

SYSTÈME MELZONE BUILDING

GUIDE DE CONCEPTION D'UN SYSTÈME MULTIZONES



DOCUMENT INTERNE

Table des matières

1	QU'EST-CE QUE LA SOLUTION MELZONE BUILDING	p.4
2	COMMENT FONCTIONNE LE SYSTÈME MELZONE BUILDING ?	p.5
3	LES GRANDS PRINCIPES DE RÉGULATION	p.5
4	LES SOLUTIONS DE CONTRÔLE AVEC MELZONE BUILDING	p.8
5	LES DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS DE PILOTAGE	p.12
6	L'APPROCHE POUR LA CONCEPTION D'UN SYSTÈME MULTIZONES MELZONE BUILDING	p.13
7	UN EXEMPLE DE CONCEPTION MELZONE BUILDING EN TERTIAIRE	p.14
8	MÉTHODE DE SÉLECTION D'UN SYSTÈME MELZONE BUILDING	p.18
9	FAQ	p.22

ANNEXES

A	Les avantages de la régulation Mitsubishi Electric	p.25
B	Les tableaux de compatibilité des gainables et plenums	p.26
C	Comment se connecter au plénum	p.32

PRÉAMBULE

QU'EST-CE QUE LA SOLUTION MELZONE BUILDING ?

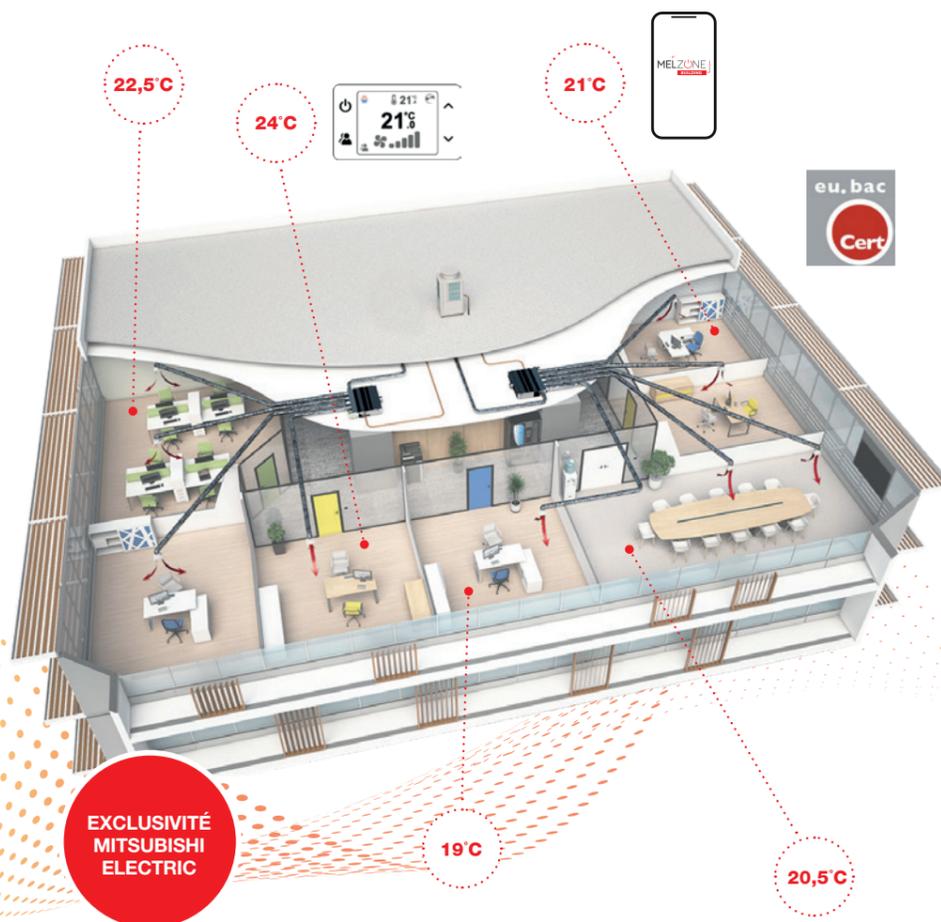
Objectif

Assurer le chauffage ou la climatisation de plusieurs locaux avec une seule unité intérieure gainable moyenne pression de la gamme City Multi. L'apport d'air hygiénique pouvant être intégré directement à la solution (*)

Avec quels produits ?

Le système est composé au minimum de :

- 1 groupe extérieur de la gamme City Multi et un minimum d'unités intérieures
- 1 gainable pression de type PEFY M/W/WP VMA ...
- 1 plénum MELZONE BUILDING compatible avec l'unité gainable moyenne pression
- 1 thermostat et/ou une 1 sonde de température radio sans fil



(*) sous conditions de débit d'air maximum et d'un air hygiénique pré-traité en température et filtré.

Comment fonctionne le système MELZONE BUILDING :

Chaque zone thermique est contrôlée avec un thermostat et/ou l'interface web dédiée à sa zone. L'utilisateur règle sa consigne de température directement sur le thermostat radio ou avec son smartphone. L'unité gainable raccordée au plénum **MELZONE BUILDING** fonctionne dans un mode défini par la régulation du plénum.

Le principe est de moduler le débit d'air soufflé dans chaque zone régulée en fonction de la température de consigne demandée. En parallèle, la régulation ajuste la puissance calorifique ou frigorifique de l'unité gainable pour satisfaire ou s'approcher des objectifs de température de consigne. Le mode de fonctionnement s'applique à l'ensemble des zones ou locaux raccordés au plénum.

Ce fonctionnement est à prendre en considération lors de la conception d'un système **MELZONE BUILDING**. (voir chapitre 4)

Des capteurs radio tels que des détecteurs d'ouverture ou des badges de présence peuvent être associés au plénum **MELZONE BUILDING**.

Les grands principes de régulation :

Contrôle Gainable

Le gainable associé au plénum ne nécessite pas de télécommande **Mitsubishi Electric** pour être piloté. Le plénum équipé de sa régulation autonome communiquera directement avec le gainable (mode, température, vitesse de ventilation...) pour apporter le confort souhaité aux occupants en fonction des températures mesurées dans chaque zone et de la consigne.

Cette régulation est gérée par la carte électronique "Colibri" du plénum en tenant compte des différents paramètres globaux. Cette même régulation dispose de l'une des meilleures certifications EU.bac (0.1K) gage de confort et d'optimisation.

Gestion et contrôle des zones

Le contrôle des températures de chaque zone est réglé de façon indépendante via le régulateur du plénum. Le mode chaud / froid sera le même pour toutes les zones raccordées sur un seul et même ensemble plénum/gainable.

Le choix du mode chaud/froid est arbitré par la régulation du plénum en prenant en compte l'ensemble des paramètres liés à chaque zone qui sont :

- La température mesurée par zone
- La consigne demandée par zone
- Les différences de températures
- Le mode souhaité par zone

L'algorithme de la régulation du plénum prendra en compte l'ensemble de ces paramètres pour arbitrer le mode de fonctionnement qui offrira le meilleur confort souhaité.

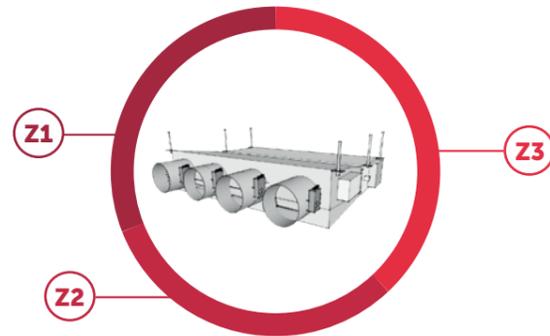
Pour rappel, le choix du mode fonctionnement d'un ou plusieurs gainables est soumis aux principes de régulation MITSUBISHI ELECTRIC

🌡️ Mesure de température

Il est nécessaire de positionner à minima une sonde de température par zone ou groupe de zones. Cette mesure peut être réalisée par deux types de produits :

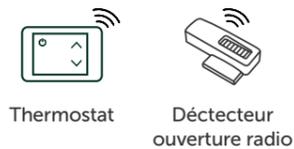
- Une sonde de température déportée radio (sans fil et sans pile)
- Une télécommande MELZONE BUILDING tactile équipée d'une sonde de température

Exemple de configurations:



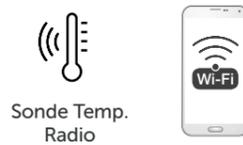
ZONE 1

Le pilotage et la mesure de température sont réalisés via le thermostat avec un asservissement via le détecteur d'ouverture (radio sans fil et sans pile)



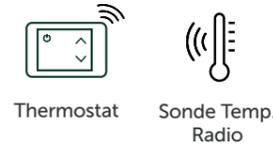
ZONE 2

La mesure de température est réalisée via une sonde de température déportée (radio sans fil et sans pile). Le pilotage est assuré avec le smartphone en wifi



ZONE 3 (2 BOUCHES)

Exemple pour une salle de réunion : nous avons une télécommande pour le pilotage local et une sonde de température déportée, positionnée en ambiance pour une bonne mesure de la température.



