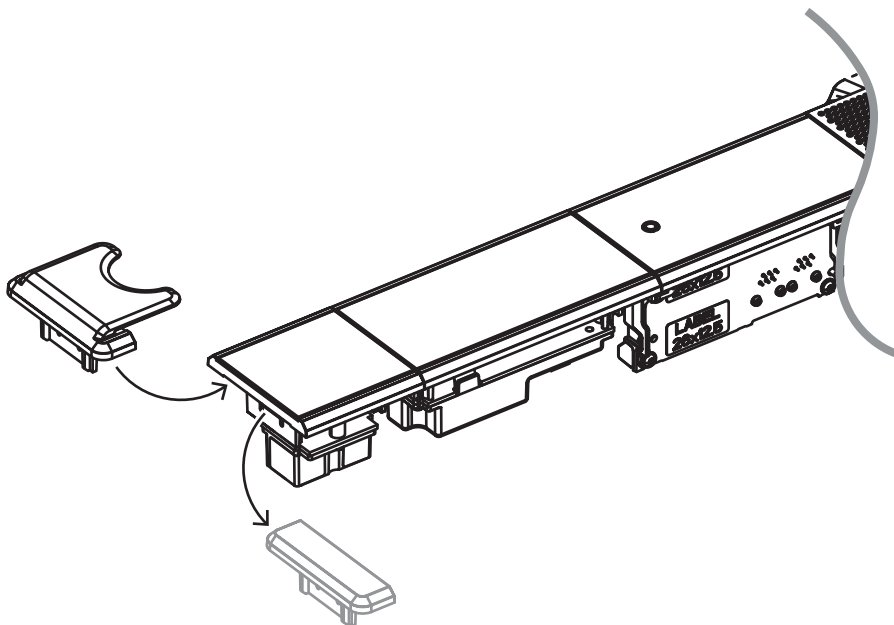


Figure 7.20: Remplacez le DCNM-FEC par le DCNM-FICH

7.3.12

Configurations

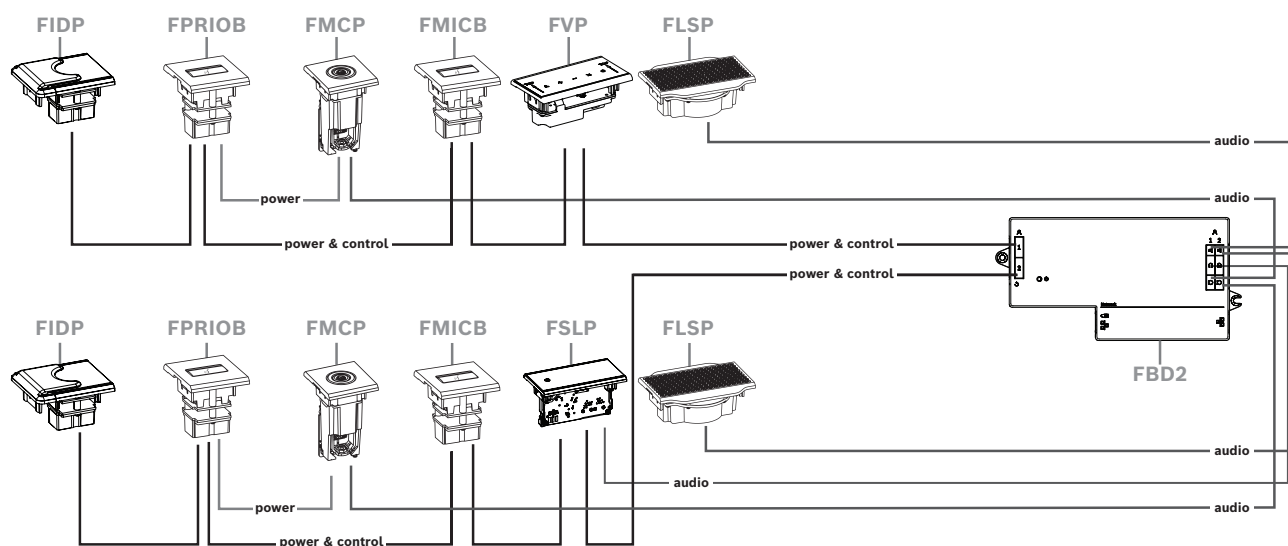
Le DCNM-FBD2 possède :

- Deux entrées micro pour le DCNM-FMCP ou le DCNM-FAI.
- Deux sorties de commande pour connecter
 - DCNM-FMICB
 - DCNM-FPRIOB
 - DCNM-FIDP
 - DCNM-FVP
 - DCNM-FSLP
 - DCNM-FAI.
- Deux sorties haut-parleur pour le DCNM-FLSP.

Vous pouvez donc créer diverses configurations en fonction de vos besoins :

- Deux sièges de participant ou de président, chacun avec son propre microphone, avec :
 - Vote en option.
 - Sélection de langue en option.
 - Identification des participants en option.
- Quatre sièges de participant, avec chaque paire partageant un microphone, avec possibilité d'identification individuelle ou de vote pour chacun des quatre participants.
- Un siège de participant ou de président avec deux microphones (tribune) avec:
 - Vote en option.
 - Sélection de langue en option.
 - Identification des participants en option.

Voir les schémas suivants pour savoir comment configurer un système DICENTIS encastré.

