

Multicapteur de la QAI et des ambiances.

- Mesure de 13 composants de l'air intérieur
- Contrôle du système de ventilation (Registres d'air et VAV) analogique ou Modbus de Belimo (suivant modèle)
- Algorithme de contrôle par seuils ou effets physiologiques
- Paramétrages, visualisation des mesures et commandes via Smartphone en NFC
- Communication hôte (suivant modèle) : EnOcean ou LoRa
- Option : montage en saillie



Présentation

EP5000, le multicapteur pour le confort, la santé et la productivité des occupants.

Contrôler la QAI en mesurant le taux de CO2 dans les pièces n'est pas suffisant pour garantir sa qualité. Il est reconnu, par la plupart des études médicales et universitaires, que d'autres composants physico-chimiques (température, humidité, CO2, COV, PM, bruit, luminosité, ...) de l'air intérieur influent fortement sur les capacités cognitives et la santé des occupants. En effet, suivant les valeurs mesurées de ces composants, leur interaction génère un effet appelé "effet cocktail" qui dégradent les capacités cognitives et la santé. Cela se traduit par une baisse de productivité et de l'absentéisme.

La gamme de multi-capteurs EP5000 de Belimo été conçue pour la mesure de ces composants, leur analyse grâce à des algorithmes adaptés et la détermination du point de consigne idéal pour le contrôle du système de ventilation via des registres ou VAV, améliorant ainsi la QAI.

Tout le commissionnement se fait numériquement à l'aide d'un smartphone (Android) en communication NFC pour la sélection des composants à surveiller, le paramétrage des consignes, de la communication, etc , ainsi que la lecture des valeurs mesurées et paramètres.

La gamme EP5000

La gamme comprend le modèle EP5000-VP-N pour le contrôle de servomoteurs (VAV ou registre) en analogique et trois autres (EP5000-MM-N, EP5000-MML-N, EP5000-MME-N) pour le contrôle de servomoteurs Modbus RTU de Belimo (VAV ou registres) l'EP5000-MMx-N étant le Maître Modbus.

L'avantage de ces derniers est le retour de données au niveau de la sonde, telles que la position, le débit, les défauts et consigne, ainsi que les réglages de débit ou position Min/Max, et des commandes de forçages. D'autre part ils offrent l'avantage d'accéder facilement aux paramètres des servomoteurs sans démontage des faux plafonds.

Les versions avec communication hôte sans fil EnOcean ou LoRa permettent d'une part, l'accès à distance aux mesures des capteurs pour la GTB et la supervision de la QAI (Tableau de bord) requises pour certaines labellisations du bâtiment comme le label Well V2 et d'autre part le réglage à distance, les valeurs Min./Max de débit des VAV ou de position des servomoteurs de registre (en LoRa uniquement)

La gamme de multicapteurs EP5000, contrôlant le système associé de ventilation via les registres ou VAV, répond aux rubriques A01, A03 et A04 relatives aux exigences sur la QAI de la certification Well V2.

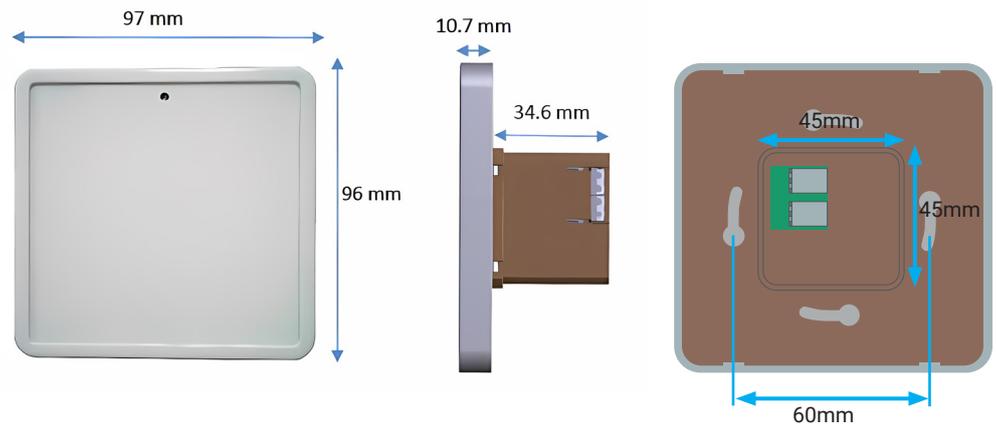
Caractéristiques EXT-NS-...

	EP5000-MN	EP5000-VP-N	EP5000-MM-N	EP5000-MME-N	EP5000-MML-N
Capteurs	Température, humidité, CO2, COV, PM1, PM2.5, PM10, odeurs sulfurés, pression atmosphérique, Lux, température de la lumière, bruit pic et moyen, présence				
Type	Mural à encastrer (option montage en saillie)				
Alimentation	24 VDC (12 – 30 VDC) - Bornier à ressort 2 fils				
Consommation	Moyenne : 15 mA / pic : 40 mA / puissance moyenne : 360 mW				
Indice de protection	IP30, Classe III				
Dimensions H x L x P	96 x 97 x 45,3 mm				
Poids	Env. 120 g				
Normes	EN-60730-1 73/23 / CEE (Low power directive) 89/336 / CEE (EMC directive)				
Conditions de fonctionnement et stockage	Plage de température en fonctionnement : 0°C ... +45°C Plage d'humidité en fonctionnement : 0 ... 95% sans condensation Plage de température de stockage : -30°C ... 60°C Plage d'humidité de stockage : 0 ... 95% sans condensation				
Outil de configuration	Smartphone Android NFC				
Contrôle servomoteur	-	0-10V	Modbus RTU (jusqu'à 8 servomoteurs Modbus Belimo)		
Raccordement Modbus	Bornier à ressort 2 fils				
Débit Modbus	-	-	9600, 19200, 38400, 76800		
Format Modbus	-	-	1-8-N-1, 1-8-N-2, 1-8-O-1, 1-8-E-1		
Adresse Modbus	-	-	1 ... 33		

Fonctionnalités EXT-NS-...

	EP5000-MN	EP5000-VP-N	EP5000-MM-N	EP5000-MME-N	EP5000-MML-N
Contrôle analogique	-	●	-	-	-
Contrôle Modbus Belimo	-	-	Maître	Maître	Maître
Communication hôte Enocean	-	-	-	●	-
Communication hôte LoRa	-	-	-	-	●
Données accessibles					
Paramétrages NFC	●	●	●	●	●
Lecture des mesures en NFC	●	●	●	●	●
Lecture des mesures en Modbus	●	-	-	-	-
Lecture des mesures en Enocean	-	-	-	●	-
Lecture des mesures en LoRa	-	-	-	-	●
Réglage Min/Max (position/débit)	-	-	●	●	●
Commande de forçage	-	-	●	●	●
Position servomoteur	-	-	●	●	●
Débit (VAV uniquement)	-	-	●	●	●
Défauts servomoteurs	-	-	●	●	●

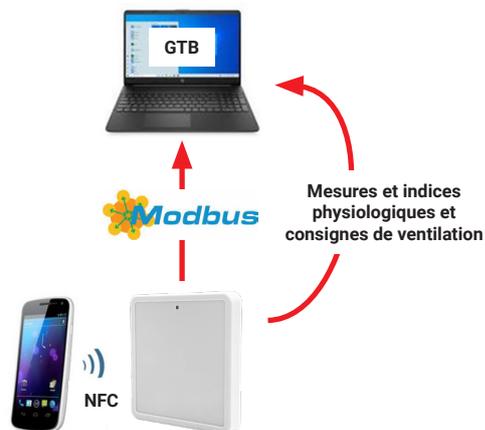
Dimensions



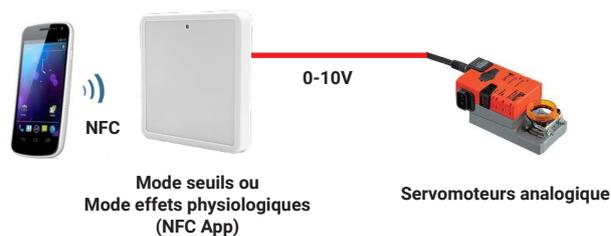
Modèles et principe de fonctionnement

EXT-NS-EP5000-MN
 Multicapteur QAI esclave Modbus

Multi-capteur à utiliser seulement pour la remontée des mesures en Modbus RTU vers la GTB ou tableau de bord.


EXT-NS-EP5000VP-N
 Multicapteur QAI avec contrôle servomoteur analogique

Multi-capteur avec contrôle de la ventilation en analogique (0-10V)


EXT-NS-EP5000MM-N
 Multicapteur QAI avec contrôle servomoteurs Modbus de Belimo

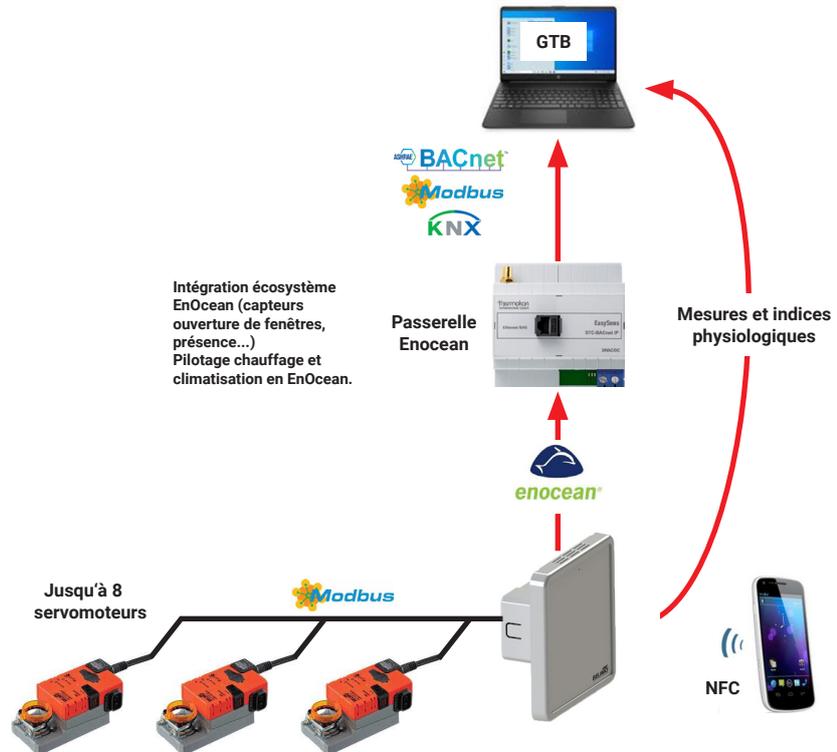
Multi-capteur avec contrôle de la ventilation équipée de servomoteurs de registre et/ou BDV Belimo en Modbus RTU (jusqu'à 8 servomoteurs)



Modèles et principe de fonctionnement

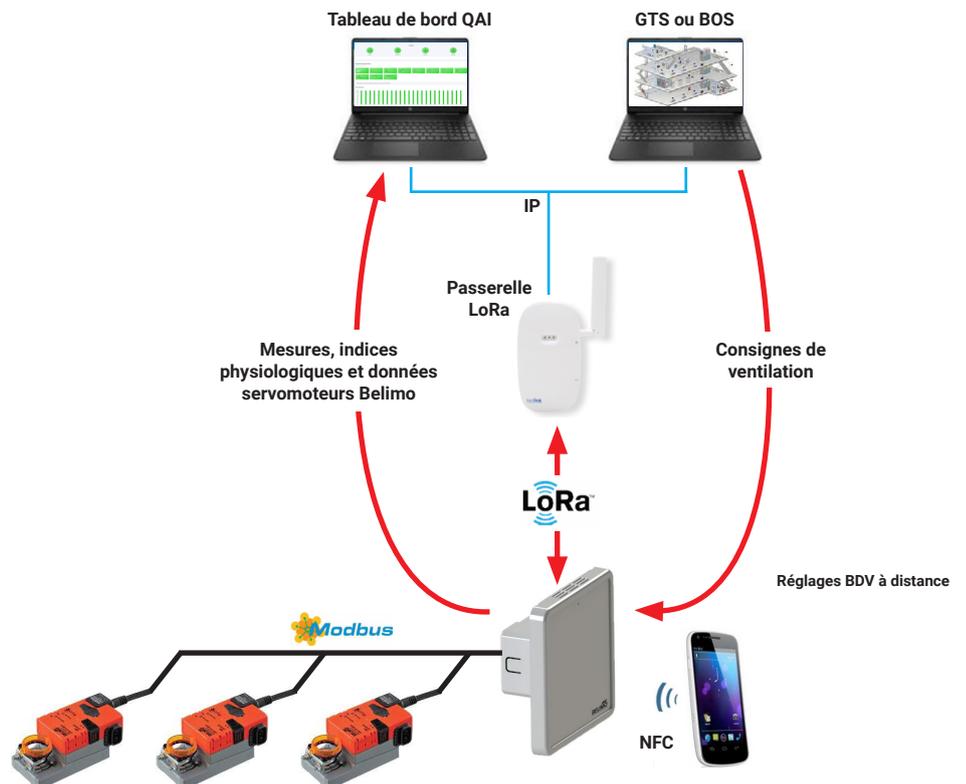
EXT-NS-EP5000-MME-N
Multicapteur QAI avec contrôle
servomoteurs Modbus de Belimo et
communication EnOcean

Idem EXT-NS-EP5000-MM-N avec en plus la remontée des mesures des paramètres physico-chimiques vers la GTB en EnOcean (radio)



EXT-NS-EP5000-MML-N
Multicapteur QAI avec contrôle
servomoteurs Modbus de Belimo et
communication LoRa

Idem EXT-NS-EP5000-MM-N avec en plus, la remontée des mesures des paramètres physico-chimiques, des données des servomoteurs (débit Max, débit, position, défauts,...) vers la GTB en LoRa (radio). Il permet aussi d'écrire les consignes de débit (BDV uniquement), de position et de forçage dans les servomoteurs.



Livraison

- Contenu de la livraison**
- EXT-NS-EP5000-xxxx
 - Boîtier d'encastrement 67mm «étanche» spécial

Accessoires

	EXT-NS-ALIM-R	Alimentation 12W 24V de type «RAIL-DIN» pour tableau électrique - Convient pour plus de 10 sondes
	EXT-NS-EP5000-CS	Boîtier pour montage en saillie