



**Intégrer, commander,  
communiquer.**

**Solutions d'appareils connectés**



Découvrez les avantages  
[www.belimo.com](http://www.belimo.com)

**BELIMO**<sup>®</sup>

# Intégration de systèmes



L'intégration de la communication numérique dans les appareils et l'équipement de CVCA améliore la flexibilité et permet d'implanter des solutions innovantes qui peuvent être commandées, surveillées et entretenues à distance.

Les opérateurs de systèmes de gestion de bâtiment (SGB) bénéficient d'un accès transparent aux données des appareils pour une surveillance et une commande efficaces des systèmes. Les gestionnaires d'installations obtiennent des informations précieuses sur la performance de l'équipement, ce qui permet de détecter les pannes en temps voulu et de simplifier les diagnostics. Les données disponibles comprennent les valeurs des capteurs, l'entrée de commande, la position de l'appareil, les plages min/max et d'autres paramètres de fonctionnement.



# Commande flexible

Pour répondre aux besoins futurs des bâtiments connectés, Belimo a développé des dispositifs commandés intelligents qui améliorent l'installation, la transparence des données et l'extensibilité sans qu'il soit nécessaire de modifier les infrastructures. Grâce à la connectivité numérique, vous pouvez commander, entretenir et optimiser votre bâtiment de manière plus efficace. Belimo renforce les capacités des exploitants de bâtiments dans un monde de plus en plus connecté.



## Données supplémentaires

Chaque appareil possède une adresse numérique, ce qui permet au SGB de déterminer avec précision les sources de données et d'envoyer des commandes précises pour une commande et un fonctionnement optimisés.



## Installation efficace

L'intégration de servomoteurs Modbus ou BACnet permet une connexion numérique directe au SGB. Les servomoteurs et les capteurs connectés à un segment de réseau éliminent le coût de la colonne domotique et le temps d'installation.



## Extensibilité des preuves futures

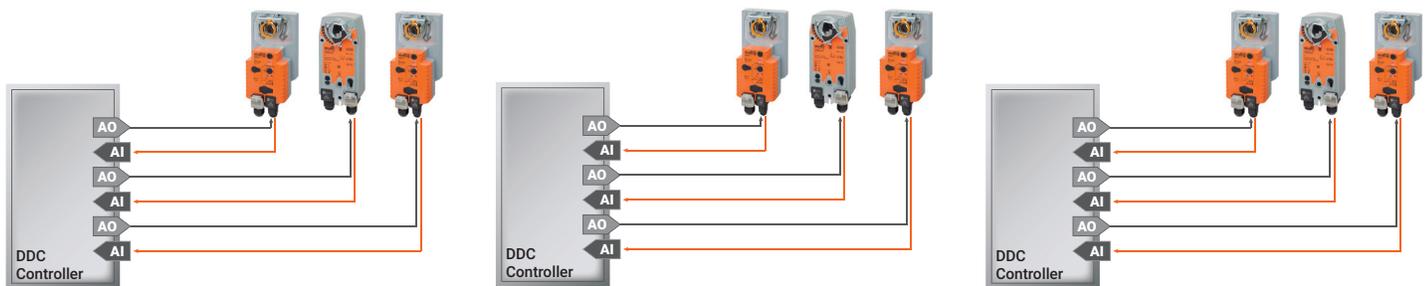
Les entrées et sorties dédiées ne sont plus nécessaires. Des appareils peuvent être ajoutés à tout moment sans modification coûteuse de l'infrastructure, ce qui garantit l'évolutivité et la croissance future.

« En utilisant un servomoteur intégré par bus, nous pouvons relier jusqu'à vingt-quatre cuves de fermentation individuelles à un panneau de commande centralisé. Lorsqu'une brasserie souhaite ajouter des cuves de fermentation, la connexion se fait facilement au niveau du dernier servomoteur du bus. »

**Robert Esposito, Chillertron**

# Maximiser les communications

## Régulateurs CND autonomes connectés à des dispositifs de terrain analogiques



VS.