Simple et évolutive, cette configuration s'adaptera facilement aux besoins des occupants. Le paramétrage sera réalisé intuitivement via un smartphone.

📶 Détection des ouvrants

Les détecteurs d'ouvrants proposés sont sans fil et sans pile (alimentation via capteur solaire). Jusqu'à 6 capteurs radio peuvent être appairés par zone.

Il est possible de définir différents paramètres d'action (en mode chaud ou froid) en fonction de l'action d'une ouverture/fermeture d'ouvrants.

La détection d'ouvrants est aussi possible en logique filaire, en option.

Fenêtre ouverte

Mode Chaud Arrêt Eco Eco+

Mode Froid Arrêt Eco Eco+

👤 Droit des occupants

L'utilisateur de sa zone pourra gérer son confort en fonction des différents droits qui lui seront alloués.

ZONE 1

Ambiance	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	
Consigne	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	<input checked="" type="checkbox"/> Dérogation
Présence	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	<input checked="" type="checkbox"/> Dérogation
Fenêtre	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	
Marche / Arrêt	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	<input checked="" type="checkbox"/> Dérogation
Mode	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	<input checked="" type="checkbox"/> Dérogation
Vitesse	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	<input checked="" type="checkbox"/> Dérogation
Défaut	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage	

📱 Pilotage via interface

Le pilotage de chaque zone est possible et accessible en standard via un smartphone.

🌡️ Pilotage via Thermostat

En plus des possibilités de pilotage via smartphone, il est possible de contrôler chaque zone de façon indépendante via un thermostat tactile physique.

📱 Gestion et affichage des consignes

Les consignes de températures par zone peuvent être définies grâce aux différents paramètres décrits ci-après.

Il est possible d'afficher les consignes de température sous deux formats, à définir lors de l'installation et modifiable à tout moment :

- Absolu (ex : affichage 21°C)
- Relatif (ex : +1°C)

Le choix des consignes par zone est limité aux plages de consignes suivantes :

- En mode chaud : 17°C à 28°C
- En mode froid : 19°C à 35°C

Le pas de dérogation peut être de 0.5°C ou alors de 1°C, par plénum. À définir lors de l'installation.

Des plages de dérogations sont possibles et paramétrables par plénum dans la limite de 0°C à + 3°C max.

L'ensemble de ces paramètres est modifiable à tout moment via son smartphone, PC...

Les solutions de contrôle avec Melzone Building

» Télécommandes individuelles et centralisées
Smartphone pour l'utilisateur, l'installateur et l'exploitant

Bureau

Visualiser et déroger au fonctionnement de la zone occupée selon les autorisations accordées.

Ambiance 20 °C

Consigne - 21 °C +

Occupation

Fenêtre Ouverte

Marche / Arrêt

Mode

Défaut En défaut

Solution Colibri®

Dérogation

Format de consigne Absolu (ex: 20°C) Relatif (ex: +1°C)

Pas de dérogation 0.5°C 1°C

Plage de dérogation 0°C ±1°C ±2°C ±3°C

Durée de dérogation	Null	Infinie	Valeur
En planning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> 30 min
Hors planning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> 30 min
Hors présence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> 30 min

Droits des occupants

Aide

Bureau

- Ambiance Affichage Dérogation
- Consigne Affichage Dérogation
- Présence Affichage Dérogation
- Fenêtre Affichage Dérogation
- Marche / Arrêt Affichage Dérogation
- Mode Affichage Dérogation
- Vitesse Affichage Dérogation
- Défaut Affichage

Copier vers

Réunion

Solution Colibri®

Télécommande individuelle (Thermostat radio MELZ-B-TH-E)



Asservissements et capteur radio sans fil :

La technologie radio sans fil utilisée avec la sonde de température déportée et le lecteur de carte permet de répondre aux besoins de modularité et flexibilité des projets. La synchronisation des capteurs avec le plénum MELZONE BUILDING s'effectue en quelques secondes.



Sonde de température
ENO-TEMP



Détecteur d'ouverture
ENO-OUV

Réglages confort des zones

Réglages et possibilités du plénum (de 1 à 5 zones)

Réglage/ Dérogation possible

- **Format de consigne :**
Exemple : 20°C - ± 1°C
- **Dérogation température :**
0,5°C- 1°C
- **Plage de dérogation :**
0°C à ± 3°C

Dérogation de changement de consigne

- **Si en planning (confort) :**
Aucun / fin de planning / Après x min
- **Si hors planning (eco) :**
Aucun / fin de planning / Après x min
- **Si hors présence :**
Aucun / fin de planning / Après x min

Action ouverture Fenêtre

- **Mode Chaud**
Arrêt / Eco / Eco+
- **Mode Froid**
Arrêt / Eco / Eco+

Réglages des consignes et planning par zone

➤ **Planning :** La définition du planning permet de définir lorsque la zone est en consigne **CONFORT**. Au-delà de ce planning la zone sera automatiquement en consigne **ECO**.

Exemple :
En standard, consigne CONFORT du Lundi au Vendredi de 7:00 à 20:00

Affichage :
_LMMJV_07:00-20:00

Début 07:00

Fin 20:00

Jours Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi Samedi Dimanche

Valider

Mode	Confort	Préconfort	Eco	Eco+
❄ Froid	25	+ 1	26	30
☀ Chaud	21	- 1	18	15

Pour chaque zone il sera nécessaire de définir une température pour :

CONFORT : Signifie la température souhaitée lorsque la zone est occupée ou en planning.

PRÉCONFORT : Signifie un delta de température de x°C en dessous ou au dessus de la consigne CONFORT avant qu'une personne se déclare présente dans la zone (👤)

Exemple :
Je souhaite 21°C en CONFORT (en planning) mais personne ne s'est déclaré présent dans la zone, alors la consigne réelle sera de 20°C.

ECO : Signifie la température souhaitée lorsque la zone est hors planning.

ECO+ : Signifie la température souhaitée lorsqu'une fenêtre est ouverte.

NOTA : Les paramètres CONSIGNES et PLANNING sont à renseigner par zone et peuvent être dupliqués aux autres zones du même plénum.

Réglage de la télécommande individuelle TACTILE et VIRTUELLE

➤ Dans la gestion du confort des zones du système MELZONE BUILDING. il est possible de piloter sa zone de deux façons :

- une télécommande tactile, installée physiquement dans sa zone.
- une télécommande virtuelle via l'utilisation d'un smartphon.

Dans chacun des cas, il sera nécessaire de définir sur la télécommande et sur l'interface, les paramètres que les utilisateurs pourront visualiser et déroger.

	TÉLÉCOMMANDE TACTILE		TÉLÉCOMMANDE VIRTUELLE	
	AFFICHAGE	DÉROGATION	AFFICHAGE	DÉROGATION
Température ambiante	×		×	
Température de consigne	×	×	×	×
Présence	×	×	×	×
Fenêtre	×	×	×	×
Marche / Arrêt	×	×	×	×
Mode	×	×	×	×
Vitesse ventilation	×	×	×	×
Défaut	×		×	
Code défaut			×	

NOTA :

- **Affichage :** signifie que la valeur peut-être affichée ou non
- **Dérogation :** signifie que la valeur peut-être modifiée ou non
- **Vitesse :** il est déconseillé d'afficher et de modifier la vitesse de ventilation

Les différentes configurations de pilotage



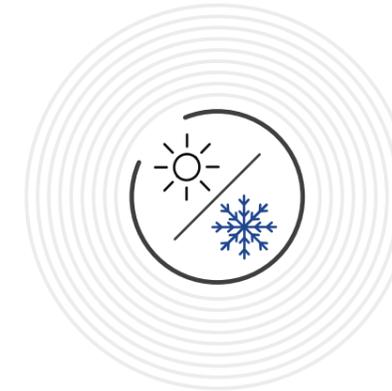
	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4
<p>1 sonde de température ou 1 thermostat / plénum:</p> <p>Cas sans preneur et sans définition des zones. Une seule sonde de température par plénum est suffisante pour réguler avant la définition du zoning.</p>				
<p>1 télécommande / zone :</p> <p>Chaque occupant pilote sa zone via le thermostat tactile radio.</p>				
<p>1 sonde de température déportée sans fil / zone:</p> <p>Chaque occupant pilote et visualise sa zone via son smartphone.</p>				
<p>Solution de contrôle mixte :</p> <p>Les occupants peuvent utiliser des solutions de contrôle différentes. Un détecteur d'ouverture radio pour gérer les asservissements.</p>	<p>Thermostat Détecteur ouverture radio</p>	<p>Sonde Temp. Radio</p>	<p>2 BOUCHES: ZONE 3 ET ZONE 4</p> <p>Sonde Temp. Radio Thermostat</p>	

L'approche pour la conception d'un système multizones MELZONE BUILDING

Avant toute chose, il est important d'analyser la logique thermique du bâtiment et des locaux qui le composent.

L'unité gainable associée au plénum **MELZONE BUILDING** doit, pour assurer le confort, traiter des locaux ayant des profils thermiques similaires (charges, orientation, inertie...).

En effet, le gainable fonctionne en général soit en mode froid, soit en mode chaud avec un plénum MELZONE BUILDING devant satisfaire 2, 3, 4 ou 5 zones thermiques avec des consignes parfois différentes. Plus les locaux auront des profils thermiques différents et des consignes éloignées, plus le risque de ne pas satisfaire chaque consigne de température sera grand.



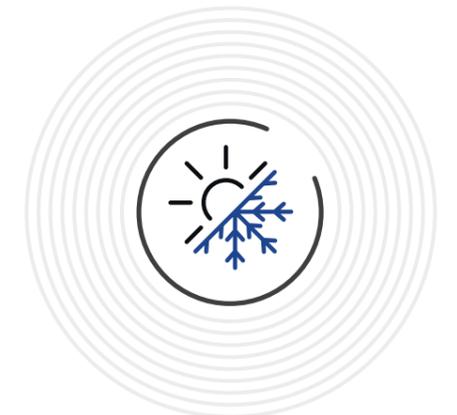
La technologie Y

Avec la technologie Y (chaud ou froid), une approche thermique par façade doit être nécessairement respectée pour satisfaire le confort.

La technologie R2

La technologie R2 (chaud et froid à récupération d'énergie) apporte plus de souplesse entre chaque unité gainable associée à son plénum MELZONE BUILDING. Une approche thermique par façade est recommandée du fait que les zones du plénum resteront toutes dans le même mode de fonctionnement.

Pour autant, la régulation du plénum MELZONE BUILDING pourra faire basculer l'unité gainable d'un mode à l'autre automatiquement. Cette logique de contrôle est basée, entre autres, sur les différents écarts de température de chaque zone régulée (Temp. de consigne – Temp. mesurée) et les réglages de la régulation (zones neutres).



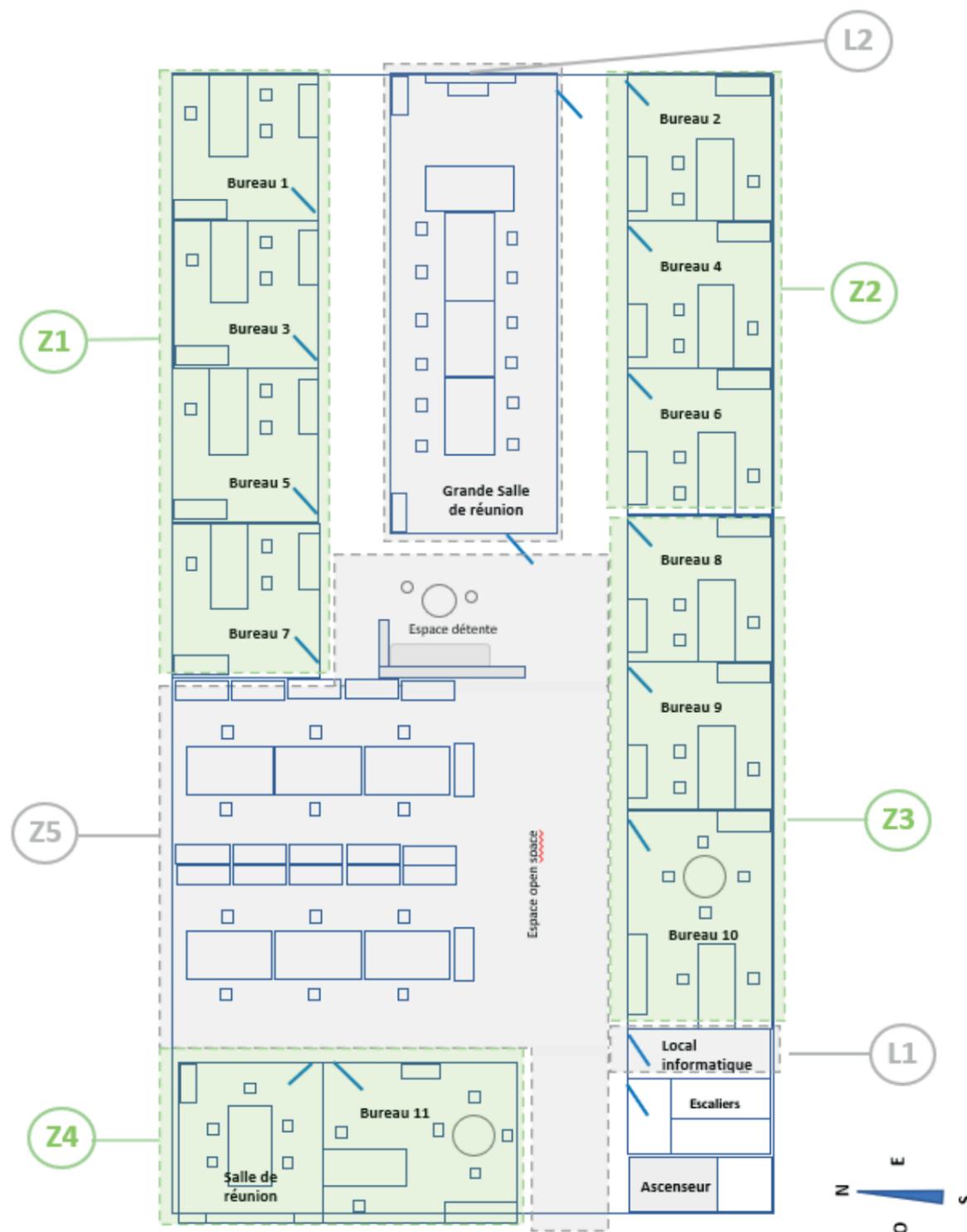
➤ Ce fonctionnement sous-entend que pour enclencher un changement de mode (chaud ou froid) il faudra une tendance à l'augmentation de l'écart entre la consigne et la température ambiante dans la majorité des zones régulées. Il s'agit donc d'une logique de régulation basée sur le compromis.



À savoir

Les locaux ayant des exigences ou des tolérances sévères de température ambiante ainsi que les locaux techniques ne sont pas adaptés à la logique multizones MELZONE BUILDING.

Un exemple de conception MELZONE BUILDING avec des bureaux :



Légende

- Zone traitée par un gainable et un plénum multizones MELZONE BUILDING
- Zone traitée en logique monozone

Exemple d'une application tertiaire : bureaux, salles de réunion et petit local informatique :

Tableau des zones et calculs des taux de brassage et débit d'air hygiénique :

Local	Façade	Conception - Produits	Repère Zone	Surface [m²]	Volume [m³]	P frigo [kW]	Débit MV gainable [m³/h]	Tb zone (*)	Besoin d'air hygiénique [m³/h]	Débit AH maxi [m³/h]
Bureau 1	Nord	Multizones MELZONE BUILDING PEFY-M50 VMA A/MELZ-B-S4-AN-A	Z1	12	30,0	1,20	870	8,08	100	150
Bureau 3				12	30,0	1,20				
Bureau 5				12	30,0	1,20				
Bureau 7				12	30,0	1,20				
Bureau 2	Sud	Multizones MELZONE BUILDING PEFY-M40 VMA A/MELZ-B-S3-AN-A	Z2	12	30,0	1,44	720	8,83	75	130
Bureau 4				12	30,0	1,44				
Bureau 6				12	30,0	1,44				
Bureau 8	Sud	Multizones MELZONE BUILDING PEFY-M40 VMA A/MELZ-B-S3-AN-A	Z3	11,5	28,8	1,38	720	8,63	100	150
Bureau 9				11,5	28,8	1,38				
Bureau 10				15	37,5	1,80				
Bureau 11	Ouest	Multizones MELZONE BUILDING PEFY-M40 VMA A/MELZ-B-S3-AN-A	Z4	14	35,0	1,54	450	8,4	75	75
Salle de réunion	Est	Monozone PEFY-M40 VMA	L2	11	27,5	1,21				
Grande salle de réunion	Est	Monozone PEFY-M40 VMA	L2	35	87,5	5,00	720	8,23	300	(2)
Open space + espace détente	Nord	Monozone 2 PEFY-M50 VMA	Z5	100	250,0	11,00	1740	6,96	375	(2)
Local informatique	Sud	Monozone	L1	3,7	9,3	2	-	-	-	(2)

(*) Taux de brassage = débit en moyenne vitesse gainable

(2) Air hygiénique introduit directement dans la zone via des bouches indépendantes

Débit AH maxi = débit d'air hygiénique maximum

Les propositions de conception et conseils :



Les zones Z1, Z2, Z3 et Z4

pourraient être traitées en logique multizones avec des plénums MELZONE BUILDING pour respecter une approche de « façade ». Chaque zone pourrait être pourvue d'un thermostat ou d'une simple sonde de température. La reprise d'air pourrait être indépendante pour chaque bureau ou commune dans le couloir. Pour ce dernier cas, un détalonnage des portes ou un système de transfert de l'air vers le couloir serait à prévoir. L'air hygiénique pré-traité pourrait être directement raccordé au plénum MELZONE BUILDING ou introduit indépendamment dans chaque bureau.



La zone L2

pourrait être traitée en logique mono-zone avec une introduction directe d'air hygiénique pré-traité dans la salle. Une unité gainable traiterait la salle de réunion. La diffusion d'air serait traitée avec attention au regard du taux de brassage élevé. Une télécommande tactile avancée avec détection de présence est recommandée pour ce type de local. Le mode automatique permet d'optimiser la vitesse de ventilation.



La zone Z5

composée de l'open-space et la zone de détente pourrait être traitée avec 2 gainables et une unique télécommande, en logique mono zone.

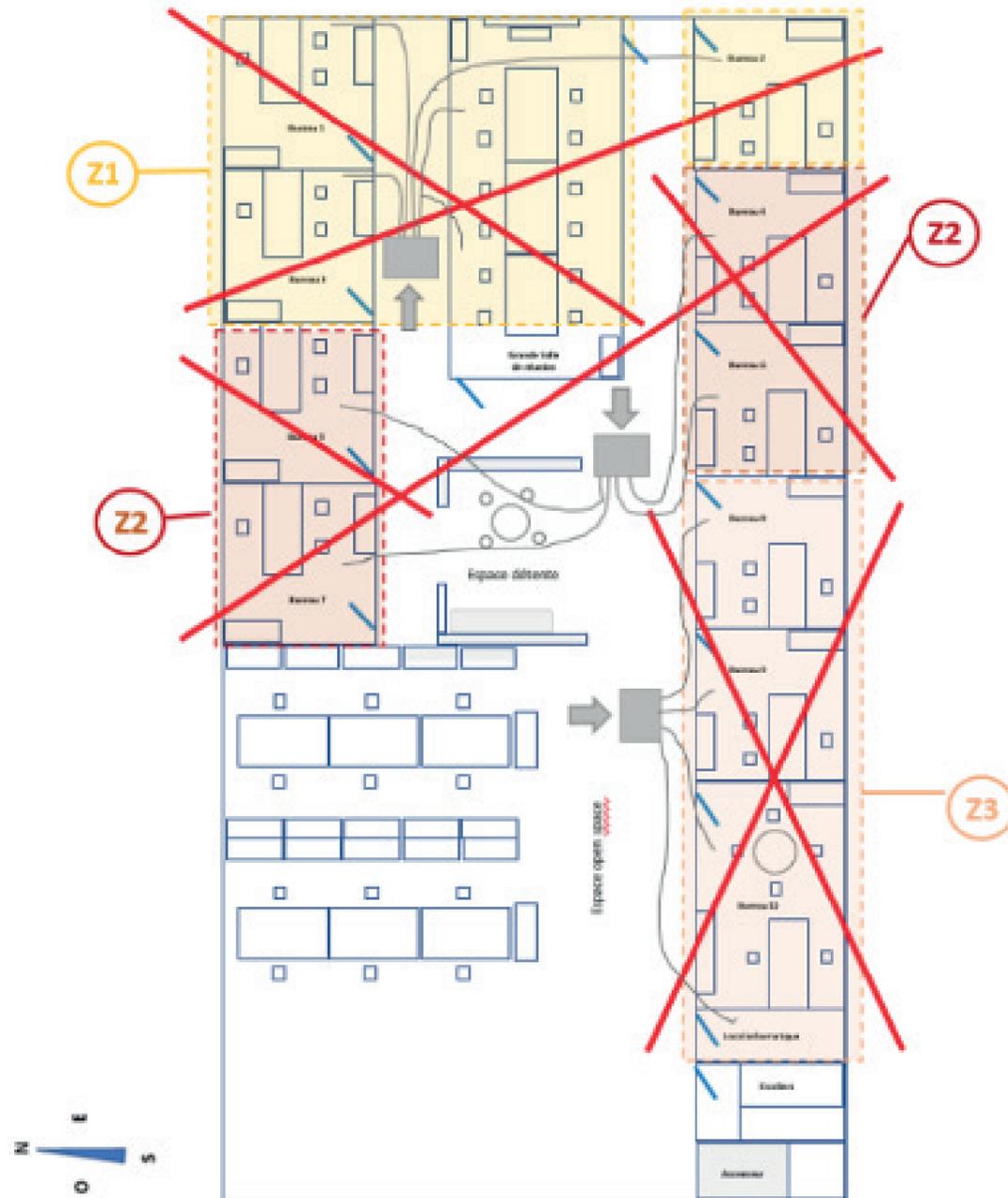


Remarques générales :

- Une attention particulière est portée à la diffusion d'air pour correctement diffuser et brasser l'air dans l'ensemble des volumes à traiter mais aussi pour limiter le niveau sonore ambiant.
- Le taux de brassage recommandé entre 4 et 9 est un bon indicateur pour s'assurer d'un brassage d'air assurant le confort dans les zones traitées.
- Le local informatique L1 serait traité par une unité intérieure spécifique et adaptée à ses besoins spécifiques.

Conception à éviter et non recommandée avec un plénum multizones :

Quelques exemples de conception à proscrire :



À noter

Les produits de la gamme City Multi ne sont pas adaptés aux locaux de type process (local informatique, salle blanche, local de métrologie, ambiance humide : piscine, ambiance corrosive, local avec humidité relative à réguler, locaux avec des tolérance de température sévères, entre autres...)



Le plénum multizones

traite des zones ayant des profils thermiques très différents : 1 bureau orienté au sud, 2 bureaux orientés au nord et 1 grande salle de réunion. La salle de réunion de 13 personnes pourrait être en demande de froid tandis que les 2 bureaux orientés au sud pourraient être en demande de chaud en hiver. Cette conception engendre de forts risques d'inconfort et n'est pas recommandée.



Le plénum multizones

traite des zones ayant des profils thermiques très différents : 2 bureaux orientés au sud, 2 bureaux orientés au nord. En fonction de la saison, des situations d'inconfort peuvent être rencontrées. Cette conception risque de ne pas satisfaire le confort et n'est pas recommandée.



Le plénum multizones

traite 3 zones avec des profils thermiques similaires et le local informatique. Cela risque d'engendrer des dysfonctionnements au niveau du local informatique. Le local informatique a des besoins spécifiques (mode, température, charges) et doit être traité à part avec une unité intérieure spécifique.

À retenir

1.

Il faut éviter de traiter avec un plénum multizones MELZONE BUILDING, des zones ou locaux ayant des profils thermiques trop différents (orientation, charge, inertie ...) Une telle conception occasionnerait des risques d'inconfort. Voir les exemples ci-dessus Z1 et Z2.

2.

Les locaux techniques ne doivent pas être raccordés à un plénum MELZONE BUILDING pour éviter un dysfonctionnement. Le local technique doit être traité avec une unité intérieure dédiée et adaptée à ses besoins spécifiques. Voir l'exemple Z3.

3.

Pour les grandes salles de réunion (occupants > 6), il est conseillé de les traiter avec une ou plusieurs unité(s) intérieure(s) spécifique(s) à la zone. Les débits d'air hygiéniques et soufflés seront en général élevés. Il est recommandé de dédier une ou plusieurs unité(s) intérieure(s) à la salle de réunion. Voir l'exemple Z1.

Méthode de sélection du plénum Melzone Building

1

Sélectionner l'unité gainable à l'aide du logiciel de sélection Design tool

avec les besoins de chaque zone raccordée sur le plénum MELZONE BUILDING dans les conditions réelles du projet. (Charges, déperditions, températures, métrés ...)

2

Sélectionner

en fonction de la taille et du type de gainable moyenne pression (PEFY-M / WP / W version VMA), le plénum MELZONE BUILDING compatible. Utiliser la feuille Excel de sélection MELZONE BUILDING.

3

Vérifier le taux de brassage

du projet avec le débit d'air du gainable et les volumes de chaque zone raccordée sur le plénum MELZONE BUILDING. Un outil est proposé sur la feuille excel de sélection MELZONE BUILDING avec des préconisations.

4

Dans le cas d'un raccordement d'air neuf au plénum MELZONE BUILDING

l'apport d'air hygiénique raccordé au soufflage du plénum devra respecter le débit d'air maximum et être pré-traité en amont par une centrale de traitement d'air adaptée avec une température mini de 18°C en mode chaud et au maximum $t_s=27^\circ\text{C}/t_h=19^\circ\text{C}$ en mode froid.

A noter : Si le débit d'air neuf total des locaux associés au plénum MELZONE BUILDING est supérieur au débit maximum du plénum, plusieurs solutions sont possibles. L'air neuf peut-être insufflé directement dans les locaux à l'aide de bouche ou intégré dans un plénum d'aspiration.

Le débit maximum est donné dans le cas où toutes les voies d'air hygiénique du plénum MELZONE BUILDING sont utilisées. Dans le cas où des voies d'air hygiénique ne seraient pas utilisées, le débit d'air hygiénique maximum doit être recalculé au prorata du nombre de voies utilisées.

Exemple: Calcul du débit d'air hygiénique maximum avec un plénum 4 voies MELZ-B-M4-AN-A dont on utilise que 3 voies d'air neuf hygiénique, raccordé à un PEFY M50 VMA-A1.

Dans ce cas, le débit d'air hygiénique maximum sera: $150 \times (3/4) = 113 \text{ m}^3/\text{h}$

5

L'installateur devra de son côté, correctement dimensionner son réseau aéraulique (soufflage, reprise et air neuf) ainsi que la diffusion de l'air

pour éviter les nuisances sonores et obtenir une perte de charge en phase avec la pression disponible du gainable pression (30 à 150 Pa disponible). Un outil d'aide au dimensionnement des gaines au soufflage du plénum MELZONE BUILDING est proposé dans la feuille excel de sélection MELZONE BUILDING.



Mise en service :

Méthodologie :

1

MES : les étapes obligatoires

2

MES : Le menu avancé (confort des zones, droits des occupants ...)

3

Focus sur les périphériques (appairage et paramétrages)

4

Focus sur le thermostat (utilisation et paramétrages)

L'importance d'équilibrer son installation aéraulique :

Les locaux raccordés sur un même plénum MELZONE BUILDING ont souvent des déperditions, des charges et des réseaux aérauliques différents (longueurs, singularités, pertes de charge ...). Aussi, chaque local a un débit d'air soufflé adapté. L'équilibrage aéraulique permet d'intégrer et tenir compte de ces spécificités.

La régulation MELZONE BUILDING intègre une fonction équilibrage qui permet de faciliter cette étape de la mise en service.

L'apport d'air hygiénique:

Le plénum MELZONE BUILDING intègre un compartiment permettant d'insuffler l'air hygiénique sur chacune des voies raccordées, indépendamment du compartiment d'air soufflé. La pression d'air hygiénique doit permettre, d'une part, son insufflation dans la gaine raccordée à la zone et d'autre part, le débit d'air hygiénique maximum par plénum doit être respecté. L'air hygiénique doit être pré-traité. (voir page 18 point 4).



À savoir

Préalablement au raccordement aéraulique du plénum, il est nécessaire d'enlever la partie sécable de la voie concernée par l'apport d'air hygiénique. (voir manuel d'installation)

Rappels aérauliques en application confort



Pour les gaines

- Vitesse d'air dans une gaine principale : 5 à 7 m/s
- Vitesse d'air dans une gaine terminale donnant sur un diffuseur d'environ 3 m/s
- Vitesse d'air des gaines avec des locaux sensibles aux bruits ≤ 3 m/s : dans ce cas, des gaines acoustiques sont préconisées.

Les gaines doivent être isolées et respecter le classement au feu éventuel.



Pour les diffuseurs :

Se référer aux conseils et abaques de sélection des fabricants des diffuseurs de soufflage et reprise pour correctement concevoir la diffusion d'air.



Compatibilité matériels

- 1** MELZONE BUILDING est-il compatible avec des gainables PEAD / PEFYP/WP VMS1 E ... ?

Réponse : NON, la solution a été étudiée uniquement avec les gainables moyenne pression de type PEFY M/W/WP VMA.
- 2** Est-ce que MELZONE BUILDING est compatible avec les télécommandes MITSUBISHI ELECTRIC ?

Réponse : NON, aujourd'hui seule la télécommande MELZONE B. est compatible pour contrôler sa zone.
- 3** Est-il possible d'utiliser une sonde déportée PAC-SE41 comme sonde de température pour MELZONE B.?

Réponse : NON, la régulation du plénum intègre la sonde de reprise du gainable et prend en compte les différentes sondes de température déportées (sonde radio ENO-TEMP ou thermostat tactile MELZ-B-TH-E-A).
- 4** Est-il possible d'utiliser une SEULE sonde de température par plénum ?

Réponse : OUI, seulement si toutes les voies pilotent une seule zone (exemple en attente d'un preneur). S'il y a plusieurs zones il faudra à minima UNE sonde de température ou télécommande par zone.
- 5** Pouvons nous installer deux sondes de températures déportées par zone ?

Réponse : NON, il n'y a pas de possibilité de faire une moyenne des deux sondes de température.
- 6** Est-il possible de mettre une télécommande et une sonde de température par zone?

Réponse : OUI, il est possible de positionner une télécommande à l'entrée d'une pièce et placer une sonde de température radio à un autre endroit.

Régulation

- 1** Combien de détecteurs d'ouvertures est-il possible d'appairer par zone ?

Réponse : Un maximum de 6 détecteurs d'ouvertures est possible par zone.
- 2** Que se passe t-il si je demande un mode différent d'une zone à l'autre sur un même plénum?

Réponse : Dans le cas où je demande du FROID alors que la majorité des autres zones sont en CHAUD, alors ma zone ne sera plus en production en attendant un changement de mode, selon les règles de régulation MITSUBISHI ELECTRIC (Cf guide de conception)
- 3** Est-il possible d'avoir une zone en chaud et une autre en froid sur un même plénum ?

Réponse : NON, il ne peut y avoir qu'un seul mode de fonctionnement par plénum, toutes les zones fonctionneront automatiquement dans le même mode.
- 4** Qui définit le changement de mode du plénum et de sa zone ?

Réponse : Une zone est soumise au fonctionnement du gainable qui est contrôlé par la régulation du plénum. En fonction de la technologie du gainable (Y, R2,HVRF) le changement de mode sera arbitré par la régulation du plénum en tenant compte de différents paramètres (consignes, temp. ambiante, delta temp, mode souhaité...).

- 5** Que se passe t-il si je crée un programme horaire (changement de consigne) avec mon AE-200?

Réponse : Il ne faut surtout PAS créer de prog. horaire ou modifier les consignes d'un gainable raccordé à un plénum MELZONE B. La consigne du gainable est envoyée en temps réel par la régulation du plénum.

Centralisation

- 1** Est-il possible de visualiser l'ensemble des zones sur nos commandes centralisées AE-200 / EW-50 / AT-50?

Réponse : NON, le pilotage et la visualisation **des zones** ne sont pas disponibles sur nos commandes centralisées mais uniquement depuis la centralisation MELZONE B.
- 2** Est-il possible de connecter une AE-200/EW-50 au système MELZONE BUILDING?

Réponse : Il est possible de connecter le gainable aux commandes centralisées pour visualiser l'état du gainable. Dans ce cas là, il ne faut pas piloter ou créer des calendriers sur les gainables connectés au plénum MELZONE B.
- 3** Est-il possible de connecter une AE-200/EW-50 au système MELZONE BUILDING?

Réponse : Plusieurs choix sont possibles en fonction de la taille de l'installation:

 - Une seule centralisation MELZONE B pour piloter toutes les zones et rajouter des cartes + thermostat Melzone B aux équipements Mitsubishi Electric (non équipé de MELZONE B.)
 - Une centralisation MELZONE B + centralisation AE-200 pour piloter les unités « seules »
 - Proposer une GTB reprenant les MELZONE B + AE-200 ...
 - Proposer le protocole Modbus IP pour le système MELZONE B et proposer le bacnet ou modbus pour les autres équipements Mitsubishi Electric.
- 4** Comment sont connectés les plénums pour la centralisation?

Réponse : La commande centralisée MELZONE B. doit être connectée à tous les plénums via un câble IP ou en filaire type 2 fils (cf guide de configuration)

Air hygiénique/air neuf

- 1** Comment est géré l'air hygiénique?

Réponse : L'air neuf est géré de façon indépendante via un second compartiment. Peu importe l'état du gainable ON ou OFF, l'air hygiénique est toujours diffusé.
- 2** Comment installer l'accessoire AIR NEUF?

Réponse : L'installation peut se faire de gauche à droite du plénum en faisant une entaille dans la mousse en partie basse du plénum. Ensuite pré défoncer la plaque métallique pour installer l'accessoire.
- 3** Est-il possible d'ajouter l'accessoire une fois le plénum installé ?

Réponse : Oui, l'accessoire est disponible à la vente, en option (Cf pdf : Offre MELZONE BUILDING_Code SAP+TARIF)

FAQ Divers

1 Est-il possible d'avoir une répartition énergétique (comptage électrique) par zone ?

Réponse : NON, le comptage et la répartition énergétique sont disponibles uniquement au niveau du gainable avec une AE-200/EW-50 (compteur + licence).

2 Que se passe-t-il en cas de coupure électrique ?

Réponse : En cas de coupure électrique de courte ou longue durée, les paramétrages effectués dans le plénum restent inchangés, il ne sera pas nécessaire de refaire la programmation.

3 Quel est le protocole disponible pour les plénums MELZONE B. ?

Réponse : Les plénums MELZONE B. peuvent communiquer en standard, sans surcoût, en MODBUS IP (uniquement).

Documentation
technique sur
notre site tertiaire

confort.mitsubishielectric.fr



Annexe A

Les avantages de la régulation Mitsubishi Electric

Les avantages de la régulation Mitsubishi Electric

TECHNOLOGIES R2 ET HVRF R2

Le mode auto et le double point de consigne

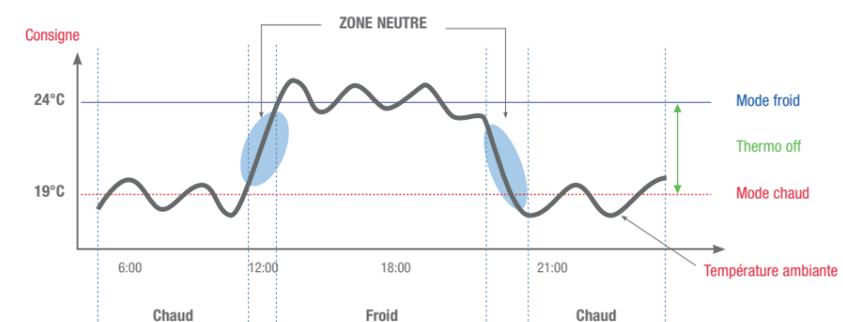
Le mode auto double point consigne ne nécessite plus de paramétrer des plannings saisonniers, souvent difficiles à maintenir. Une consigne de température en mode chaud et une seconde consigne en mode froid permettent d'assurer tout le confort nécessaire pour l'utilisateur final.

Lors des mi-saisons, ce mode propose le meilleur confort aux occupants;

- fonctionnement en chaud le matin et froid l'après-midi,
- face sud en fonctionnement froid et façade nord en fonctionnement chaud.

Le double point de consigne a l'avantage d'optimiser la consommation énergétique de votre bâtiment tout en maintenant le meilleur confort possible.

Schéma de principe de régulation :



DÉCLENCHEMENT MODE CHAUD

L'unité produira du chaud pour atteindre la consigne de 19°C avec un déclenchement à -1°C en dessous de la consigne. La production de chaud s'arrêtera lorsque la consigne sera dépassée.



DÉCLENCHEMENT MODE FROID

L'unité produira du froid lorsque la consigne froid sera dépassée de +0,5°C. A -0,5°C en dessous de cette consigne, l'unité retournera dans sa zone neutre (Thermo OFF) jusqu'à ce que les seuils de déclenchement en mode chaud ou de déclenchement en mode froid soient atteints.



ZONE NEUTRE

Dans le schéma ci-dessus l'unité ne sera pas en production entre 19 °C et 24°C. Le basculement d'un mode à l'autre sera essentiellement dû aux apports de chaud/froid extérieur.



THERMO OFF

Cette zone neutre permet à l'unité intérieure de ne plus produire de chaud ou de froid. L'unité reste en fonctionnement en petite vitesse de ventilation (réglage d'usine) pour irriguer la sonde de température. Le décalage de température minimal entre les deux consignes, chaud et froid est paramétrable de 2°C à 4,5°C (2,5°C en standard)

Les tableaux de compatibilité des Gainables et Plenum

Compatibilité des plenums multizones et des unités intérieures Gainables pression

Pour les unités gainables de la gamme DRV : PEFY-M-VMA-A1

SANS AIR NEUF

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY M20 VMA-A1 PEFY M25 VMA-A1 PEFY M32 VMA-A1	MELZ - B - XS3 - A	MELZ - B - XS3 - A			XS
PEFY M40 VMA-A1 PEFY M50 VMA-A1 PEFY M63 VMA-A1 PEFY M71 VMA-A1 PEFY M80 VMA-A1 PEFY M100 VMA-A1 PEFY M125 VMA-A1		LZ - B - S3 - A MELZ - B - M3 - A	MELZ - B - S4 - A MELZ - B - M4 - A	MELZ - B - M5 - A	
			MELZ - B - L4 - A	MELZ - B - L5 - A	L

AVEC AIR NEUF

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY M20 VMA-A1 PEFY M25 VMA-A1 PEFY M32 VMA-A1	MELZ - B - XS3 - AN - A	MELZ - B - XS3 - AN - A			XS
PEFY M40 VMA-A1 PEFY M50 VMA-A1 PEFY M63 VMA-A1 PEFY M71 VMA-A1 PEFY M80 VMA-A1 PEFY M100 VMA-A1 PEFY M125 VMA-A1		MELZ - B - S3 - AN - A MELZ - B - M3 - AN - A	MELZ - B - S4 - AN - A MELZ - B - M4 - AN - A	MELZ - B - M5 - AN - A	
			MELZ - B - L4 - AN - A	MELZ - B - L5 - AN - A	L

GAINABLE	PEFY-M... VMA-A1	-	Nombre de voies aérauliques										
			20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	
PLENUM	Dimensions du gainable		250x700x732			250x900x732	250x1100x732			250x1400x732			
	Taille		XS			S	M			L			
	Alimentation électrique	V	230 V - 1 P+N+T 50 Hz										
	Intensité maxi	A	0,025										
2 à 3 voies	Dimensions du plenum*	mm	278 x 886 (1028) x 568			278 x 942 (1083) x 560	278 x 1104 (1244) x 551						
	Diamètre bouches	mm	200			200							
	Isolation	-	M0 / M1			M0 / M1							
4 voies	Dimensions du plenum*	mm				278x1153 (1294)x560	279 x 1164 (1303) x 560			280 x 1395 (1534) x 560			
	Diamètre bouches	mm				200			200				
	Isolation	-				M0 / M1			M0 / M1				
5 voies	Dimensions du plenum*	mm				282 x 1419 (1560) x 560			283 x 1442 (1582) x 560				
	Diamètre bouches	mm				200			200				
	Isolation	-				M0 / M1			M0 / M1				
Air Neuf traité	Taille	mm	220x70										
	Diamètre bouche	mm	160										
	Débit maximum par plénum	m3/h	75	75	90	130	150	160	180	180	250		

Dimensions : Hauteur x Largeur x Profondeur
* (avec piquage air neuf)

Les tableaux de compatibilité des Gainables et Plenum

GAINABLE MOYENNE PRESSION PEFY-M VMA-A1



- Unité compacte : hauteur 250 mm largeur 700 mm pour une intégration aisée dans les faux-plafonds
- Pompe de relevage intégrée (hauteur 700 mm)
- 5 pressions statiques disponibles de 35 à 150 Pa pour adaptation aux longs réseaux de gaines
- Unités ultra silencieuses 23 dB(A) jusqu'à la taille 40
- 3 réglages de débit d'air possibles pour plus de confort



PEFY-M VMA-A1		20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140	
❄️	Puissance nominale froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
	Puissance absorbée totale nominale froid ⁽¹⁾	W	39	39	60	87	131	139	165	165	211	218	282
☀️	Puissance nominale chaud	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0
	Puissance absorbée totale nominale chaud ⁽¹⁾	W	37	37	58	85	129	231	216	216	209	216	280

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Unités extérieures compatibles	PUHY-HP-Y(S)NW PURY-(E)P-Y(S)NW POHY/PORY-P-Y(S)LM PUMY-SP-V/YKM PUMY-P-V/YKM/YBM PUHY-(E)P-Y(S)NW												
	SPV	PV	MV	GV	SPV	PV	MV	GV	SPV	PV	MV	GV	
Débit d'air en froid		m³/h											
	SPV	360	360	444	600	720	810	870	870	1380	1530	1770	
	PV	450	450	540	690	870	960	1080	1080	1680	1860	2130	
	MV	510	510	630	810	990	1152	1260	1260	1920	2040	2400	
GV	600	600	750	1140	1536	1860	2196	2196	2220	2220	2640		
Pression statique disponible		Pa											
	[35]	[35]	[35]	[35]	[35]	[35]	[40]	[40]	[40]	[40]	[40]	[40]	
	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	[50]	[50]	
	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
Pression acoustique en froid à 1.5 m [35] Pa		dB(A)											
	SPV	21.5	21.5	24.0	23.5	22.0	23.0	22.0	22.0	22.0	29.5	31.5	34.0
	PV	23.0	23.0	28.0	25.5	24.0	26.0	25.0	25.0	34.0	36.5	38.0	
	MV	26.5	26.5	31.5	28.0	26.5	30.0	27.5	27.5	37.5	38.5	40.5	
GV	30.0	30.0	35.5	37.0	37.0	41.5	40.5	40.5	40.0	40.5	43.0		
Dimensions Gainable	Hauteur	250											
	Largeur	700											
	Profondeur	732											
Poids net	kg	21	21	21	25	30	30	37	37	37	38	42	
Diamètre des condensats	mm	32											
Diamètre liquide à braser	pouce	1/4											
		1/2											
Diamètre gaz à braser	pouce	1/4											
		1/2											
Alimentation électrique	V-Hz	230 V - 1 P + N + T - 50 Hz											
	Intensité maxi ⁽²⁾	A	0.93	0.93	1.19	1.53	2.13	2.20	2.35	2.35	2.81	2.93	3.29

SPV = Super Petite Vitesse - PV = Petite Vitesse - MV = Moyenne Vitesse - GV = Grande Vitesse - [] : réglage usine
⁽¹⁾ Donnée en Grande Vitesse - ⁽²⁾ Pression acoustique mesurée en chambre anéchoïque - ⁽³⁾ Protection électrique et câble d'alimentation à dimensionner suivant réglementation en vigueur, voir préconisations sur la notice d'installation.

Les tableaux de compatibilité des Gainables et Plénums

Compatibilité des plenums multizones et des unités intérieures Gainables pression

Pour les unités gainables de la gamme DRV HVRF R2 : PEFY-WP-VMA-E

SANS AIR NEUF

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY WP20 VMA	MELZ - B - XS3 - A	MELZ - B - XS3 - A			XS
PEFY WP25 VMA	MELZ - B - S3 - A	MELZ - B - S3 - A			S
PEFY WP32 VMA					
PEFY WP40 VMA		MELZ - B - M3 - A	MELZ - B - M4 - A	MELZ - B - M5 - A	M
PEFY WP50 VMA					
PEFY WP63 VMA					
PEFY WP71 VMA			MELZ - B - L4 - A		
PEFY WP80 VMA				MELZ - B - L5 - A	L
PEFY WP100 VMA					

AVEC AIR NEUF

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY WP20 VMA	MELZ - B - XS3 - AN - A	MELZ - B - XS3 - AN - A			XS
PEFY WP25 VMA	MELZ - B - S3 - AN - 5	MELZ - B - S3 - AN - A			S
PEFY WP32 VMA					
PEFY WP40 VMA		MELZ - B - M3 - AN - A	MELZ - B - M4 - AN - A	MELZ - B - M5 - AN - A	M
PEFY WP50 VMA					
PEFY WP63 VMA					
PEFY WP71 VMA			MELZ - B - L4 - AN - A		
PEFY WP80 VMA				MELZ - B - L5 - AN - A	L
PEFY WP100 VMA					

GAINABLE	PEFY-WP(W).....VMA-E	-	20		25		32		40		50		63		71		80		100		
			250x700x732	250x900x732	250x1100x732	250x1400x732	250x1100x732	250x1400x732	250x1100x732	250x1400x732	250x1100x732	250x1400x732	250x1100x732	250x1400x732	250x1100x732	250x1400x732	250x1100x732	250x1400x732	250x1100x732	250x1400x732	
	Dimensions du gainable		250x700x732		250x900x732		250x1100x732		250x1400x732		250x1100x732		250x1400x732		250x1100x732		250x1400x732		250x1100x732		
	Alimentation électrique	V	220 V - 1 P+N+T 50 Hz																		
	Intensité maxi	A	1.18 à 3.30																		
	Pression statique disponible	Pa	35 à 150 (5 réglages possibles)																		
	Taille		XS	S	M	L															
	Alimentation électrique	V	230 V - 1 P+N+T 50 Hz																		
	Intensité maxi	A	0,025																		
2 à 3 voies	Dimensions du plenum*	mm	278 x 886 (1028) x 568	278 x 942 (1083) x 560	278 x 1104 (1244) x 551																
	Diamètre bouches	mm	200			200			200			200			200			200			
	Isolation	-	M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			
4 voies	Dimensions du plenum*	mm			279 x 1164 (1303) x 560	280 x 1395 (1534) x 560															
	Diamètre bouches	mm				200			200			200			200			200			
	Isolation	-				M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			
5 voies	Dimensions du plenum*	mm				282 x 1419 (1560) x 560	283 x 1442 (1582) x 560														
	Diamètre bouches	mm				200			200			200			200			200			
	Isolation	-				M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			M0 / M1			
Air Neuf pré traité	Taille	mm	220 x 70																		
	Diamètre bouche	mm	160																		
	Débit maximum par plénum	m3/h	75	75	90	130	150	160	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	250

Dimensions : Hauteur x Largeur x Profondeur
* (avec piquage air neuf)

Les tableaux de compatibilité des Gainables et Plénums

GAINABLE MOYENNE PRESSION PEFY-WP VMA-E



- Unité compacte : hauteur 250 mm largeur 700 mm pour une intégration aisée dans les faux-plafonds
- Pompe de relevage intégrée (hauteur 700 mm)
- 5 pressions statiques disponibles de 35 à 150 Pa pour adaptation aux longs réseaux de gaines
- Isolation M0/M1 sur demande pour respecter la réglementation en vigueur des locaux ERP



PEFY-WP VMA-E		20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	
❄️	Puissance nominale froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0
	Puissance absorbée totale nominale froid ⁽¹⁾	W	70	90	110	140	140	140	240	240	240	360
☀️	Puissance nominale chaud	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0
	Puissance absorbée totale nominale chaud ⁽¹⁾	W	50	70	90	120	120	120	220	220	220	340

Caractéristiques techniques

Débit d'air en froid	PV	m³/h	450	600	720	870	870	870	1380	1380	1380	1770
	MV	m³/h	540	720	870	1080	1080	1080	1680	1680	1680	2130
	GV	m³/h	630	840	1020	1260	1260	1260	1980	1980	1980	2520
Pression statique disponible [réglage usine]	Pa	35 - [50] - 70 - 100 - 150										
Pression acoustique en froid à 1,5 m ⁽²⁾	PV	dB(A)	23	23	25	26	26	26	28	28	28	32
	MV	dB(A)	26	27	29	29	29	29	33	33	33	36
	GV	dB(A)	29	30	32	34	34	34	37	37	37	40
Dimensions	Hauteur	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Largeur	mm	700	900	900	1100	1100	1100	1400	1400	1400	1600
	Profondeur	mm	732	732	732	732	732	732	732	732	732	
Poids net	kg	21	26	26	31	31	31	40	40	40	42	
Diamètres des condensats	mm	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Eau	Diamètre Entrée Eau	pouce	Rc 3/4 à visser			Rc 1-1/4 à visser						
	Diamètre Sortie Eau	pouce	Rc 3/4 à visser			Rc 1-1/4 à visser						
Elec.	Alimentation électrique	V-Hz	230 - 1 P + N + T									
	Intensité maxi ⁽³⁾	A	1,18	1,43	1,54	2,47	2,47	2,47	3,30	3,30	3,30	3,29

SPV = Super Petite Vitesse - PV = Petite Vitesse - MV = Moyenne Vitesse - GV = Grande Vitesse
⁽¹⁾ Donnée en Grande Vitesse - ⁽²⁾ Pression acoustique mesurée en chambre anéchoïque - ⁽³⁾ Protection électrique et câble d'alimentation à dimensionner suivant réglementation en vigueur, voir préconisations sur la notice d'installation.

Les tableaux de compatibilité des Gainables et Plénums

Compatibilité des plenums multizones et des unités intérieures Gainables pression

Pour les unités gainables de la gamme DRV HVRF Y : PEFY-W-VMA-A

SANS AIR NEUF

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY W20 VMA-A PEFY W25 VMA-A PEFY W32 VMA-A PEFY W40 VMA-A	MELZ - B - XS3 - A	MELZ - B - XS3 - A	MELZ - B - S4 - A		XS
PEFY W50 VMA-A PEFY W63 VMA-A PEFY W71 VMA-A PEFY W80 VMA-A		MELZ - B - S3 - A	MELZ - B - M4 - A	MELZ - B - M5 - A	S
PEFY W100 VMA-A PEFY W125 VMA-A		MELZ - B - M3 - A			M
				MELZ - B - L5 - A	L

AVEC AIR NEUF

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY W20 VMA-A PEFY W25 VMA-A PEFY W32 VMA-A PEFY W40 VMA-A	MELZ - B - XS3 - AN - A	MELZ - B - XS3 - AN - A	MELZ - B - S4 - AN - A		XS
PEFY W50 VMA-A PEFY W63 VMA-A PEFY W71 VMA-A PEFY W80 VMA-A		MELZ - B - S3 - AN - A	MELZ - B - M4 - AN - A	MELZ - B - M5 - AN - A	S
PEFY W100 VMA-A PEFY W125 VMA-A		MELZ - B - M3 - AN - A			M
				MELZ - B - L5 - AN - A	L

GAINABLE	PEFY(W).....VMA-A	-	Code taille									
			20	25	32	40	50	63	71	80	100	125
GAINABLE	Dimensions du gainable		250x700x732	250x900x732	250x1100x732						250x1400x732	
	Alimentation électrique	V	220 V - 1 P+N+T 50 Hz									
	Intensité maxi	A	1.18 à 3.30									
PLENUM	Pression statique disponible	Pa	35 à 150 (5 réglages possibles)									
	Taille		XS	S	M						L	
	Alimentation électrique	V	230 V - 1 P+N+T 50 Hz									
2 à 3 voies	Intensité maxi	A	0,025									
	Dimensions du plenum*	mm	278 x 886 (1028) x 568	278x942 (1083)x560	278x1104(1244)x551							
	Diamètre bouches	mm	200									
4 voies	Isolation	-	M0 / M1									
	Dimensions du plenum*	mm		279x1164 (1303)x560	279 x 1164 (1303) x 560							
	Diamètre bouches	mm	200									
5 voies	Isolation	-	M0 / M1									
	Dimensions du plenum*	mm			282 x 1419 (1560) x 560						283 x 1442 (1582) x 560	
	Diamètre bouches	mm	200									
Air Neuf pré traité	Isolation	-	M0 / M1									
	Taille	mm	220x70									
	Diamètre bouche	mm	160									
Débit maximum par plénum	m3/h		75	75	90	130	150	160	180	180	250	250

Dimensions : Hauteur x Largeur x Profondeur
* (avec piquage air neuf)

Les tableaux de compatibilité des Gainables et Plénums

GAINABLE MOYENNE PRESSION PEFY-W VMA-A



- Unité compacte : hauteur 250 mm largeur 700 mm pour une intégration aisée dans les faux-plafonds
- Pompe de relevage intégrée (hauteur 700 mm)
- 5 pressions statiques disponibles de 35 à 150 Pa pour adaptation aux longs réseaux de gaines
- solution M0/M1 sur demande pour respecter la réglementation en vigueur des locaux ERP



À PARTIR DE 23dB(A)



POMPE DE RELEVAGE INTÉGRÉE



HAUTEUR RELEVAGE DE CONDENSATS 700MM



HAUT 250MM



PRESSION STATIQUE 35 À 150PA

PEFY-W VMA-A			20	25	32	40	50	63	71	80	100	125
❄️	Puissance nominale froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0
	Puissance absorbée totale nominale froid ⁽¹⁾	W	32	32	44	47	93	93	93	93	142	199
☀️	Puissance nominale chaud	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0
	Puissance absorbée totale nominale chaud ⁽¹⁾	W	30	30	42	45	91	91	91	91	140	197

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Unités intérieures	Débit d'air en froid	PV MV GV	m³/h	360	360	450	600	870	870	870	870	1360	1360
				Pression statique disponible	Pa	[35]	[35]	[35]	[35]	[40]	[40]	[40]	[40]
50	50	50	50			50	50	50	50	50	50	50	50
Pression acoustique en froid à 1.5 m [35] Pa	dB(A)	PV	21.0	21.0	23.0	23.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
		MV	25.0	25.0	27.0	28.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
Dimensions Gainable	mm	Hauteur	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
		Largeur	700	700	700	900	1100	1100	1100	1100	1100	1400	1400
Poids net	kg	Profondeur	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
			22	22	22	26	30	30	30	30	30	37	38
Eau	mm	Diamètre des condensats	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
		Diamètre Entrée Eau à braser	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Elec.	A	Diamètre Sortie Eau à braser	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		Alimentation électrique	V-Hz	230 V - 1 P + N + T - 50 Hz									
Intensité maxi ⁽²⁾			0.93	0.93	1.19	1.45	2.35	2.35	2.35	2.35	2.81	2.93	

SPV = Super Petite Vitesse - PV = Petite Vitesse - MV = Moyenne Vitesse - GV = Grande Vitesse - [] : réglage usine

⁽¹⁾ Donnée en Grande Vitesse - ⁽²⁾ Pression acoustique mesurée en chambre anéchoïque - ⁽³⁾ Protection électrique et câble d'alimentation à dimensionner suivant réglementation en vigueur, voir préconisations sur la notice d'installation.

Les tableaux de compatibilité des Gainables et Plénums



DOCUMENTATION TECHNIQUE



▶ Flashez-moi

MANUEL D'INSTALLATION ET PARAMETRAGE
Plenums Melzone Building

MANUEL D'UTILISATION THERMOSTAT
MELZ-B-TH-xxx

TUTORIEL VIDEO

- Astuce, comment créer un lien/ raccourci sur son smartphone, tablette.
- Les étapes pour paramétrer son plénum.

COMMENT SE CONNECTER AU PLENUM ?

ÉTAPE 0

Brancher le plénum sur le gainable et l'alimenter

ÉTAPE 1

Activer le wifi de votre smartphone, tablette ou ordinateur...

ÉTAPE 2

Scanner le QR code* « Réseau Wifi » sur l'étiquette du régulateur MELZONE BUILDING ou accéder à liste des réseaux Wifi disponibles et sélectionner celui portant le nom indiqué sur l'étiquette du régulateur COLIBRI-20®.

ÉTAPE 3

Scanner un des QR codes* ci-contre à l'aide d'un smartphone / tablette pour accéder à l'application web du système MELZONE BUILDING via un navigateur web (hors Internet Explorer).

INSTALLATION / EXPLOITATION

Installateur

- Paramétrage
- Appairage des accessoires
- Réglage du plénum

Exploitant

- Modification des réglages (consignes, plannings, fonctions ...)
- Appairage des accessoires
- Visualisation du système (Gainable et zones du plénum)

CONNEXION UTILISATEUR FINAL



Zone 1



Zone 2



Zone 3



Zone 4



Zone 5

*** Note :**

Les QR codes peuvent être scannés à l'aide de l'appareil photo du smartphone / tablette, via la barre d'adresse URL du navigateur web utilisé ou via une application externe type « QR & Barcode Scanner ».

Un écran de chargement s'affiche à l'ouverture des pages. Dans le cas où le décompte resterait bloqué, rafraîchir la page.

vers. 220629

32



MITSUBISHI ELECTRIC

2, rue de l'Union - 92565 Rueil-Malmaison Cedex
confort.mitsubishielectric.fr

0 810 407 410

Service gratuit
+ prix appel

01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable