



MOD.	DN	DÉBIT [m³/h]		PN	P MAX [kPa]	ALIM.
		MIN	MAX			
EBV65	65	12	37	16	35-800	24 Vca/cc 230 Vca
EBV80	80	25	59			
EBV100	100	45	77			
EBV125	125	61	118			
EBV150	150	80	177			



### APPLICATION ET UTILISATION

Pendant des années, les systèmes hydroniques étaient contrôlés par des vannes actionnées qui contrôlaient le débit vers les serpentins et l'équipement de transfert de chaleur. L'objectif principal était de contrôler le transfert de chaleur en contrôlant le débit, mais à mesure que la pression changeait, le débit changeait et le transfert de chaleur n'était donc pas contrôlé efficacement.

Depuis les années 1960, des vannes de régulation conçues pour maintenir le débit de conception indépendamment des changements de pression dans le système ont été introduites dans le but d'éviter les gaspillages d'énergie dus aux points chauds et froids dans les systèmes hydroniques déséquilibrés. C'était un pas en avant mais pas suffisant car le transfert de chaleur dépend non seulement du débit mais aussi du T entre l'alimentation et le retour ; plus bas est le T, plus bas est l'efficacité du système.

Afin de répondre au besoin d'efficacité énergétique de l'industrie de l'automatisation du bâtiment, les vannes de régulation modernes doivent pouvoir contrôler directement le transfert de chaleur et pas seulement le débit : la vanne d'équilibrage et de régulation intelligente EBV répond parfaitement à ce besoin et représente les solutions ultimes. pour le contrôle des groupes de chauffage et des centrales de traitement d'air.

Le système EBV est capable de mesurer la différence de pression entre l'amont et l'aval de la vanne et de maintenir le débit correct malgré les variations de pression, garantissant ainsi que le débit ne change que lorsque la demande d'énergie change ou que le T est en dehors des spécifications.

Les systèmes EBV intègrent 3 fonctionnalités dans un appareil intelligent unique :

- Fonction de contrôle indépendante de la pression avec optimiseur  $\Delta T$  ;
- Surveillance de la consommation d'énergie avec connectivité Modbus pour une analyse de données conviviale ;
- Fonction de contrôle de la puissance thermique avec optimisation  $\Delta T$  ;
- Diagnostic/surveillance disponible via USB ou Modbus-RTU (RS-485).

EBV est donc capable de contrôler le transfert de chaleur des serpentins et de garantir une température de retour optimale pour toutes les conditions de fonctionnement avec un niveau élevé d'efficacité en chauffage et en refroidissement. Grâce au contrôle stable de la température, vous pouvez réaliser des économies d'énergie jusqu'à 25 %, sans sacrifier le confort.

L'EBV peut être utilisé comme vanne intelligente d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression sans capteurs de température d'alimentation et de retour ou comme vanne de régulation de puissance thermique complète reliant les capteurs de température d'alimentation et de retour.

De plus, la capacité de surveillance de l'énergie basée sur Modbus-RTU ainsi que la fonction de diagnostic et de surveillance de l'état facilitent le travail, permettent de gagner du temps, garantissent le confort et augmentent l'efficacité énergétique des bâtiments.

### EN FONCTIONNEMENT

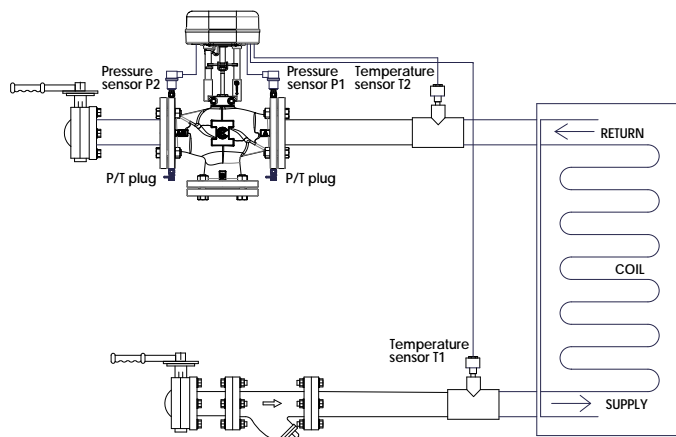
Le système intelligent de vanne d'équilibrage et de régulation EBV est composé des éléments suivants :

