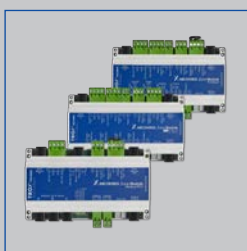


Dispositifs principaux Type X-AIR-ZMAS



Serveur Web, également pour les appareils mobiles



Modules de zone



Module principal de zone avec connexions enfichables pour plug and play

Module principal de zone pour 25 modules de zone maximum, avec serveur Web intégré et interfaces vers des systèmes de niveau supérieur

Module principal de zone X-AIRCONTROL pour la régulation des modules de zone et comme interface vers des systèmes de niveau supérieur comme des centrales de traitement de l'air et des systèmes centralisés de gestion des bâtiments

- Optimisation des fonctions de régulation pour assurer un fonctionnement ergonomique et à haut rendement énergétique des systèmes de ventilation et de climatisation
- Un module principal de zone et jusqu'à 25 modules de zone forment un segment
- Un maximum de cinq modules principaux en cascade forment une section composée de 125 modules de zone
- Communication plug and play entre les modules principaux ainsi qu'entre les modules principaux et les modules de zone
- Serveur Web pour la configuration et le fonctionnement ; interface utilisateur optimisée pour les appareils mobiles
- Interfaces Modbus TCP et BACnet IP vers des systèmes de niveau supérieur comme le système centralisé de gestion des bâtiments (BMS)
- Interface Modbus RTU pour les centrales de traitement d'air de type X-CUBE compact
- Raccordement des signaux comme la température de l'air extérieur et l'alarme incendie
- Sortie des signaux, par ex. demandes et alarmes

Type		Page
X-AIR-ZMAS	Information générale	ZMAS – 2
	Fonction	ZMAS – 4
	Données techniques	ZMAS – 6
	Texte de spécification	ZMAS – 7
	Codes de commande	ZMAS – 8
	Interfaces	ZMAS – 9
	Détails du produit	ZMAS – 10
	Détails d'installation	ZMAS – 11
	Le système	ZMAS – 12

Application

Application

- Module principal de zone X-AIRCONTROL de type X-AIR-ZMAS pour la signalisation de régulation dirigée vers les modules de zone et comme interface vers des systèmes de niveau supérieur
- Réglage des paramètres centralisé pour les modules de zone ainsi que pour leur fonctionnement et leur surveillance
- Pour une utilisation dans les immeubles de bureaux, les hôtels, les immeubles résidentiels, etc.
- Un module principal de zone peut être utilisé pour réguler un segment de 25 modules de zone maximum
- Un maximum de cinq modules principaux en cascade forment une section composée de 125 modules de zone
- Pour raccorder jusqu'à 25 modules de zone à des centrales de traitement d'air de type X-CUBE compact (uniquement 4 modules de zone si aucun module principal n'est utilisé)
- Communication plug and play entre les modules principaux ainsi qu'entre les modules principaux et les modules de zone
- Serveur Web pour la configuration et le fonctionnement ; interface utilisateur optimisée pour les appareils mobiles
- Interfaces Modbus TCP et BACnet IP vers des systèmes de niveau supérieur comme le système centralisé de gestion des bâtiments (BMS)
- Le nombre optimal de points de données facilite la gestion dans les systèmes de niveau supérieur
- Interface plug and play pour les centrales de traitement de l'air de type X-CUBE compact
- Raccordement des signaux comme la température de l'air extérieur et l'alarme incendie
- Sortie des signaux, par ex. les états de fonctionnement, les demandes et les alarmes
- Activation à la demande du ventilateur de soufflage ou de reprise d'air, selon la position du clapet ou la pression dans le système de

soufflage ou de reprise d'air

- Régulation ou limitation de la pression dans les systèmes de soufflage et d'extraction d'air
- Fonctionnement à haut rendement énergétique de la centrale de traitement d'air découlant des réglages par défaut, variables selon la demande (vitesse du ventilateur, température de consigne de l'air soufflé) ; les réglages par défaut proviennent de l'évaluation des paramètres envoyée par les modules de zone (par ex. les positions du clapet, le chauffage ou le refroidissement nécessaire)
- Changement de la température de consigne en fonction de la température de l'air extérieur (compensation été/hiver)
- Gestion centralisée des alarmes ; affichage de la configuration de toutes les pièces dans une section, par ex. indication des valeurs réelles et des valeurs de consigne
- Périphérique central des mises à jour de microprogramme pour une section

Caractéristiques spéciales

- Système plug and play qui détecte automatiquement les modules principaux et les modules de zone
- Fonctionnement à haut rendement énergétique de la centrale de traitement d'air (vitesse du ventilateur, température de consigne de l'air soufflé) qui découle de l'évaluation des paramètres envoyée par les modules de zone
- Serveur Web pour la configuration et le fonctionnement ; interface utilisateur optimisée pour les appareils mobiles
- Interfaces Modbus TCP et BACnet IP vers des systèmes de niveau supérieur comme le système centralisé de gestion des bâtiments (BMS) ; signalisation centrale des données de niveau supérieur
- Pour raccorder jusqu'à 25 modules de zone à des centrales de traitement d'air de type X-CUBE compact (uniquement 4 modules de zone si aucun module principal n'est utilisé)
- Connexions enfichables ou bornes à vis enfichables

Description

Pièces et caractéristiques

- Système à microprocesseur avec le logiciel et les données système enregistrés dans une

mémoire non-volatile

- Tension d'alimentation 24 V CA
- Serveur Web intégré pour la configuration et le

- fonctionnement
- Interfaces Modbus TCP et BACnet IP pour l'échange de données avec des systèmes de niveau supérieur
 - Interface Modbus RTU pour l'échange de données avec une centrale de traitement d'air (plug and play avec X-CUBE compact)
 - Deux interfaces pour raccorder une paire supplémentaire de modules principaux de zone
 - Entrées numériques avec bornes à vis enfichables
 - Sorties numériques avec bornes à vis enfichables
 - Entrée de la température avec bornes à vis enfichables
 - Sorties analogiques avec bornes à vis

- enfichables
- Logement pour cartes SD (SDHC) de 8 Go maximum
 - Carte SD de 2 Go

Accessoires utiles

- Modules de zone X-AIR-ZMO-MOD, X-AIR-ZMO-MP, X-AIR-ZMO-ANA
- Sonde thermique X-SENS-TEMP-PT1000

Caractéristiques d'exécution

- Caisson sur rails de montage
- Tous les raccordements se situent à l'extérieur

Matériaux et surfaces

- Boîtier en plastique

Fonctionnement

Le module principal de zone X-AIR-ZMAS sert à l'intégration et à la configuration de 25 modules de zone maximum ; les 25 modules de zone et le module principal de zone forment un segment. Le module principal de zone comprend un serveur Web. Le serveur Web permet d'accéder à un navigateur Internet comme Internet Explorer ou Mozilla Firefox afin de pouvoir visualiser la configuration et utiliser la zone primaire. Les interfaces pour systèmes de niveau supérieur et centrale de traitement d'air servent à échanger des données avec ces systèmes. Le module principal de zone comprend des entrées et des sorties afin d'intégrer des composants utiles pour l'intégralité du segment.

Un maximum de cinq modules principaux en cascade forment une section composée de 125 modules de zone maximum. Dans une telle chaîne, le premier module principal correspond au maître de niveau optimal doté de fonctions de niveau supérieur. Ce maître de niveau optimal agit pour toute la section : il régule les ventilateurs et déclenche les demandes de chauffage et de refroidissement. Toutes les autres fonctions du module principal de zone ne s'appliquent qu'au segment donné.

Signaux et fonctions

- Capteur de la température de l'air extérieur : compensation été ou hiver pour tous les modules de zone en fonction de la température de l'air extérieur
- Alarme incendie : signal provenant du système de détection incendie pour la régulation (la coupure) de toutes les unités terminales à débit d'air variable VAV d'un même segment ; la fonction est configurable : soufflage d'air \dot{V}_{maxi} ou arrêt, reprise d'air \dot{V}_{maxi} ou arrêt
- Déclenchement des zones : commutation entre le mode Veille et Automatique pour toutes les zones
- Signal d'alarme des ventilateurs de soufflage d'air et de reprise d'air : Pour la signalisation du système centralisé de gestion des bâtiments
- Activation du ventilateur de soufflage d'air : régulation du ventilateur de soufflage d'air en fonction de la demande et de la position réelle de la lamelle de clapet de toutes les unités terminales de soufflage d'air (uniquement si le segment comprend X-AIR-ZMO-MOD ou X-AIR-ZMO-MP) ; si nécessaire, avec une limitation de pression dans le système de soufflage d'air (uniquement avec un capteur de pression de gaine)
- Activation du ventilateur de soufflage d'air : régulation du ventilateur de soufflage d'air pour le maintien d'une pression constante dans le