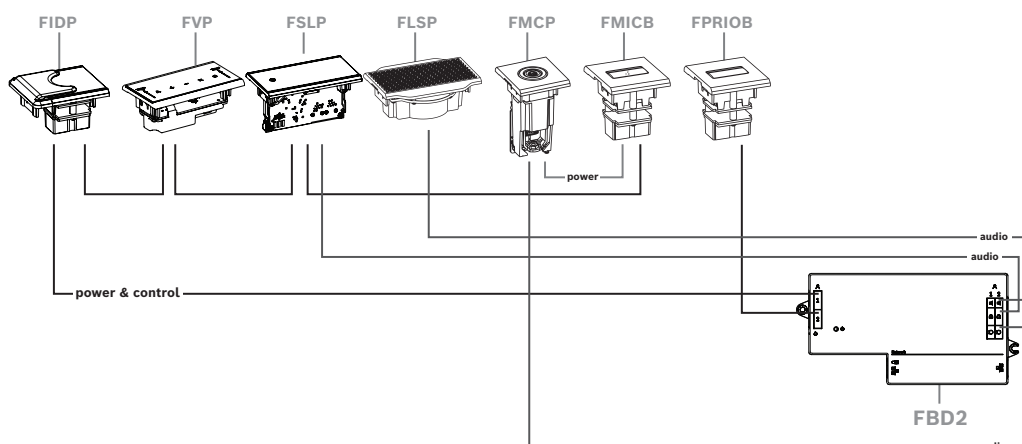
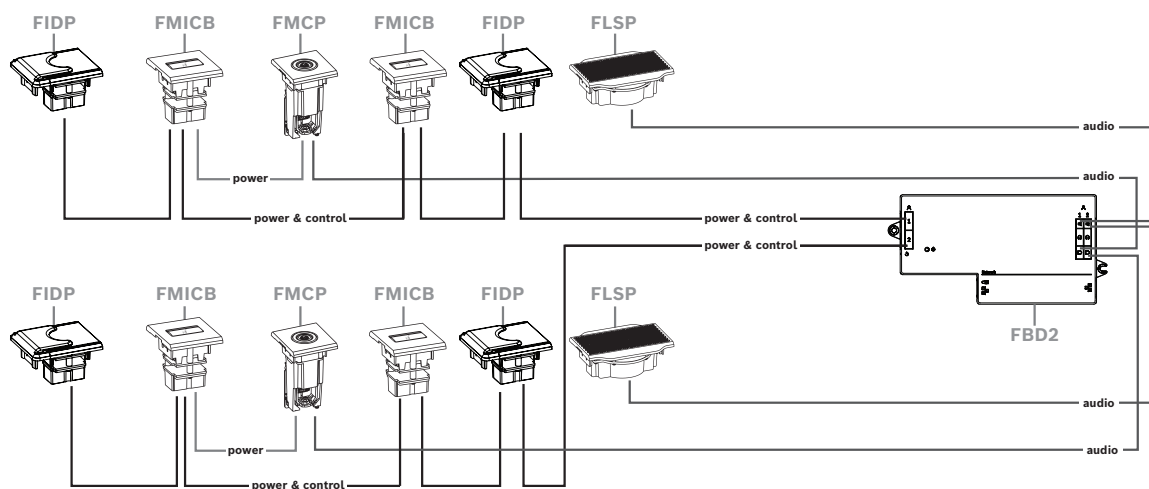
Deux sièges de participant ou de président

Vous pouvez utiliser :

- Un DCNM-FSLP de chaque côté.
- Un DCNM-FMCP de chaque côté.
- Un DCNM-FLSP de chaque côté.
- Jusqu'à quatre modules connectés au CAN de chaque côté. Voir la section Modules de chaque côté dans *DCNM-FBD2 module de base*, page 66 pour plus d'informations sur les modules connectés au CAN.

Remarque :

Un siège président avec les fonctionnalités de vote, de sélection de la langue et d'identification, ainsi que les boutons de priorité et de microphone, peut utiliser plus de quatre modules. Les deux côtés du DCNM-FBD2 sont requis.

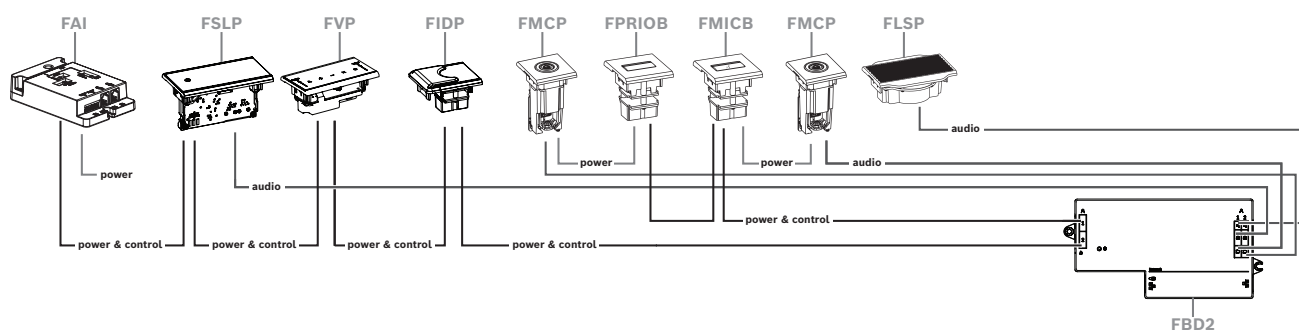
**Quatre sièges de participant, chaque paire partageant un même microphone**

Vous pouvez utiliser :

- Deux DCNM-FMICB de chaque côté.
- Deux DCNM-FPRIOB de chaque côté.
- Deux DCNM-FIDP de chaque côté.
- Deux DCNM-FVP de chaque côté.

Remarque : de chaque côté, il ne peut y avoir que quatre modules connectés au CAN. Voir la section Modules de chaque côté dans DCNM-FBD2 module de base, page 66 pour plus d'informations sur les modules connectés au CAN.

Un siège de participant ou de président avec deux microphones



- Si votre configuration ne nécessite pas un DCNM-FPRIOB, utilisez le DCNM-FAI pour alimenter et commander le second DCNM-FMCP. Voir *Interface audio encastrable DCNM-FAI*, page 79 pour plus d'informations sur la connexion au second DCNM-FMCP.
- Pour créer un siège de tribune qui ne nécessite aucun module connectez deux DCNM-FMCP au DCNM-FAI pour l'alimentation et la commande.



Remarque!

Alimentez toujours les deux DCNM-FMCP via le DCNM-FAI dans ce type de configuration.

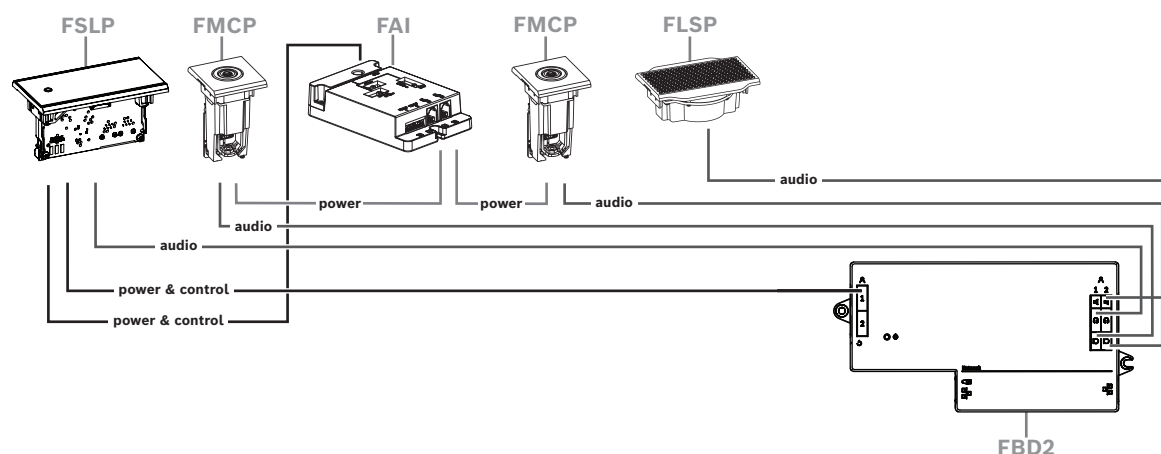


Figure 7.21: Siège de tribune avec deux microphones et sans bouton

- Affectez les périphériques 1-A et 2-A au même siège dans l'application de réunion. Cette opération configure automatiquement le DCNM-FBD de manière à ce que le niveau audio soit équivalent à celui d'un siège avec 1 microphone.
- Vous pouvez utiliser jusqu'à quatre modules connectés au CAN de chaque côté. Voir la section Modules de chaque côté dans *DCNM-FBD2 module de base*, page 66 pour plus d'informations sur les modules connectés au CAN.

7.3.13

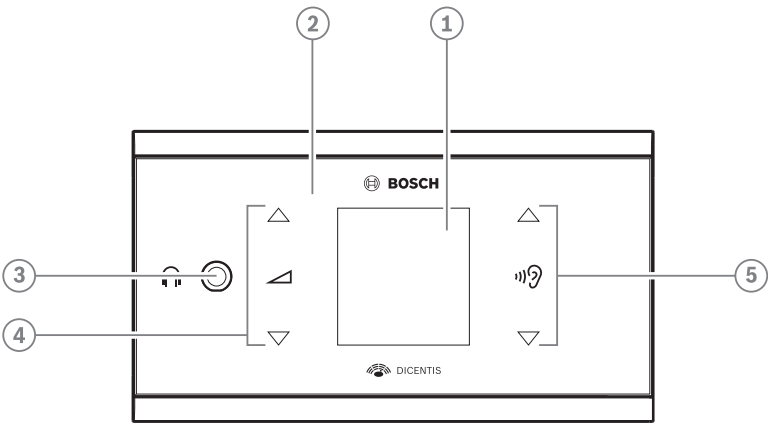
DCNM-FSL2 Sélecteur de langue encastrable (boucle)

Le DCNM-FSL2 succède au DCNM-FSL. Le DCNM-FSL n'est pris en charge qu'avec une connexion câblée en étoile PoE, tandis que le DCNM-FSL2 peut être connecté en configuration filaire en série ou en étoile.

Utilisez cet équipement avec des configurations sans microphone. Il est idéal lorsque les participants doivent sélectionner la langue de leur choix pour écouter la réunion mais n'ont pas besoin de participer activement.

Pour un montage simple dans un bras de fauteuil ou dans d'autres zones à espace limité, le DCNM-FSL2 est alimenté via une alimentation PoE au moyen d'un câble CAT-5e.

Si le DCNM-FSL2 est connecté en série, le nombre d'équipements dépend de la puissance disponible de l'interrupteur réseau PoE, de la résistance du câble CAT-5e et de la distance entre l'interrupteur réseau et les équipements. Reportez-vous à l'outil de calcul d'alimentation, disponible sur <https://software-download.keenfinity-group.com/>.



Élément	Description
1	Écran LCD
2	Écran tactile capacitif
3	Prise stéréo 3,5 mm pour casque
4	Commande du volume du casque audio
5	Boutons de sélection de la langue

- L'écran du DCNM-FSL2 s'allume lorsqu'un casque est connecté.
- L'écran du DCNM-FSL2 s'éteint automatiquement lorsqu'il n'est pas utilisé pendant 10 secondes. Il s'allume de nouveau dès que vous touchez les boutons de réglage du volume ou de sélection de la langue.

Connectez la sélection de la langue à un commutateur PoE du réseau DICENTIS à l'aide d'un câble CAT-5e.



Remarque!

Affectez le sélecteur de langue encastrable (boucle) DCNM-FSL2 au même siège que celui du microphone afin que les casques avec sélecteur de langue sélectionnent automatiquement la langue affectée au participant. Le module de sélection de la langue réduit le niveau de volume du signal transmis aux casques lorsque le microphone est actif afin d'éviter tout effet de Larsen.

Prise écouteurs externes

Vous pouvez connecter une prise écouteurs externes à la sélection de la langue (par ex. une prise écouteurs 3,5 mm). La prise écouteurs externes doit être connectée à une fiche ou à des pastilles à souder.

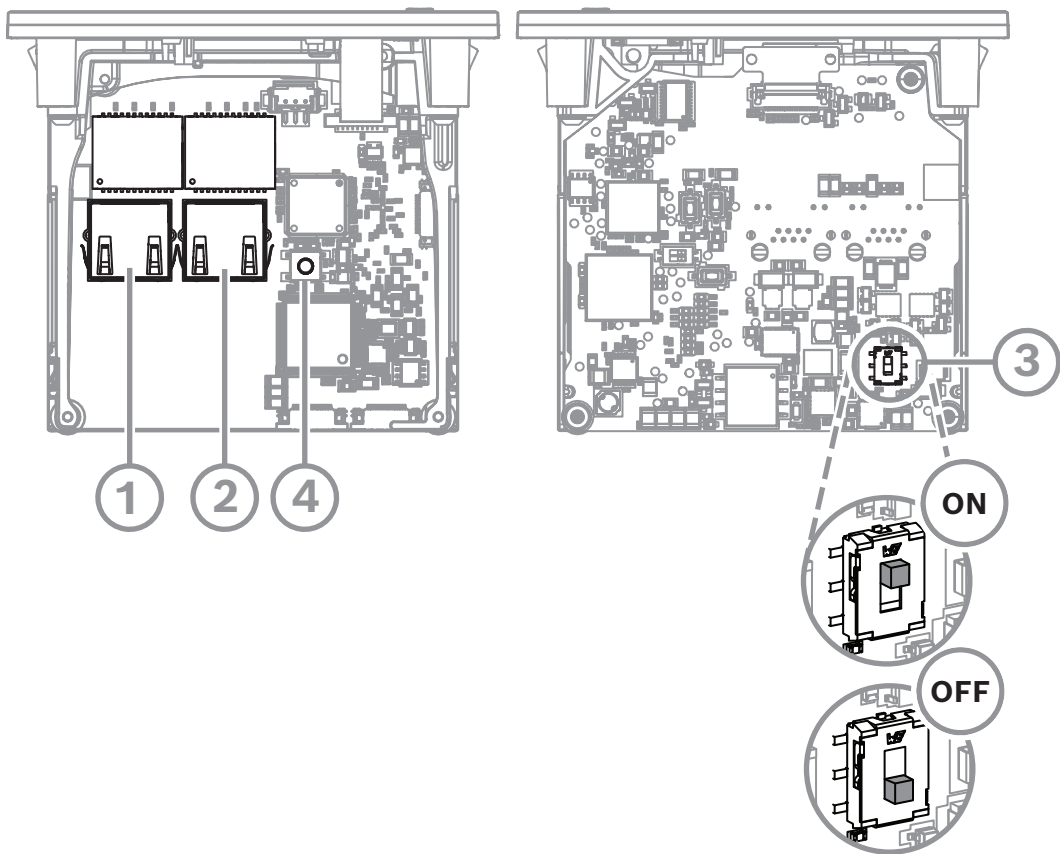


Figure 7.22: DCNM-FSL2

1	Connecteur réseau : entrée PoE
2	Connecteur réseau : sortie PoE
3	Interrupteur permettant de choisir entre la configuration filaire en série (on) et en étoile (off)
4	Bouton de réinitialisation - Maintenez ce bouton enfoncé plus de 10 secondes afin de rétablir les paramètres par défaut.



Remarque!

Vous pouvez connecter, par exemple, une prise AMP173977-3 à la fiche écouteurs externes de la sélection de la langue



Avertissement!

Lorsque vous utilisez les prises externes du DCNM-FSL, vérifiez que toutes les connexions électriques sont flottantes. Si des connexions font partie d'une boucle de terre, le système peut avoir un comportement inattendu.

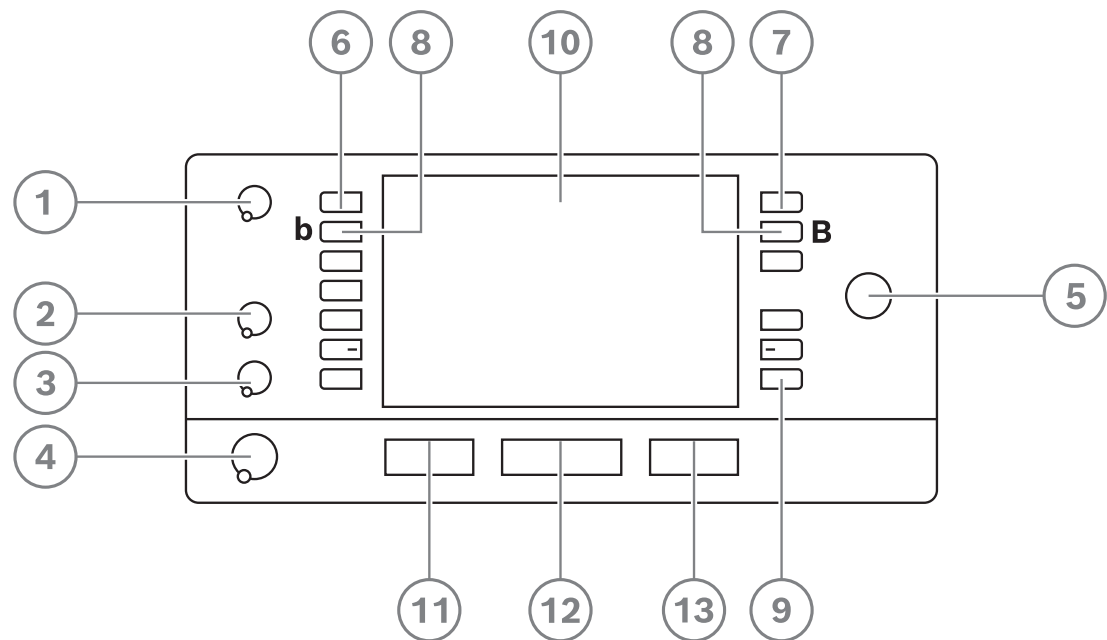


Avertissement!

Pour éviter de recevoir une décharge électrostatique désagréable lors de l'insertion des écouteurs dans le connecteur, utilisez toujours un connecteur pour casque avec une façade en plastique pour la connexion d'un casque externe.

7.4 Pupitre d’interprétation DCNM-IDESK / DCNM-IDESKVID

- Les pupitres d’interprétation (DCNM-IDESK et DCNM-IDESKVID) sont utilisés pour :
- Interpréter la langue de l’orateur (canal A) dans une réunion ou une conférence.
 - Relayer l’interprétation vers différentes langues cibles via la sélection du canal (canal B ou C).



Éléme nt	Description	Fonction
1	Bouton de réglage du volume du haut-parleur	Ajuste le niveau de volume du signal transmis au haut-parleur du pupitre d'interprétation.
2	Bouton des aigus	Ajuste le niveau des aigus du signal transmis aux casques.
3	Bouton des basses	Ajuste le niveau des basses du signal transmis aux casques.
4	Bouton de réglage du volume des casques	Ajuste le niveau de volume du signal transmis aux casques.
5	Bouton de menu	Contrôle rotatif à l'aide du bouton intégré pour configurer et utiliser le pupitre d'interprétation.
6	Boutons de présélection	Permet aux interprètes de sélectionner le canal à partir duquel ils peuvent diffuser leur interprétation (entrée).
7	Boutons de sortie	Définissent la sortie vers laquelle la langue cible sera envoyée (A, B, C).

Éléme nt	Description	Fonction
8	Boutons b et B	Appuyez sur ces 2 boutons (avec un petit tiret surélevé) simultanément pour passer en mode installation et affecter le poste à une cabine et à un pupitre. Pour savoir comment configurer le pupitre d'interprétation, voir le chapitre « Configuration d'un pupitre IDESK (directement sur le poste) » du manuel de configuration DICENTIS.
9	Boutons attribuables	Attribuez des fonctions à ces boutons via l'application de réunion si la licence DCNM-LIPM est disponible. Maintenez le bouton enfoncé et tournez le bouton de menu pour sélectionner le bouton attribuable que vous voulez utiliser. Pour des informations détaillées sur les fonctions, voir le chapitre « Application de réunion » > « Configuration » > « Pupitres d'interprétation » du manuel de configuration DICENTIS.
10	Affichage	Affiche la configuration, les menus utilisateur et les commentaires des utilisateurs.
11	Bouton orateur/ auto-relais	Définit la source de l'interprétation.
12	Bouton de microphone	Active ou désactive le microphone. Le bouton de microphone comporte une LED rouge qui s'allume lorsque le microphone est activé (occupé). Un voyant vert indique que la cabine n'est pas en cours d'utilisation.
13	Bouton de Mute	Désactive temporairement le microphone.

Connexion des pupitres d'interprétation

Deux connexions compatibles RJ45 pour la communication du système et l'alimentation sont disponibles pour une connexion rapide et facile des pupitres d'interprétation. Le câblage de passage en sonde peut être installé à l'aide de câbles système DICENTIS ou un câblage en étoile à l'aide de câbles CAT-5e standard et commutateurs PoE.

Installation des pupitres d'interprétation

Les pupitres d'interprétation peuvent être posés ou fixés dans des installations plus permanentes (pupitre) à l'aide de vis de montage.



Avertissement!

Les vis doivent être des vis M3 et ne doivent pas être vissées plus de 5 mm (0,2 pouces) pour éviter d'endommager le poste.

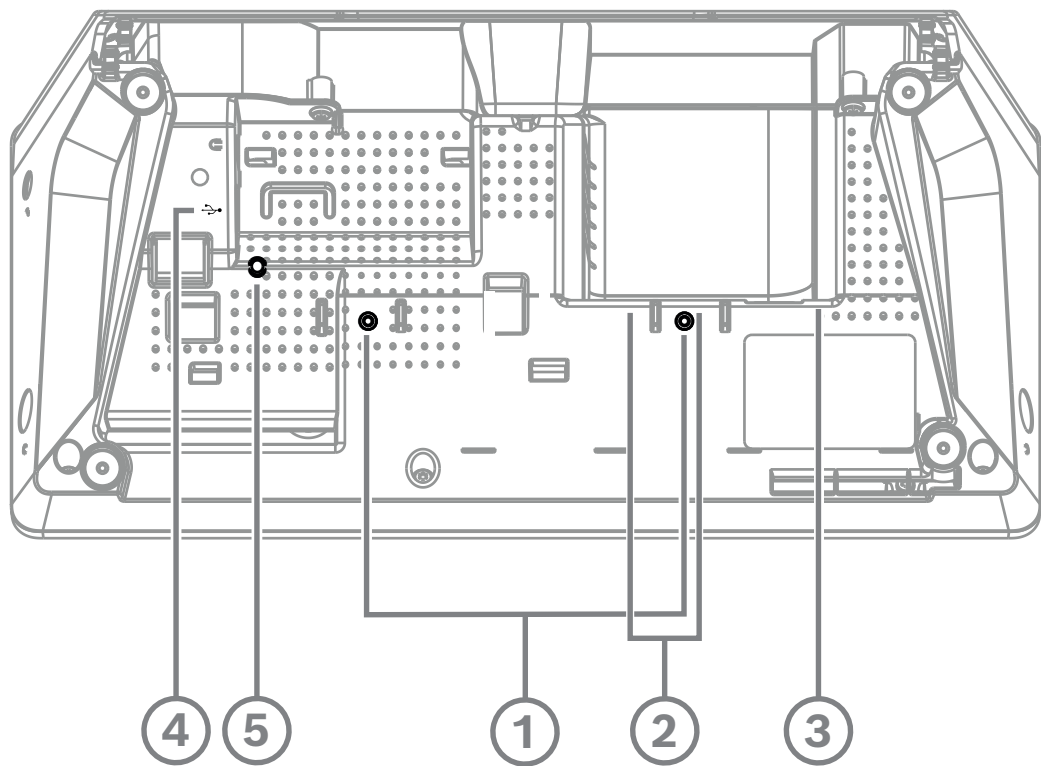


Figure 7.25: Vue de dessous DCNM-IDEK / DCNM-IDEKVID

Élément	Description
1	Insert de vis pour installation fixe
2	2 raccordements d'entrée/sortie RJ45 pour câble d'alimentation du système.
3	Sortie vidéo HDMI (DCNM-IDEKVID uniquement)
4	Connecteur USB pour DCNM-IDEKINT On-air & telephone interface DCNM-IDEK. Voir la <i>DCNM-IDEKINT On-air & teleph. DCNM-IDEK</i> , page 43.
5	Bouton de réinitialisation - Maintenez ce bouton enfoncé plus de 10 secondes afin de rétablir les paramètres par défaut.



Remarque!
Le courant en sortie HDMI est limité à 60 mA, alors que la norme HDMI officielle indique 55 mA. Certains convertisseurs HDMI-VGA peuvent nécessiter plus de courant, ce qui peut entraîner des comportements imprévisibles ou des convertisseurs non fonctionnels.

7.5 Microphones DICENTIS

Les microphones DICENTIS sont les suivants : le microphone haute directivité DCNM-HDMIC, les microphones à col de cygne DCNM-MICL/S et les microphones à vis de verrouillage DCNM-MICSL/LS. Ils sont généralement utilisés avec les postes DICENTIS.

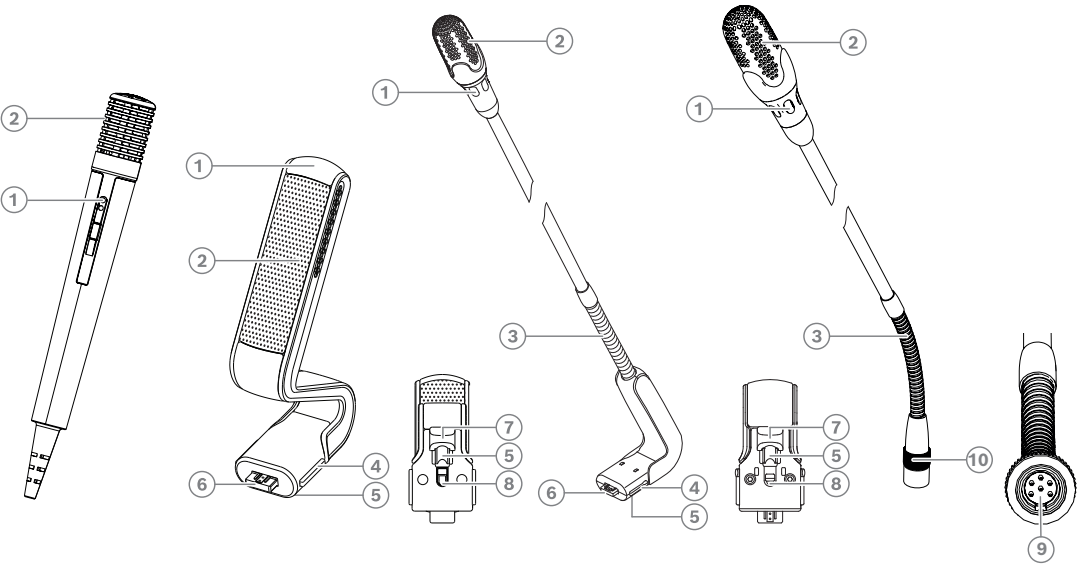


Figure 7.26: DCNM-FHH / DCNM-FHHC, DCNM-HDMIC, DCNM-MICS / DCNM-MICL and DCNM-MICSL / DCNM-MICSLs

Number (Numéro)	Description
1	LED
2	Grille du microphone
3	Col de cygne réglable
4	Guide de raccordement
5	Guide de glissière
6	Fiche de raccordement
7	Glissière de loquet pour débloquer le verrou (appuyez et faites glisser pour débloquer)
8	Protection
9	Connecteur du dispositif
10	Vis de verrouillage

Comment raccorder ou retirer les microphones

Les microphones peuvent être facilement raccordés aux postes DICENTIS :

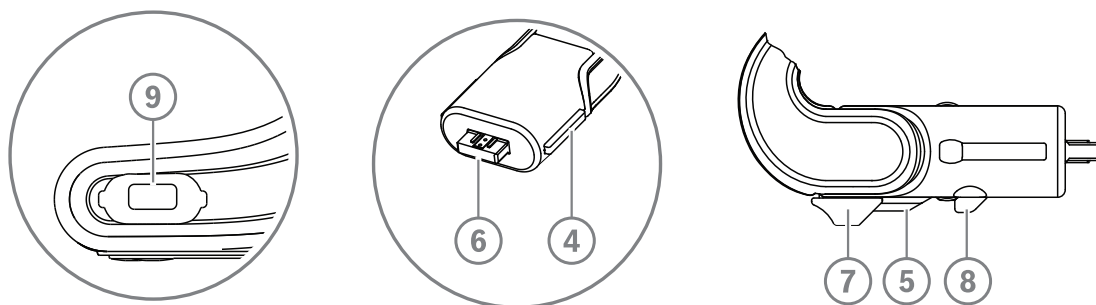


Figure 7.27: Raccordement des postes DCNM-HDMIC ou DCNM-MICS / DCNM-MICL

1. Guidez doucement le guide de raccordement (4) dans le connecteur de microphone du poste DICENTIS (9).
2. Poussez délicatement la fiche du connecteur (6) dans le connecteur du microphone du périphérique (9) jusqu'à ce que le verrou de raccordement (5) s'adapte/clique.
- Pour retirer le microphone du poste : faites glisser la glissière de loquet (7) vers le poste et maintenez le verrou en place (8) puis tirez le microphone.

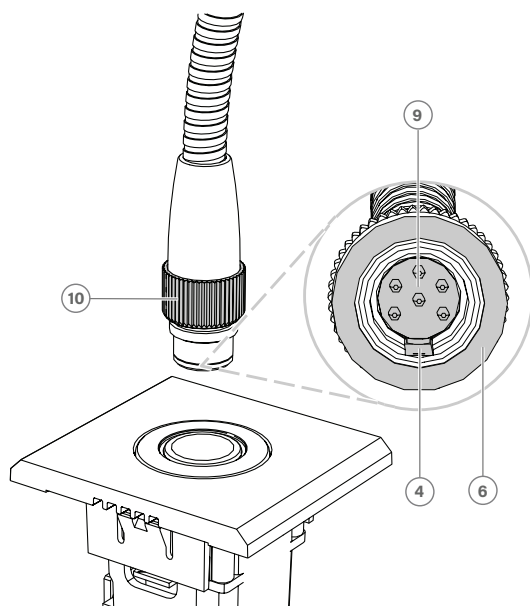


Figure 7.28: Raccordement des DCNM-MICSLL / DCNM-MICSL

1. Guidez doucement le guide de raccordement (4) dans le connecteur de microphone du poste DICENTIS (9).
2. Poussez délicatement la fiche de raccordement (6) dans le connecteur de microphone (9) et serrez la vis de verrouillage (10) en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour retirer le microphone du module : desserrez la vis (10) en la faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis retirez le microphone.

Voir la section *Microphones à main encastrables DCNM-FHH / DCNM-FHHC*, page 85 pour plus d'informations sur la manière de les connecter.

7.6 Plaques de signalétique électroniques DICENTIS

Il existe deux types de plaques de signalétique électroniques : la DCNM-ENCS simple face et la DCNM-ENCD double face. Une fois installées et intégrées à la topologie DICENTIS, les plaques de signalétique électroniques sont facilement gérées et automatiquement mises à jour par le système DICENTIS. Pour savoir comment gérer et configurer les postes, reportez-vous au manuel de configuration DICENTIS.

Plaque de signalétique électronique simple face DCNM-ENCS

La DCNM-ENCS est équipée d'un écran E-ink simple face qui affiche le nom du participant ainsi que le logo de l'organisation à laquelle il appartient.

Plaque de signalétique électronique double face DCNM-ENCD

La DCNM-ENCD est équipée d'un écran E-ink double face. Le côté orienté vers les participants à la réunion affiche le nom du participant et le logo de l'organisation, tandis que le côté orienté vers le participant fournit des informations liées à la réunion, telles que les points à l'ordre du jour, des informations sur les tours de scrutin et sur l'orateur en cours.

Installation sur table

L'installation sur table des plaques de signalétique électroniques nécessite le pied DCNM-ENCF. Le DCNM-ENCF est fourni avec une base de montage, un support de montage et deux vis Torx T25.

Pour installer une plaque de signalétique électronique :

1. Placez le dispositif à l'envers, avec le bloc d'interconnexion orienté vers le haut.
2. Posez la base de montage sur le poste, inclinez-la légèrement, puis faites-la glisser jusqu'à l'alignement des trous de vis.
3. Placez le support de montage sur la base de montage en veillant à l'alignement des trous de vis, puis fixez les vis.

Intégration à la topologie DICENTIS

- **Connexion en série** : Utilisez le câble DICENTIS pour connecter les plaques de signalétique électroniques en configuration en série. Faites passer la boucle à travers les plaques de signalétique électroniques et les postes de discussion, ou uniquement à travers les plaques de signalétique électroniques si vous préférez utiliser une branche pour celles-ci et une autre pour les postes de discussion.
- **Connexion en étoile** : Les plaques de signalétique électroniques peuvent également être connectées via PoE en configuration étoile. Dans cette configuration, vous devez connecter les postes à un commutateur compatible PoE.

8 Test d'installation

Un test d'installation est nécessaire pour empêcher les problèmes de raccordement et détecter d'éventuels défauts de fabrication des produits à un stade précoce. Dans le cas contraire, le système pourrait ne pas fonctionner correctement.

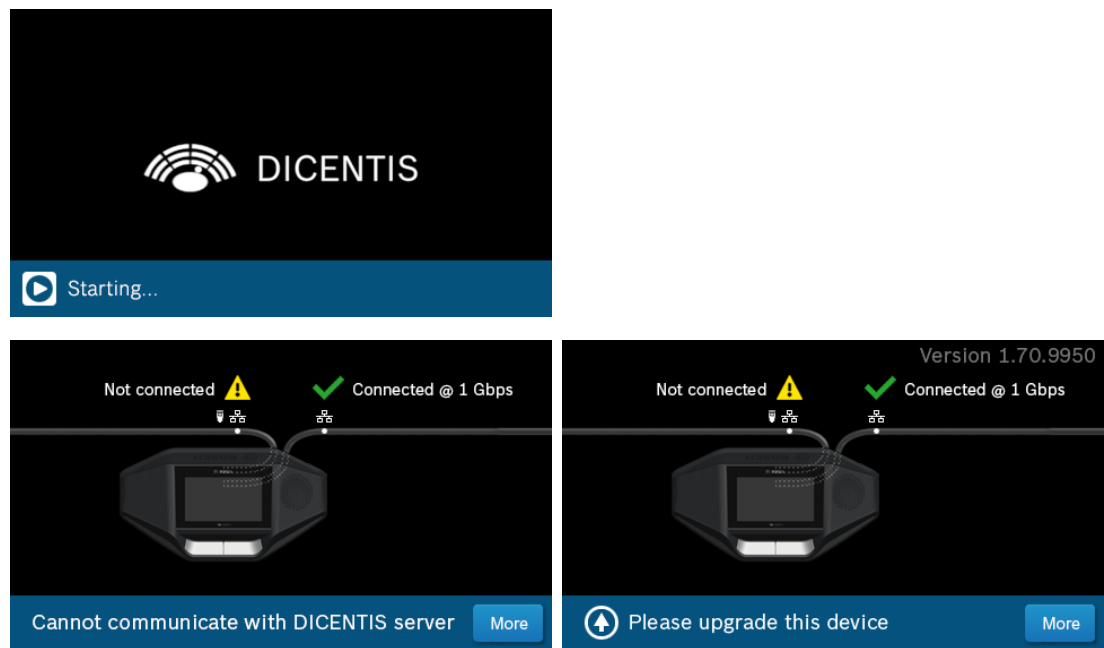
Chaque poste DICENTIS possède son propre diagnostic intégré, qui peut être utilisé pour la détection de défauts. Le diagnostic démarre dès la mise sous tension du poste DICENTIS. Le système de conférence DICENTIS n'a pas besoin d'être configuré avec le PC contrôleur du système, ni d'y être connecté.

Conditions préalables

1. Tous les câbles de réseau du système sont connectés aux postes.
2. Le processeur audio et commutateur d'alimentation et le ou les commutateurs d'alimentation sont installés.

Commencer le test

Mettez sous tension le processeur audio et commutateur d'alimentation et les commutateurs d'alimentation utilisés sur le système : chaque poste connecté se met sous tension et s'initialise.



1. Une fois que le poste multimédia DICENTIS / le poste de discussion étendu DICENTIS se sont initialisés, l'écran de diagnostic est affiché.
2. Si le texte « Liaison coupée » (Link down) s'affiche :
 - Le câble de réseau n'est pas connecté ou défectueux.
 - Le poste n'est connecté qu'avec un seul câble de réseau du système (« Liaison coupée » [Link down] s'affiche du côté où le poste n'est pas connecté).
3. Si le câble de réseau du système est correctement connecté au réseau, la vitesse du réseau s'affiche.
4. Si le poste multimédia DICENTIS / le poste de discussion étendu DICENTIS sont connectés à un processeur audio et commutateur d'alimentation, un commutateur d'alimentation ou à un autre poste multimédia, et que 100 Mo est affiché :
 - Les câblages à l'intérieur du connecteur du câble de réseau du système ne sont pas tous correctement connectés ou certains sont cassés. Vous devez vérifier le câblage et le connecteur.

- Si le câble est connecté à un commutateur de 100 Mo, ceci est correct.
- 5. Cliquez sur le bouton Informations pour voir des informations additionnelles sur le poste multimédia.
- 6. Lorsque tout est correctement connecté mais que le poste ne dispose pas du logiciel d'application, le texte « Veuillez télécharger le logiciel » (Please download software) s'affiche.
- 7. Le poste peut maintenant être téléchargé :
 - Le téléchargement de postes n'est pas couvert dans ce manuel. Reportez-vous au manuel de configuration DICENTIS pour savoir comment télécharger les postes.

Service client

Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème, veuillez contacter votre fournisseur ou votre intégrateur système, ou contacter directement votre représentant.

Electro Voice Dynacord B.V.

Achtseweg Zuid 173

5651 GW Eindhoven

Netherlands

www.keenfinity-group.com

© Electro Voice Dynacord 2026