- Actionneur intelligent haute résolution capable de collecter et d'élaborer toutes les données provenant des capteurs et du BMS (via Modbus) afin de positionner correctement la vanne de régulation ;
- Robinet à soupape à bride avec caractéristique de contrôle de pourcentage d'équipement équipé de bouchons de capteur de pression ;
- un couple de capteurs de pression haute résolution capables de surveiller en permanence la pression différentielle de la vanne ;
- un couple de capteurs de température NTC 10 kOhm avec boîtiers en acier inoxydable capables de surveiller en continu la température du fluide d'alimentation et de retour.

EBV peut être contrôlé par 2 types de signaux :

- commande Modbus ;
- modulant (ou proportionnel) avec plage d'action sélectionnable (par exemple 0-10Vdc, 2-10Vdc, 0-5/2-6Vdc, 5-10/6-10Vdc et 4-20mA).

Le mode de commande peut être réglé via Modbus ou via USB ou via le commutateurs DIP sur la carte.



Le système EBV reçoit le point de consigne du débit du BMS (signal 0-10V ou signal Modbus 0-100%) et définit la position de la vanne afin de maintenir ce débit constant lorsque la pression varie.

En utilisant les capteurs de température (disponibles sur les modèles spécifiques EBVxxx-xxx-xx1), il est également possible de contrôler la puissance thermique échangée par la batterie. Dans ce cas, le signal reçu par la GTB représente la consigne de la puissance thermique fournie par l'échangeur. L'EBV régule alors le débit nécessaire pour assurer la puissance calorifique réglée en fonction des températures de départ et de retour actuelles.

Il est également possible d'activer la fonction de maximisation  $\Delta T$  afin de réduire la valeur du débit en présence d'un T trop faible et donc d'augmenter l'efficacité du système.

De plus, les paramètres de fonctionnement, les défauts et l'historique des consommations énergétiques sont mis à disposition via le protocole Modbus-RTU et via une connexion USB (pas simultanément).

## DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES ENVIRONNEMENTALES		
Cote de température, média		- 10 120 °C
Température de travail, environnement		- 10 50 °C
protection	Actionneur	IP54
	Temp. capteurs	IP65
	Capteurs de pression	IP65

DONNÉES ÉLECTRIQUES	
Tension d'alimentation	24 Vca/cc, 230 Vca
Signal de commande	0-10 Vdc, 2-10 Vdc, 0-5/2-6 Vdc, 5-10/6-10 Vdc et 4-20 mA ou 0-100% Signal de commande Modbus
Signal de sortie	2-10 Vcc (0-100 %) ; charge max 2 mA ou 0-100% signal Modbus

DONNÉES HYDRAULIQUES		
Connexions de vannes		Bride PN16
Fluides		eau, mélange eau glycolée (50% max)
Max Débit gamme	DN65	37000 l/h
	DN80	59000 l/h
	DN100	77000 l/h
	DN125	118000 l/h
	DN150	177000 l/h
Max. fermer la pression		800 kPa
Max. opérationnel $\Delta P$		800 kPa
Min. opérationnel $\Delta P$		35 kPa
Max. admissible pression de service		1600 kPa
Consommation maximale		21 VA / 11 W
Dimensionnement du transformateur		50 VA
Standard		Emission/Immunité EMC 2014/30/UE selon EN 61326-1:2013 norme LVD 2014/35/UE selon EN61010-1 norme