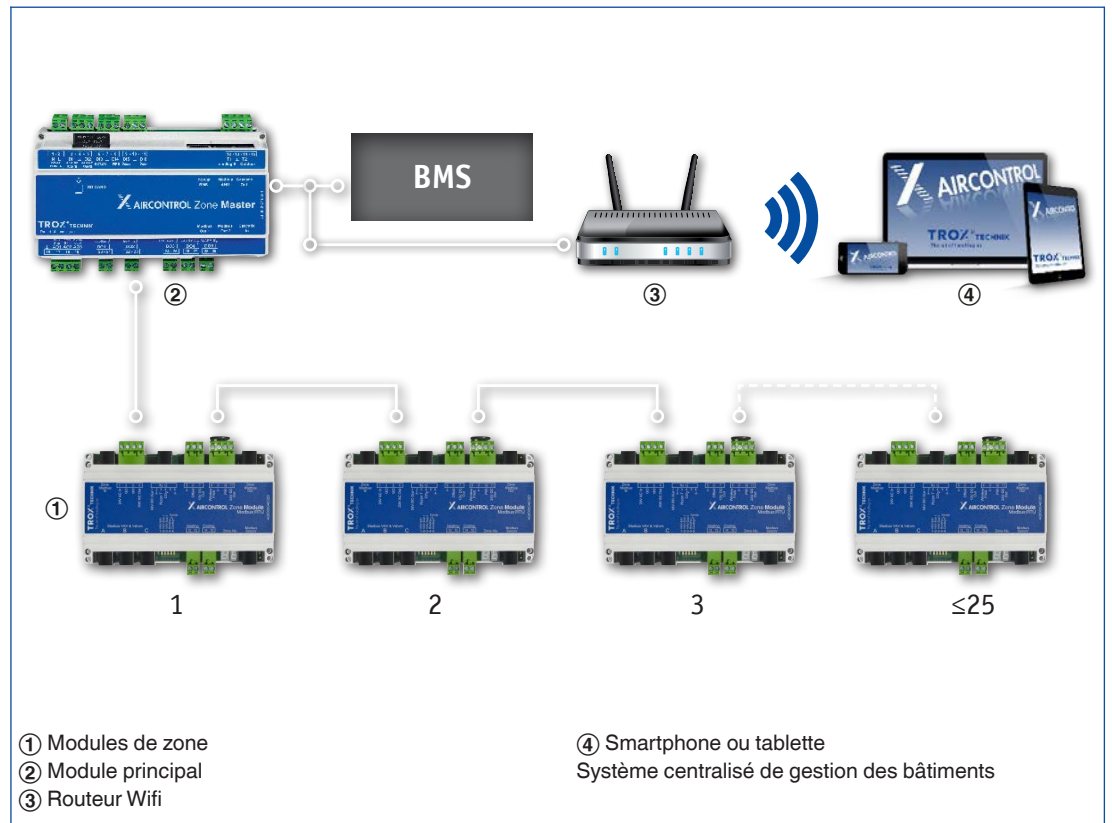
système de soufflage (uniquement si le segment comprend X-AIR-ZMO-ANA et uniquement avec un capteur de pression de gaine)

- Activation du ventilateur de reprise d'air : régulation du ventilateur de reprise d'air en fonction de la demande et de la position réelle de la lamelle de clapet de toutes les unités terminales de reprise d'air (uniquement si le segment comprend X-AIR-ZMO-MOD ou X-AIR-ZMO-MP) ; si nécessaire, avec une limitation de pression dans le système de reprise d'air (uniquement avec un capteur de pression de gaine)
- Activation du ventilateur de reprise d'air : régulation du ventilateur de reprise d'air pour le maintien d'une pression constante dans le système de reprise d'air (uniquement si le segment comprend X-AIR-ZMO-ANA et uniquement avec un capteur de pression de gaine)
- Sonde thermique du fluide frigoporteur : fonctionnement optimisé du circuit de refroidissement car la pompe se déclenche en fonction de la position de la soupape ; alarme en cas de dépassement de la température définie (uniquement X-AIR-ZMO-MOD ou X-AIR-ZMO-MP)
- Sortie demande de refroidissement : la sortie est active si au moins une zone demande le refroidissement
- Sortie demande de chauffage : la sortie est active si au moins une zone demande le chauffage
- Sortie mode de fonctionnement : la sortie est active si toutes les zones sont en mode Automatique
- Sortie d'alarme : défaut grave (alarme A, entraîne l'arrêt du système) ou défaut mineur (alarme B)

Modes de fonctionnement

- Automatique : régulation de la zone en fonction de la demande
- Débit minimal : tous les régulateurs de débit sont réglés sur \dot{V}_{mini} , la régulation de la température et des soupapes de chauffage/refroidissement reste active
- Débit maximal : tous les régulateurs de débit sont réglés sur \dot{V}_{maxi} , la régulation de la température et des soupapes de chauffage/refroidissement reste active
- Alarme incendie : soufflage d'air \dot{V}_{maxi} ou arrêt, reprise d'air \dot{V}_{maxi} ou arrêt
- Veille : tous les régulateurs de débit sont éteints, les soupapes de chauffage et de refroidissement sont fermées

Segment X-AIRCONTROL



Tension d'alimentation	24 V DC \pm 15 %
Puissance nominale	5 VA sans périphériques
Logement pour carte SD	Jusqu'à 8 Go (SDHC)
Carte SD	2 Go
Température de fonctionnement	0 – 50 °C
Humidité maxi.	10 – 90% hr, sans condensation
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Niveau de protection	IP 20
Conformité CE	CEM selon 2014/30/UE, ROHS 2011/65/UE
Lieu de montage	Armoire de commande, mur ou plafond
Fixation	Vis ou rail de montage
Dimensions	156 x 110 x 58 mm
Poids	430 g

6 entrées numériques	Sans potentiel
2 sorties numériques (DO1, DO2)	2 relais, NO, 5 A, 230 V maxi.
3 sorties numériques (DO3, DO4, DO5)	3 relais, 1x NO, 2x NF, 5 A, 30 V maxi.
2 entrées pour sondes thermiques	Sondes thermiques PT1000
3 sorties analogiques	0 – 10 V CC
Toutes les entrées et sorties numériques et analogiques	Bornes à vis enfichables
1 interface pour les systèmes de niveau supérieur	Ethernet, 10/100 Mbit/s, câble réseau SF-UTP, cat. 5e minimum, 100 m maxi., câblage structuré
2 interfaces pour les modules de zone	Câble de données Modbus AWG 26/6 C, fiche RJ12 (6P6C), 100 m maxi. (module à module)
2 interfaces pour les modules principaux de zone en cascade	Câble de données Modbus AWG 26/6 C, fiche RJ12 (6P6C), 100 m maxi. (module à module)
1 interface pour une centrale de traitement d'air	Câble de données Modbus RTU AWG 26/6 C, fiche RJ12 (6P6C), 100 m maxi. (30 m jusqu'à X-CUBE compact)

Module principal de zone X-AIRCONTROL, pour la régulation des modules de zone et comme interface pour les systèmes de niveau supérieur. Réglage centralisé des paramètres, pilotage et surveillance des modules de zone dans des systèmes de régulation décentralisés. Les modules principaux de zone élargissent les fonctions du système de régulation afin d'exploiter pleinement le potentiel d'économies d'énergie. Ils améliorent aussi la sécurité et le confort dans les zones.

Un module principal de zone et jusqu'à 25 modules de zone forment un segment. Un maximum de cinq modules principaux en cascade forment une section composée de 125 modules de zone maximum. Communication plug and play entre les modules principaux ainsi qu'entre les modules principaux et les modules de zone. Serveur Web pour la configuration et l'affichage de l'état ; interface utilisateur optimisée pour les appareils mobiles Interfaces Modbus TCP et BACnet IP pour les systèmes de niveau supérieur Le module convient à un montage dans une armoire de commande (sur un rail de montage) ou à un montage mural ou au plafond.

Caractéristiques spéciales

- Système plug and play qui détecte automatiquement les modules principaux et les modules de zone
- Fonctionnement à haut rendement énergétique de la centrale de traitement d'air (vitesse du ventilateur, température de consigne de l'air soufflé) qui découle de l'évaluation des paramètres envoyée par les modules de zone
- Serveur Web pour la configuration et le fonctionnement ; interface utilisateur optimisée pour les appareils mobiles
- Interfaces Modbus TCP et BACnet IP vers des systèmes de niveau supérieur comme le système centralisé de gestion des bâtiments (BMS) ; signalisation centrale des données de niveau supérieur
- Pour raccorder jusqu'à 25 modules de zone à des centrales de traitement d'air de type X-CUBE compact (uniquement 4 modules de zone si aucun module principal n'est utilisé)
- Connexions enfichables ou bornes à vis enfichables

Matériaux et surfaces

- Boîtier en plastique

Données techniques

- Tension électrique : 24 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz
- Puissance nominale : 5 VA sans périphériques
- Logement pour cartes SD : 8 Go maximum (SDHC)
- Carte SD : 2 Go
- 6 entrées numériques : alarme de ventilateur de soufflage d'air, alarme de ventilateur de reprise d'air, déclenchement des zones, alarme incendie, $\dot{V}_{\text{maxi.}}$, $\dot{V}_{\text{mini.}}$
- 2 sorties numériques : 5 A, 230 V maxi.,

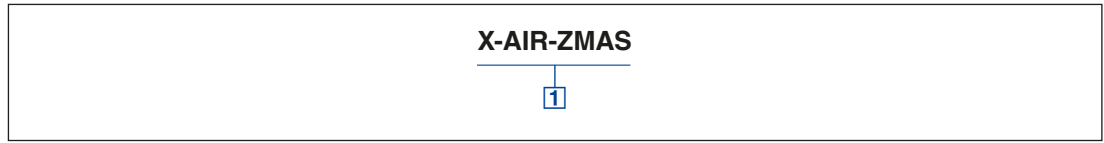
déclenchement de la fonction de refroidissement, déclenchement de la fonction de chauffage

- 3 sorties numériques : 3 A, 30 V maxi., alarme de ventilateur de soufflage d'air, alarme de ventilateur de reprise d'air, mode de fonctionnement
- 2 entrées pour sondes thermiques : PT1000, température du fluide frigoporteur, température de l'air extérieur
- 3 sorties analogiques : 0 – 10 V CC, ventilateur de soufflage d'air, ventilateur de reprise d'air, pompe du fluide frigoporteur
- Toutes les entrées et sorties numériques et analogiques sont équipées de bornes à vis enfichables
- 1 interface pour le système centralisé de gestion des bâtiments : Ethernet TCP/IP, 10/100 Mbit/s, 100 m maxi.
- 2 interfaces pour les modules de zone : Modbus, pour fiche RJ12 (6P6C), 100 m maxi. (module à module)
- 2 interfaces pour les modules principaux de zone en cascade : Modbus, pour fiche RJ12 (6P6C), 100 m maxi. (module à module)
- 1 interface pour une centrale de traitement de l'air : Modbus RTU, pour fiche RJ12 (6P6C), 100 m maxi.
- Température de fonctionnement : 0 à 50 °C
- Humidité maxi. : 10 – 90% hr, sans condensation
- Classe de sécurité CEI : III (très basse tension de sécurité)
- Niveau de protection : IP 20
- Lieu de montage : armoire de commande, mur ou plafond
- Fixation : vis ou rail de montage
- Dimensions : 156 x 110 x 58 mm

Fonctions de mesure et de régulation

- Activation à la demande du ventilateur de soufflage ou de reprise d'air, selon la position du clapet ou la pression dans le système de soufflage ou de reprise d'air
- Régulation ou limitation de la pression dans les systèmes de soufflage et d'extraction d'air
- Fonctionnement à haut rendement énergétique de la centrale de traitement d'air découlant des réglages par défaut, variables selon la demande (vitesse du ventilateur, température de consigne de l'air soufflé) ; les réglages par défaut proviennent de l'évaluation des paramètres envoyée par les modules de zone (par ex. les positions du clapet, le chauffage ou le refroidissement nécessaire)
- Changement de la température de consigne en fonction de la température de l'air extérieur (compensation été/hiver)
- Gestion centralisée des alarmes ; affichage de la configuration de toutes les pièces dans une section, par ex. indication des valeurs réelles et des valeurs de consigne

X-AIR-ZMAS



1 Type

X-AIR-ZMAS X-AIRCONTROL module

Entrées

6 entrées numériques

- Alarme de ventilateur de soufflage d'air
- Alarme de ventilateur de reprise d'air
- Déclenchement des zones
- Alarme incendie
- Commande forcée $\dot{V}_{\text{maxi.}}$
- Commande forcée $\dot{V}_{\text{mini.}}$

2 entrées pour sondes thermiques

- Sonde thermique du fluide frigoporteur PT1000
- Sonde thermique de l'air extérieur PT1000

Sorties

5 sorties numériques

- Déclenchement de la fonction de refroidissement
- Déclenchement de la fonction de chauffage
- Mode opératoire
- Alarme de défaut grave (entraîne l'arrêt du

système)

- Alarme défaut mineur

3 sorties analogiques

- Ventilateur de soufflage d'air
- Ventilateur de reprise d'air
- Pompe de fluide frigoporteur

Lecteur de carte SD

- Lecteur de carte SD pour carte SDHC standard de 8 Go maximum

Interfaces de communication

- Ethernet pour système centralisé de gestion des bâtiments
- Modbus pour modules de zone
- Modbus pour modules principaux de zone en cascade
- Modbus pour centrale de traitement d'air

X-AIR-ZMAS



- ① Connexion de la tension d'alimentation
- ② Entrées numériques
- ③ Entrées pour capteurs de température
- ④ Interfaces de communication

- ⑤ Interfaces de communication
- ⑥ Sorties numériques
- ⑦ Entrées analogiques
- ⑧ Lecteur de carte SD

Montage et mise en service

- Visser le module à l'intérieur d'une armoire de commande, au mur ou au plafond ou le fixer sur un rail de montage
- Connecter le module principal de zone et les modules de zone (en série) à l'aide de câbles plats à fiche RJ12 (6P6C)
- Connecter les composants externes existants
- Connecter la tension d'alimentation de 24 V CA
- Adapter l'adresse IP standard, si nécessaire (pas d'adressage d'appareil supplémentaire nécessaire)
- Adapter la configuration à l'aide du serveur Web (accès protégé par un mot de passe)
- Tenir compte du câblage (IP) et de l'infrastructure du réseau

Les exigences toujours plus drastiques concernant le rendement énergétique des systèmes de ventilation et de climatisation ainsi que la réglementation européenne trouvent une réponse dans les solutions techniques intelligentes de régulation.

Le système de régulation X-AIRCONTROL exploite les informations provenant des capteurs et des éléments de commande pour optimiser les systèmes de ventilation et de climatisation. Il calcule les valeurs requises pour atteindre un environnement agréable et pilote en conséquence les ventilateurs, les pompes et les soupapes. X-AIRCONTROL est un système modulaire capable d'optimiser les fonctions séparément ou ensemble pour un projet.

- Évaluer la position des clapets de tous les régulateurs
- Optimiser le pilotage du ventilateur (fonction d'optimisation)
- Évaluer la puissance de chauffage et de refroidissement requise pour une zone
- Calculer la température de consigne de l'air soufflé pour la centrale de traitement d'air
- Configurer le système, visualiser la configuration du système et gérer les alarmes, depuis un point centralisé

Zone X-AIRCONTROL

Une zone X-AIRCONTROL renferme les paramètres de climatisation, telles que la température et l'humidité, qui sont régulés en fonction de la demande et de la présence. Il s'agit généralement de pièces mais il est aussi possible de créer des zones dans les lieux plus vastes comme les bureaux à espace décloisonné.

- Chaque zone est régulée par un module de zone
- Des capteurs mesurent plusieurs paramètres de climatisation et détectent la présence
- Des servo-moteurs régulent ces conditions
- Les occupants des pièces peuvent régler le niveau de confort souhaité à l'aide des panneaux de commande
- Un module de zone peut être exploité comme une unité autonome ou comme un composant d'un système plus vaste

Segment X-AIRCONTROL

Un segment est un groupe de 25 modules de zone maximum ; le segment est piloté comme un ensemble, ce qui signifie que les mêmes conditions s'appliquent à l'intégralité du segment. Le regroupement de zones en segments est nécessaire lorsque le pilotage de ces zones est centralisé, et lorsque les données de ces zones doivent être évaluées. Un segment peut désigner l'étage d'un immeuble, l'aile d'un bâtiment ou simplement des zones destinées à un usage différent de celui des zones adjacentes.

- Un segment est piloté par un module principal de zone.
- Des capteurs mesurent plusieurs paramètres de climatisation qui affectent le segment, par exemple la température de l'air extérieur
- Les entrées et les sorties numériques servent à activer les fonctions pour un segment, par

exemple armer une alarme incendie

- Un serveur Web (partie intégrante du module principal de zone) sert à configurer le segment entier, à visualiser la configuration du segment, à surveiller toutes les fonctions du segment et à gérer les alarmes
- Les interfaces Modbus TCP et BACnet IP permettent l'intégration de systèmes de niveau supérieur
- Un segment peut être traité comme une unité individuelle (autonome) ou associé à d'autres segments afin de former une section

Section X-AIRCONTROL

Une section est un groupe de 5 segments maximum. Une section peut se composer de 5 modules principaux de zone et de 125 modules de zone maximum.

- Une section est pilotée par le premier module principal de zone
- Si le premier module principal de zone est raccordé au système de régulation d'une centrale de traitement d'air, le pilotage du système peut être extrêmement efficace
- Il est possible de disposer de plusieurs sections indépendantes et donc de créer des structures plus vastes ; il n'existe quasiment aucune limitation quant à la taille du système

Solution autonome

Un module de zone unique et un panneau de commande du local peuvent être utilisés pour réguler une pièce unique.

- Intégrer des unités terminales (jusqu'à 2 pour le soufflage d'air et 1 pour la reprise d'air)
 - Actionner les soupapes pour le refroidissement ou le chauffage
 - Mesurer la température et configurer la zone avec le panneau de commande X-AIR-CP-2T (obligatoire)
 - Définir les horaires indépendamment du système centralisé de gestion des bâtiments
 - Câblage simple
 - Raccordement plug and play des composants
- Utiliser des capteurs supplémentaires (en option) pour inclure d'autres paramètres.
- Occupation
 - Qualité de l'air
 - Humidité

Zones communicantes pour un fonctionnement multi zone

Il est possible de raccorder jusqu'à 25 modules de zone et 4 modules principaux de zone supplémentaires à un module principal de zone afin que le système comprenne jusqu'à 125 zones. Divers modules de zone (Modbus, bus MP ou Analogiques) peuvent être associés et connectés par plug and play.

- Jusqu'à 25 modules de zone par module principal de zone (segment)
- Jusqu'à 5 modules principaux de zone (section)
- Jusqu'à 125 modules de zone dans une section

Chaque module de zone contrôle et maintient individuellement les conditions requises pour la

zone donnée (pièce) à laquelle il est dédié. Les modules de zone sont connectés en série ; des câbles de 100 m (module à module) permettent de relier des zones étendues ou plusieurs bâtiments. Chaque module principal de zone et chaque module de zone sont automatiquement assignés à une adresse unique (plug and play), ce qui simplifie la mise en service.

Avantages d'un module principal de zone

- Accès centralisé pour l'affichage et le réglage des paramètres de chaque zone à l'aide du serveur Web intégré
- La connexion Ethernet permet une intégration aisée de systèmes de niveau supérieur et une maintenance à distance via Internet
- Option de connexion d'un routeur Wifi (WLAN)

Solution système avec X-CUBE compact

Si un projet repose sur des centrales de traitement d'air X-CUBE compact, la solution système X-AIRCONTROL est idéale pour la régulation de zone. Dans une telle solution, le système X-CUBE Control des centrales de traitement d'air actionne non seulement les ventilateurs, les clapets et les autres composants de la centrale, mais agit aussi comme la zone primaire.

La centrale de traitement d'air X-CUBE compact peut gérer jusqu'à quatre zones. Si quatre modules de zone sont raccordés à la centrale X-CUBE compact, aucun module principal de zone supplémentaire n'est requis.

X-CUBE Control comprend une interface Ethernet et un serveur Web afin de configurer la centrale de traitement d'air. Il peut aussi servir à configurer les modules de zone raccordés.

- X-CUBE Control intègre la fonction de zone primaire
- Jusqu'à quatre modules de zone par unité X-CUBE compact, y compris les diverses versions (Modbus, bus MP ou Analogique)
- Serveur Web intégré pour configurer la centrale de traitement d'air et les modules de zone
- Maintenance à distance possible
- Option d'extension : jusqu'à 25 modules de zone par centrale de traitement d'air si un module principal de zone supplémentaire est utilisé

Solution système avec X-CUBE

Les centrales de traitement d'air X-CUBE avec X-CUBE Control intègrent des fonctions de zone primaire ; aucune unité ni aucun appareil supplémentaire n'est nécessaire.

- Pilotage de la centrale de traitement d'air
- Fonction de zone primaire pour 125 modules de zone maximum

Si X-CUBE Control est utilisé pour la fonction de zone primaire, toutes les entrées, aussi bien pour X-CUBE et pour les modules de zone, doivent être réalisées sur l'écran tactile X-CUBE Control. Cela comprend la configuration, l'affichage de la configuration du système, la surveillance et la gestion des alarmes.

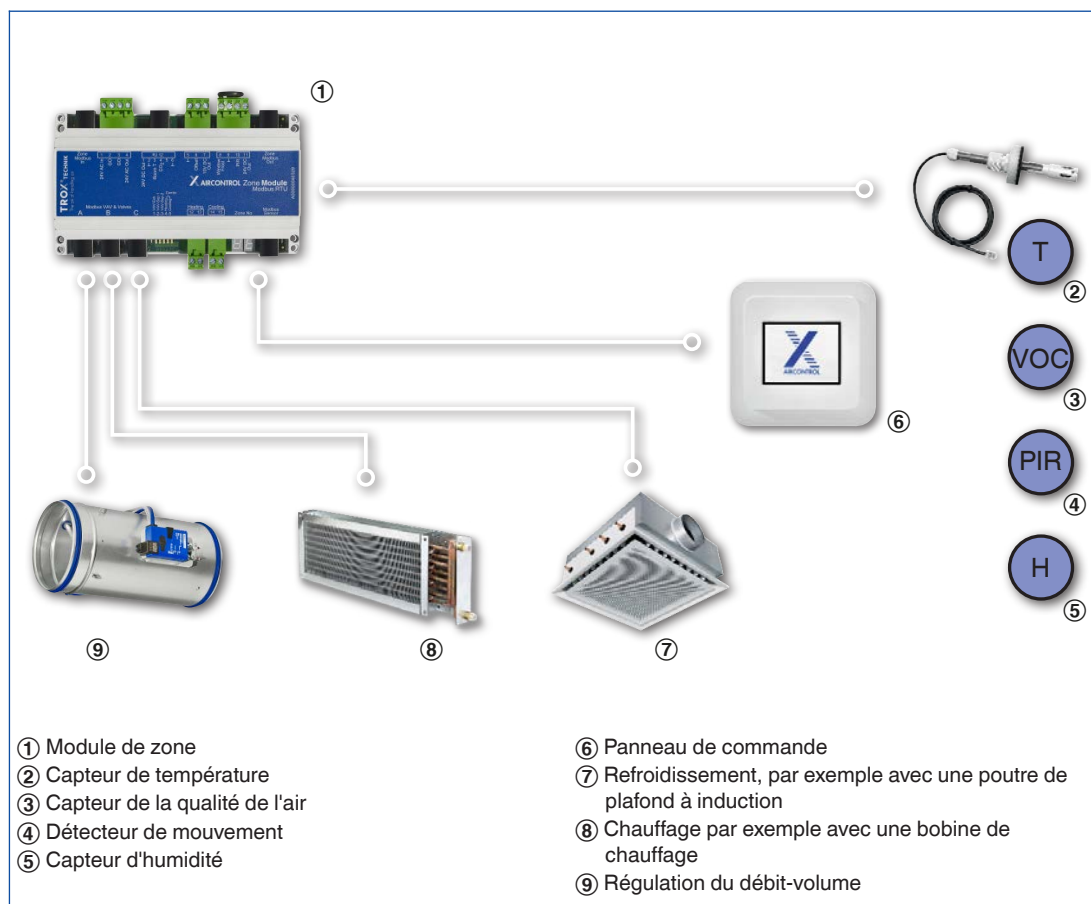
Comme X-Cube Control est déjà équipé d'un serveur Web intégré, vous pouvez accéder au système où que vous soyez, à condition de saisir le mot de passe défini.

- Accès à distance via un serveur web
- Affichage des valeurs de fonctionnement réelles
- Ajustement des paramètres
- Gestion de la maintenance
- Alerte par e-mail ou SMS

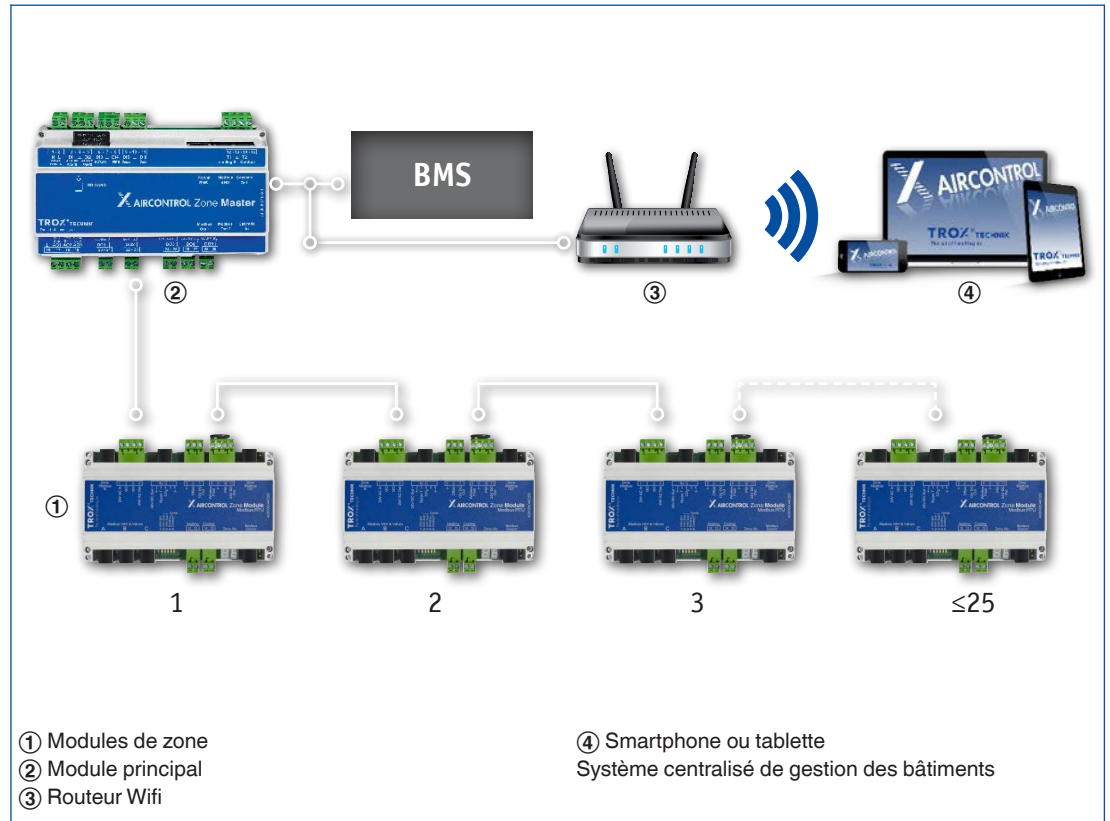
Information de conception

- Concevoir et sélectionner les capteurs selon les fonctions requises de la zone
- S'assurer que les modèles de module de zone (Modbus, bus MP et Analogique) et les servo-moteurs (régulateurs de débit et actionneurs) sélectionnés sont compatibles
- Pour assurer un rendement énergétique optimal, sélectionner des modules de zone avec des servo-moteurs compatibles avec les bus (Modbus, bus MP) car seuls ces derniers signalent la position des soupapes et des clapets
- Si vous utilisez une centrale de traitement d'air X-CUBE avec un système X-CUBE Control intégré, vous pouvez raccorder jusqu'à 125 modules de zone sans module principal de zone supplémentaire
- Si vous utilisez une centrale de traitement d'air X-CUBE compact, vous pouvez raccorder jusqu'à 4 modules de zone sans module principal de zone supplémentaire

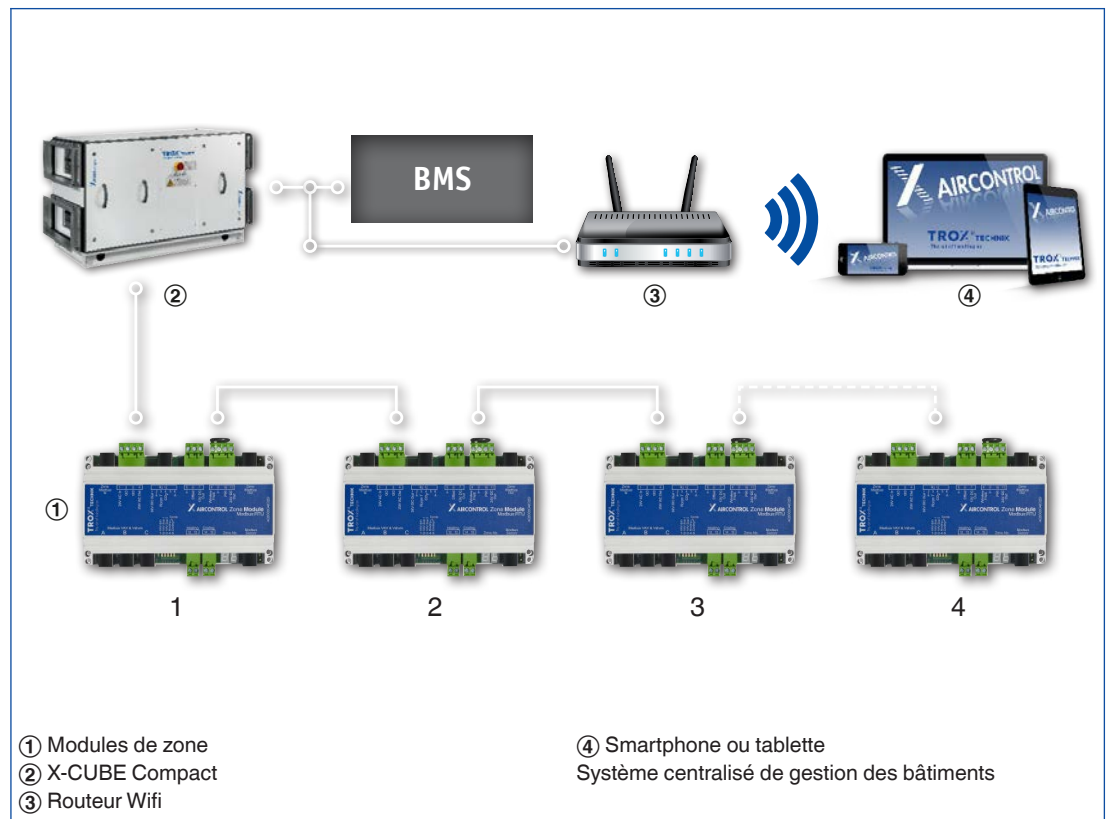
Zone X-AIRCONTROL



Segment X-AIRCONTROL



Section X-AIRCONTROL avec X-CUBE compact



Section X-AIRCONTROL avec X-CUBE