## dispositifs de terrain BACnet ou Modbus en réseau



Les intégrateurs de systèmes peuvent profiter pleinement de la souplesse de commande des dispositifs de terrain Belimo grâce aux protocoles de communication numérique BACnet ou Modbus intégrés. Les servomoteurs et les capteurs s'intègrent directement au SGB, ce qui permet aux intégrateurs de systèmes d'utiliser les logiciels industriels existants pour la configuration, la surveillance et la commande des appareils connectés. Aucun matériel supplémentaire n'est nécessaire, ce qui réduit les erreurs et réduit le temps de mise en service. De plus, la colonne domotique coûteuse associée aux systèmes à CND traditionnels avec des appareils de terrain analogiques n'est plus nécessaire.

# Mode bus avec intégration de capteurs

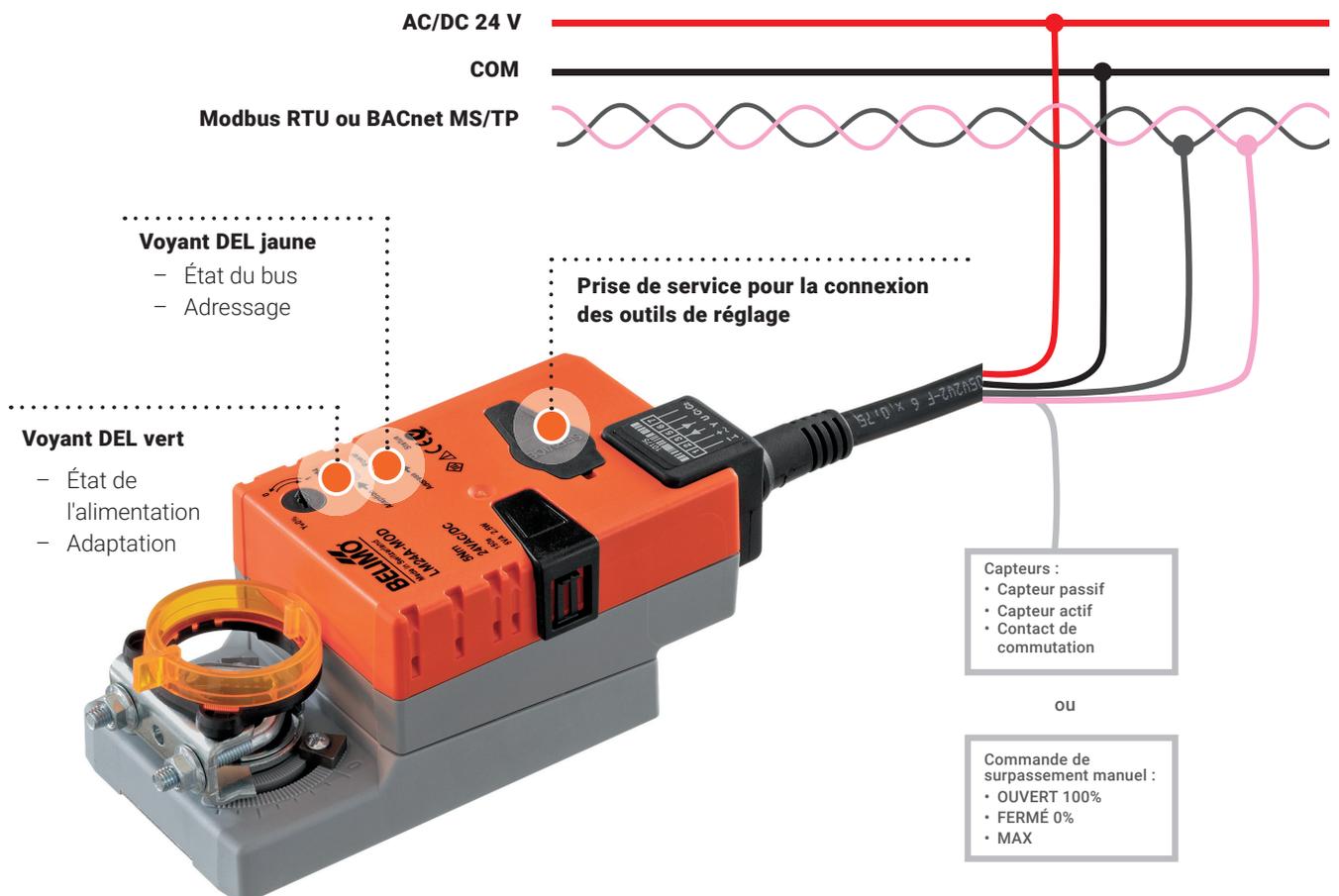
## Améliorer l'efficacité des installations

L'intégration des données du capteur directement au servomoteur permet de réduire les coûts de câblage et la complexité associée à la colonne domotique des capteurs. Les servomoteurs numériques communiquant comportent jusqu'à deux entrées auxiliaires pour la connexion à un signal actif ou passif, ou à un contact sec. Les signaux sont numérisés dans le servomoteur et transférés vers le SGB par l'entremise de Modbus ou BACnet. Le servomoteur utilisant la commande de surpassement manuel locale peut être entièrement ouvert ou fermé avec une valeur maximale prééglée.

Les gestionnaires d'installations ou les techniciens d'entretien peuvent tirer pleinement parti des dispositifs de terrain en réseau pour dépanner ou effectuer des réglages de paramètres. Les données de rendement des servomoteurs peuvent être lues par les régulateurs au niveau du système afin de rendre les équipements de chauffage, ventilation et conditionnement d'air plus efficaces.

## CARACTÉRISTIQUES

- Fournit des fonctionnalités avancées pour commander, surveiller et optimiser la performance des bâtiments
- La technologie avancée permet l'intégration, l'automatisation et l'amélioration de l'efficacité opérationnelle
- Réduit de manière significative le temps de dépannage, les coûts d'entretien et la complexité du système
- Améliore la commande, la détection des pannes et le diagnostic, et simplifie l'installation et l'entretien



# Solutions

## Solutions secteur air

Modèle	Couple	Communication	Entrées de capteur	Capteur passif	Capteur analogique (actif)	Fermeture de contact	Configurables
<b>Sans sûreté intégrée</b>							
LMB24-IP	45 po-lb [5 Nm]	Modbus TCP / BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
NMB24-IP	90 po-lb [10 Nm]	Modbus TCP/BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
AMB24-IP	180 po-lb [20 Nm]	Modbus TCP / BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
GMB24-IP	360 po-lb [40 Nm]	Modbus TCP / BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
LM24A-MOD	45 po-lb [5 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
NM24A-MOD	90 po-lb [10 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
SM24A-MOD	180 po-lb [20 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
GM24A-MOD	360 po-lb [40 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
PMBUP-MFT-T	160 Nm (1400 lb-po)	Modbus RTU / BACnet MS/TP	2	■		■	■
<b>Avec sûreté intégrée</b>							
NF24A-MOD	90 po-lb [10 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
SF24A-MOD	180 po-lb [20 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
PKBUP-MFT-T	160 Nm (1400 lb-po)	Modbus RTU / BACnet MS/TP	2	■		■	■
<b>Linéaires</b>							
LH24A-MOD200	34 lb [150 N]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
<b>Servomoteur à course très rapide</b>							
SMC24A-MOD	180 po-lb [20 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
<b>Solutions système</b>							
<b>Système VAV compact</b>							
LMV-D3-MOD	45 po-lb [5 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1		■	■	■
NMV-D3-MOD	90 po-lb [10 Nm]	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1		■	■	■
<b>VAV-Universel</b>							
VRU-D3-BAC	-	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
VRU-M1-BAC	-	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
VRU-M1R-BAC	-	Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■

## Solutions secteur eau

Modèle	Dimensions	CCV*	Papillon	Indépendant de la pression	Communication	Entrées de capteur	Capteur passif	Capteur analogique (actif)	Fermeture de contact	Configurables
<b>Sans sûreté intégrée</b>										
+LRB24-IP	½...1¼"	■			Modbus TCP, BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
+ARB24-IP	1¼...3"	■			Modbus TCP, BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
+LR24A-MOD	½...1¼"	■			Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
+NR24A-MOD	1¼...3"	■			Modbus RTU / BACnet MS/TP	1	■	■	■	■
+SR24A-MOD	1¼...3"	■			Modbus RTU (22RT-A001)	1	■	■	■	■
+GR24A-MOD-5	4...6"	■			Modbus RTU (22RT-A001)	1	■	■	■	■
+PRBUP-MFT-T	1...6"		■		Modbus RTU, BACnet MS/TP	2	■		■	■
+JRBUP-MFT-T	1...6"		■		Modbus RTU, BACnet MS/TP	2	■		■	■
<b>Sans sûreté intégrée</b>										
+PRXUP-MFT-T	1...12"	■	■		Modbus RTU, BACnet MS/TP	2	■		■	■
<b>Avec sûreté intégrée</b>										
+AFRB24-IP	1¼...3"	■			Modbus TCP, BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
+AKRB24-IP	1¼...3"	■			Modbus TCP, BACnet IP / nuage Belimo Cloud	2	■	■	■	■
+PKRXUP-MFT-T	1...12"	■	■		Modbus RTU, BACnet MS/TP	2	■		■	■
<b>Dispositifs performants</b>										
<b>Robinet électronique indépendant de la pression (ePIV)</b>										
Robinets ePIV à 6 voies	½...1"	■		■	Modbus RTU, BACnet MS/TP, MP-Bus	1		■		■
Robinets ePIV à 2 voies	½...6"	■		■	Modbus RTU, BACnet MS/TP, MP-Bus	1		■		■
<b>Robinet Belimo Energy Valve™</b>										
EV à 2 voies	½...6"	■		■	Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet MS/TP, BACnet IP, MP-Bus, Belimo Cloud	1		■		■

\*Les options de servomoteur des robinets à tournant sphérique varient selon la famille de produits.

Remarque : les dispositifs performants, les ePIV et les Energy Valves ont des entrées de capteur prédéfinies spécifiques à la solution.

## Solutions de capteurs

Types	Plages multiples	Température	Humidité (humidité relative, humidité absolue, enthalpie, point de rosée)	CO <sub>2</sub> (Double canal à auto-calibrage)	Pression différentielle	Affichage	Auto-zéro	Débit et BTU	Communication
<b>Conduit/Air/Pièce</b>									
<b>Température/humidité de l'air/qualité de l'air</b>									
22DTH-55M	■	■	■						RTU Modbus
22DTH-56M	■	■	■						BACnet MS/TP
22DTM-56	■	■	■	■					BACnet MS/TP
22RTM-5U00D	■	■	■	■		■			Modbus RTU, BACnet MS/TP
22RTM-5U00A	■	■	■						Modbus RTU, BACnet MS/TP
<b>Pression</b>									
22ADP-55Q	■				■				RTU Modbus
22ADP-55QL	■				■	■			RTU Modbus
22ADP-55QA	■				■		■		RTU Modbus
<b>Extérieur/air</b>									
<b>Humidité / Température</b>									
22UTH-550X	■	■	■						RTU Modbus
22UTH-560X	■	■	■						BACnet MS/TP
<b>Appareils de surveillance de gaz</b>									
22G15-5B6		■		■		■			BACnet MS/TP
22G15-5A5	■	■		■		■			BACnet MS/TP
C-22G-5B		■				■			BACnet MS/TP, Bus CAN
<b>Débit</b>									
22PE	■	■						■	Modbus RTU, Modbus TC/IP, BACnet MS/TP, BACnet IP, MP-Bus, Belimo Cloud

Voir la gamme complète de capteurs et d'appareils de surveillance de gaz sur [www.belimo.com](http://www.belimo.com)