CAPTEURS DE PRESSION	
Plage de pression	0 16 bars
Média Temp. Varier	- 15 125 °C
Signal de sortie	0-10 vcc
Source de courant	16 Vdc (fourni par l'actionneur)
Raccord de vanne	1/8"

CAPTEURS DE TEMPÉRATURE	
Taper	NTC 10 kOhm ( $\beta @ 25^\circ = 3435$ )
Écart de température	50 120 °C

**Note:** capteurs de température présents uniquement dans les modèles EBVxxx-xxx-xx1

### Connectivité BMS

- Modbus-RTU (esclave)

## FONCTIONS ET PARAMÈTRES

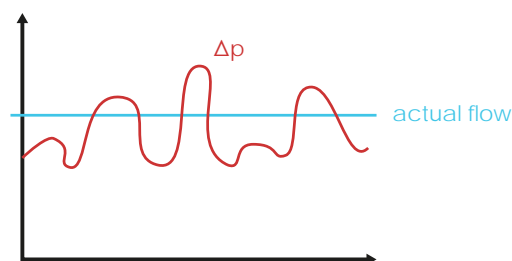
La vanne de régulation d'équilibrage intelligente EBV peut offrir les caractéristiques suivantes

### Contrôle de position

L'actionneur reçoit le signal modulant provenant d'une boucle de régulation mise en œuvre par le BMS et la vanne est positionnée de 0% à 100% en fonction du signal de tension (0...10 Vdc) ou de courant (4...20 mA).

### Fonction de contrôle indépendante de la pression

Le signal de commande provenant du BMS (c'est-à-dire 0...10 Vdc) doit être considéré comme le point de consigne de débit que le BMS veut fournir à la bobine spécifique (Entrée 0V Flow 0; Entrée 10V : Flow: Qmax). L'algorithme de positionnement définit la position de la vanne en tenant compte des caractéristiques de la vanne et de la pression différentielle actuelle à travers la vanne. Cette fonction permet de contrôler le débit délivré à la batterie quelles que soient les fluctuations de pression dans le système.



Il est possible de régler le débit maximum souhaité dont la valeur est comprise entre les valeurs de  $Q_{max}$  et  $Q_{min}$  définies pour la vanne. Pour ce faire, l'outil de configuration est disponible qui peut être utilisé à la fois avec la connexion Modbus et via USB. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du DMP116i/e. Par défaut, la valeur du débit maximal souhaité est réglée sur la valeur du débit maximal. La valeur de débit maximale souhaitée correspond au signal de commande maximal (généralement 10 V).

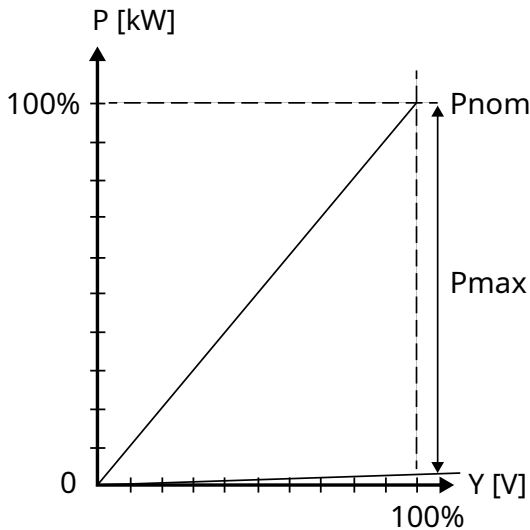
### Fonction de contrôle du transfert de chaleur (uniquement pour les modèles EBVxxx-xxx-xx1 avec capteurs de température)

Le signal de contrôle provenant du BMS (c'est-à-dire 0...10Vdc) doit être considéré comme le point de consigne de transfert de chaleur que le BMS veut fournir à la bobine spécifique.

L'algorithme de positionnement calcule la position de la vanne en tenant compte de sa courbe caractéristique, de la pression différentielle qui la traverse et de la température actuelle d'alimentation et de retour. Cette fonction vous permet de calculer la puissance thermique transférée de la batterie et de la contrôler indépendamment des fluctuations de pression dans les systèmes et d'autres conditions externes qui pourraient affecter le processus de transfert de chaleur, réduisant ainsi l'efficacité globale.

Il est possible de régler la puissance maximale souhaitée ( $P_{max}$ ) dont la valeur est

entre les puissances nominales (Pnom) définies pour la vanne aux différents ΔT et indiquées dans le tableau suivant. Pour ce faire, l'outil de configuration est disponible qui peut être utilisé à la fois avec la connexion Modbus et via USB. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du DMP1161/e.

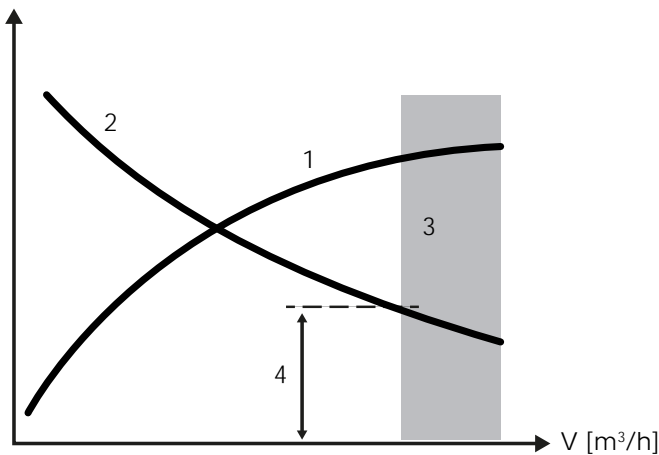


Les valeurs de puissance maximale contrôlables par la vanne sont déterminées selon les ΔT 6K, 10K, 15K et 20K.

SOUPAPE	DN	PUISSANCE NOMINALE [kW]			
		T 6K	T 10K	T 15K	T 20K
2FGB65B	65	253	422	633	843
2FGB80B	80	403	672	1009	1345
2FGB100B	100	527	878	1316	1755
2FGB125B	125	807	1345	2017	2690
2FGB150B	150	1210	2017	3026	4034

#### Fonction de maximisation ΔT (uniquement pour les modèles EBVxxx-xxx-xx1 avec capteurs de température)

L'EBV limite automatiquement le débit pour éviter que le T ne descende en dessous de la valeur de réglage.



- 1 - Puissance des registres chaud ou froid
- 2 - Diff. température entre soufflage et retour
- 3 - Zone de perte (saturation chauffage ou refroidissement)
- 4 - Température différentielle minimale réglable

#### Fonction de surveillance de l'énergie (uniquement pour les modèles EBVxxx-xxx-xx1 avec capteurs)

Lorsqu'il est équipé de capteurs de température installés sur la ligne d'alimentation et de retour d'une batterie, EBV est en mesure de calculer la puissance thermique instantanée et l'énergie (chauffage/refroidissement) délivrée par la batterie contrôlée. Les données actuelles, p. ex. températures, débits, chauffage

les consommations d'énergie de refroidissement, etc. peuvent être enregistrées et consultées à tout moment via une connexion Modbus.

#### Commande manuelle

Il y a une poignée de commande manuelle sur l'actionneur. Lorsqu'il est bas, la commande manuelle est enclenchée et la vanne peut être positionnée manuellement. Le levier de commande manuelle reste en position jusqu'à ce qu'il soit à nouveau levé, puis la carte et le moteur seront à nouveau alimentés. Lorsque la commande manuelle est enclenchée, les LED VERTE et ROUGE sont allumées. La poignée de fonctionnement manuel peut également être utilisée pour modifier n'importe quel réglage de commutateur DIP ou comme fonction de réinitialisation après toute occurrence d'alarme.

#### Commentaires sur le poste

La position actuelle du système EBV est disponible via Modbus (0-100%) ainsi que via un signal analogique 2-10 Vdc.

#### Fonction d'étalonnage

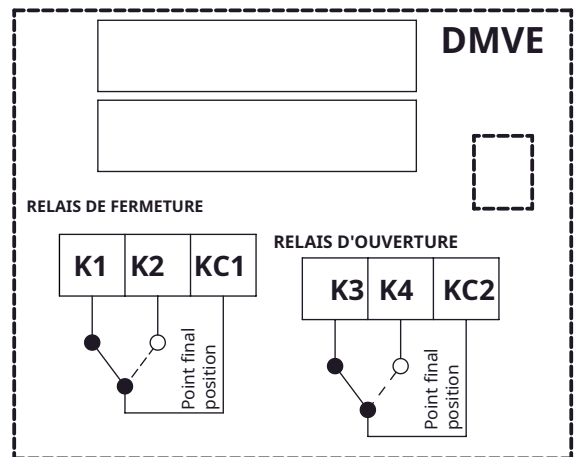
EBV est équipé d'une fonction d'étalonnage automatique. La fonction plug & play permet l'étalonnage au premier démarrage de l'actionneur et par conséquent, aucune autre opération d'étalonnage n'est requise, sauf si une maintenance est requise sur la vanne ou si des conditions d'alarme particulières se produisent. S'il est nécessaire de répéter l'étalonnage, il peut être activé en appuyant sur le bouton S2 de la carte électronique ou à distance via Modbus.

#### Interrupteurs auxiliaires (accessoire DMVE)

Les interrupteurs de fin de course commutent lorsque la vanne est complètement ouverte ou fermée. Ce sont des contacts secs (24 Vac/dc, 4A max). Des interrupteurs auxiliaires peuvent être utilisés pour indiquer la position finale de la vanne et pour la commande de relais d'autres dispositifs du système.

Lorsque les actionneurs sont commandés individuellement ou en séquence, il est possible d'utiliser les fins de course pour indiquer la fermeture ou l'ouverture totale de la vanne. Le tableau ci-dessous indique la position de l'interrupteur sur la base du signal de commande 0..10 Vdc (Y).

Signal de commande (O)	Relais KC1	Relais KC2
0-0,5Vdc	KC1 à K2	KC2 à K3
0,5-9,5Vdc	KC1 à K1	KC2 à K3
9,5-10Vdc	KC1 à K1	KC2 à K4



#### Diagnostic

EBV est équipé d'un algorithme d'autodiagnostic capable de détecter les conditions/anomalies suivantes :

- Etat de l'actionneur (Fonctionnement Normal, Calibration, Initialisation, Défaut, Manuel).
- Erreurs d'étalonnage sur une course non comprise dans la plage 5-60 mm.
- Erreurs de décrochage inattendues (p. ex. vanne bloquée ou course excessive en raison d'un actionneur mal couplé) ; le nombre d'événements détectés est enregistré en permanence.
- Tension d'alimentation en dehors de la plage autorisée ; le nombre d'événements détectés est enregistré en permanence.
- Nombre total de cycles d'ouverture et de fermeture.
- Capteurs de température en dehors de la plage de température autorisée (le cas échéant).

Pour le montage correct de l'EBV, voir les instructions de montage (EBV\_DIM603).

## ENTRETIEN

L'actionneur est sans entretien.

## ACCESSOIRES

- DMVE** Fins de course auxiliaires (caractéristiques électriques 24 Vac/dc, 4A max)
- 248** Réchauffeur de tige (recommandé lorsque la température du fluide est inférieure à 0 °C). \*
- GMVE** Coquille d'isolation thermique pour MVE \*
- SNTC-PB-EBV** n° 2 sondes NTC avec câble silicone 3 m et n° 2 puits porte-sonde

\* Il n'est pas possible d'installer la coque d'isolation thermique et la tige chauffante en même temps.

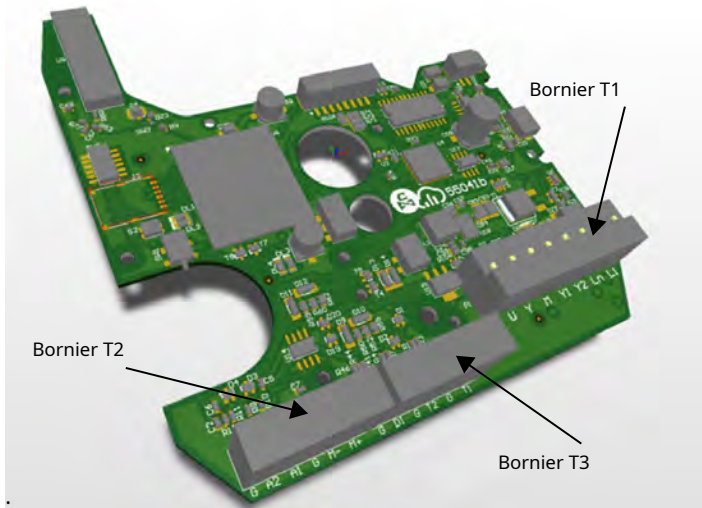
## CONNEXIONS ELECTRIQUES

Retirez la vis du couvercle avec un tournevis, puis retirez le couvercle comme indiqué sur l'image ci-contre.



L'actionneur est équipé de 3 borniers débrochables :

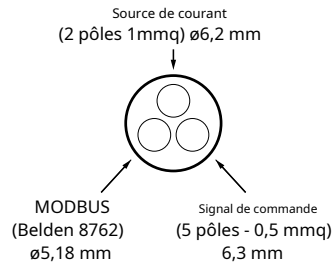
- un bornier débrochable 8 pôles (T1) avec alimentation, signal de commande analogique et numérique et signal de retour ; chaque pôle terminal est clairement marqué et la même étiquette est indiquée sur la carte électronique. Avant d'allumer l'actionneur, assurez-vous que le bornier est correctement connecté à la carte et que l'étiquette sur les bornes et la carte correspond ;
- un bornier débrochable 6 pôles (T2) dédié à la connexion bus RS-485 (Modbus) ;
- un bornier débrochable 6 pôles (T3) dédié aux raccordements des sondes de température (seuls 4 pôles sont utilisés).



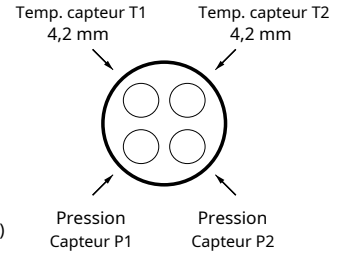
L'actionneur est fourni avec 2 presse-étoupes avec membranes prédécoupées pour un câblage sécurisé.

- Presse-étoupe 1 pour 3 câbles : câble 2 fils pour alimentation électrique ; Câble à 5 fils pour les signaux de commande et de retour et câble à 3 fils pour Modbus ;
- Presse-étoupe 2 pour 4 câbles : câble 2 fils pour capteur de température T1, câble 2 fils pour capteur de température T2 et câble 3 fils pour capteur de pression P1 et P2 respectivement.

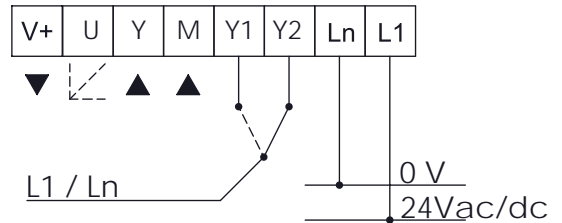
### Presse-étoupe 1



### Presse-étoupe 2

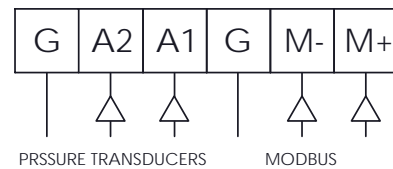


### Bornier T1

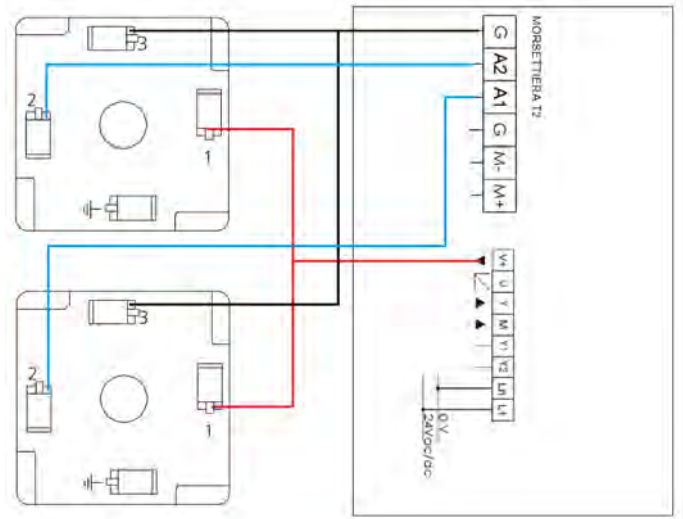


Étiqueter	Descr.	Fonction	Type de câble	Fil maximum longueur
L1	24Vca/cc	Source de courant	AWG 16 (au moins 1 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm maximum <sup>2</sup> )	75 mètres
Ln	0V			
Oui	0-10Vdc	Modulant entrée de contrôle	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5 mm <sup>2</sup> )	200 mètres
M	0V (commun)			
Y1	Non utilisé			
Y2				
V+	16Vcc	Source de courant pour la pression capteurs	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5 mm <sup>2</sup> )	200 mètres
M	0V (commun)			
U	2-10Vcc	Retour d'information signal de sortie	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5 mm <sup>2</sup> )	200 mètres
M	0V (commun)			

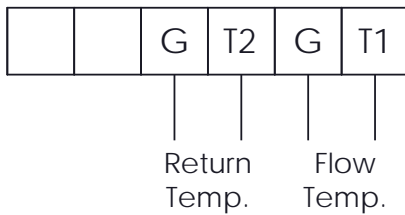
### Bornier T2



Étiqueter	La description	Fonction	Câble taper	Fil maximum longueur
M+	Tx	Modbus lien	Belden 8762	Védi Capitoile Modbus - RS485
M-	Rx			
g	Protéger			
A1	0-10 V de pression capteur (entrée pression)	P lecture	Trois-fil de poteaux fourni	75cm
A2	0-10 V de pression capteur (sortie pression)			
g	0 V (commun)	Pression capteur commun		

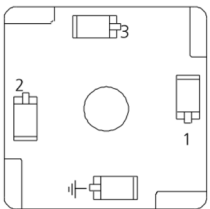


### Bornier T3



Étiqueter	La description	Fonction	Fil maximum longueur
T1	Temp. de débit capteur	Fonction limite $\Delta T$ , suivi énergétique et contrôle de puissance fonction	3 mètres
g	Commun		
T2	Température de retour capteur		
g	Commun		

### Schémas de raccordement capteurs de pression

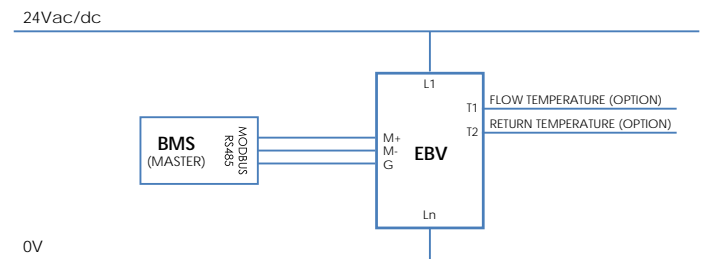


CONNECTEUR DIN EN175301-803-A

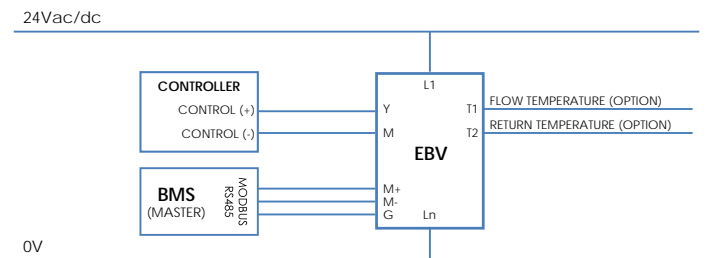
Term.	La description	Fonction	Type de câble	Fil maximum longueur
1	Source de courant	Différentiel Pression En train de lire	Trois fil de poteaux (fourni)	75cm
2	0-10V signal			
3	Commun			

### Wiring Diagrams

#### Modbus control



#### Modulating Control & Modbus Supervisory



### Connexion Modbus - RS485

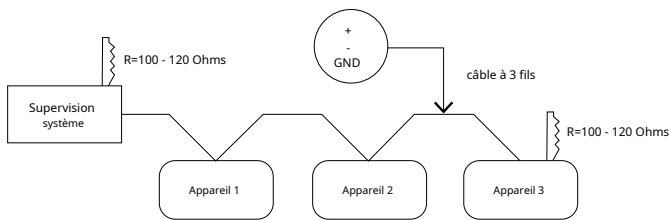
Le réseau RS485 est constitué d'un câble à 3 conducteurs, qui sera reconnu ci-dessous par "+" (M+), "-" (M-) et "GND" (broche G). Pour le câblage, nous recommandons le Belden® câble, modèle 8762. Dans les environnements particulièrement « bruyants », nous recommandons le Belden® câble, modèle 3106A reliant la paire torsadée respectivement aux signaux "+" et "-", le conducteur de référence à GND et le blindage à la terre.

Alternativement, un câble avec les caractéristiques électriques et mécaniques suivantes peut être utilisé :

- AWG 20/22 ;
- impédance caractéristique de 120 $\Omega$ ;
- à conducteurs en cuivre, du type « tresse », torsadés ; avec blindage tressé et isolation de protection.

Le blindage doit être connecté au signal GND (broche 25) de l'actionneur.

Le réseau ne doit être câblé que selon le principe suivant, défini comme une « guirlande » (l'appareil est constitué d'un seul port RS485). Les connexions en étoile ne sont pas autorisées.



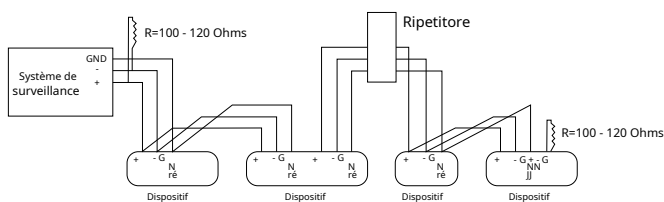
#### Avertissements de connexion

Pour un câblage correct du réseau, il est recommandé de respecter les avertissements suivants :

1. N'utilisez pas différents types de câble pour créer le même réseau, mais utilisez toujours et uniquement le même type de câble ;
2. Le câble réseau est traversé par des signaux de tension de sécurité SELV et ne doit pas être câblé dans des canaux destinés à des câbles à tensions dangereuses (par exemple 230Vac) ou porteurs de courants élevés, surtout s'ils sont en courant alternatif. Evitez également les chemins parallèles à ces câbles d'alimentation ;
3. