

Tableau 201 – Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques – pour tous les APPAREILS et SYSTEMES (voir 6.8.3.201 a) 3))

| Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques | | |
|--|-------------------|---|
| Le Multi-Point est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du Multi-Point s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement. | | |
| Essai d'émissions | Conformité | Environnement électromagnétique – directives |
| Émissions RF CISPR 11 | Groupe 1 | Le Multi-Point utilise de l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans un appareil électronique voisin. |
| Émissions RF CISPR 11 | Classe B | Le Multi-Point convient à l'utilisation dans tous les établissements, y compris dans les locaux domestiques et ceux directement reliés au réseau public d'alimentation électrique basse tension, alimentant des bâtiments à usage domestique. |
| Émissions d'harmoniques CEI 61000-3-2 | Non applicable | |
| Émissions de fluctuations de tension/ de papillotement CEI 61000-3-3 | Non applicable | |

Tableau 202 – Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique – pour tous les APPAREILS et SYSTEMES (voir 6.8.3.201 a) 6))

| Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique | | | |
|--|--|--------------------------------------|---|
| Le Multi-Point est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du Multi-Point s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement. | | | |
| Essai d'immunité | Niveau d'essai CEI 60601 | Niveau de conformité | Environnement électromagnétique – directives |
| Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2 | ±6 kV au contact ±8 kV dans l'air | ±6 kV au contact ±8 kV dans l'air | Il convient que les sols soient en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, il convient que l'humidité relative soit d'au moins 30%. |
| Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4 | ±2 kV pour lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour lignes d'entrée/sortie | Non applicable Non applicable | Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. |
| Ondes de choc CEI 61000-4-5 | ±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun | Non applicable Non applicable | Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. |
| Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11 | <5 % U_T (creux >95 % de U_T) pendant 0,5 cycle <40 % U_T (creux >60 % de U_T) pendant 5 cycles <70 % U_T (creux >30 % de U_T) pendant 25 cycles <5 % U_T (creux >95 % de U_T) pendant 5 secondes | Non applicable | Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur du Multi-Point exige le fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter le Multi-Point à partir d'une alimentation en énergie sans coupure ou d'une batterie. |
| Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 hertz) CEI 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les caractéristiques de niveau d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier. |
| NOTE : U_T est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai. | | | |

Tableau 204 – Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique – pour tous les APPAREILS et SYSTEMES autres que ceux de MAINTIEN DE LA VIE (voir 6.8.3.201 b))


| Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique | | | |
|---|--|-----------------------------|---|
| Le Multi-Point est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du Multi-Point s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement. | | | |
| Essai d'immunité | Niveau d'essai selon la CEI 60601 | Niveau de conformité | Environnement électromagnétique – directives |
| RF conduite CEI 61000-4-6 | 3 V de 150 kHz à 80 MHz | Non applicable | Il convient que les appareils portatifs et mobiles de communications RF ne soient pas utilisés trop près de toute partie du Multi-Point, y compris des câbles ; il convient de respecter la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = 1,17\sqrt{P}$ $d = 0,35\sqrt{P}$ de 80 MHz à 800 MHz $d = 0,7\sqrt{P}$ de 800 MHz à 2,5 GHz |
| RF rayonnée CEI 61000-4-3 | 3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz | 10 V/m | où P est la caractéristique de puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Il convient que les amplitudes de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une investigation électromagnétique sur site ^a , soient inférieures au niveau de conformité, dans chaque gamme de fréquences. ^b Des interférences peuvent se produire à proximité de l'appareil marqué du symbole suivant :  |
| NOTE 1 : À 80 MHz et à 800 MHz, la gamme de fréquences la plus haute s'applique. | | | |
| NOTE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes. | | | |
| ^a Les amplitudes de champ des émetteurs fixes, telles que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaire/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio d'amateur, la radiodiffusion AM et FM, et la diffusion de TV, ne peuvent pas être prévues théoriquement avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient de considérer une investigation électromagnétique sur site. Si l'amplitude du champ, mesurée à l'emplacement où le Multi-Point est utilisé, excède le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, il convient d'observer le Multi-Point pour vérifier que le fonctionnement est normal. Si l'on observe des performances anormales, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, de manière à réorienter ou à repositionner le Multi-Point. | | | |
| ^b Sur la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, il convient que les amplitudes de champ soient inférieures à 3 V/m. | | | |

Tableau 206 – Distances de séparation recommandées entre les appareils portatifs et mobiles de communications RF et l'APPAREIL ou le SYSTEME – pour tous les APPAREILS et SYSTEMES autres que ceux de MAINTIEN DE LA VIE (voir 6.8.3.201 b))

| Distances de séparation recommandées entre les appareils portatifs et mobiles de communications RF et le Multi-Point | | | |
|---|--|---|---|
| Le Multi-Point est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du Multi-Point peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre l'appareil portatif et mobile de communications RF (émetteurs) et le Multi-Point comme cela est recommandé ci-dessous, selon la puissance d'émission maximale de l'appareil de communications. | | | |
| Puissance d'émission maximale assignée de l'émetteur W | Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur m | | |
| | de 150 kHz à 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$ | de 80 MHz à 800 MHz $d = 0,35\sqrt{P}$ | de 800 MHz à 2,5 GHz $d = 0,7\sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,04 | 0,07 |
| 0,1 | 0,37 | 0,11 | 0,22 |
| 1 | 1,17 | 0,35 | 0,70 |
| 10 | 3,69 | 1,11 | 2,21 |
| 100 | 11,67 | 3,50 | 7,00 |
| Pour des émetteurs dont la puissance d'émission maximale assignée n'est pas donnée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la caractéristique de puissance d'émission maximale de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de ce dernier. | | | |
| NOTE 1 : À 80 MHz et à 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences la plus haute s'applique. | | | |
| NOTE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes. | | | |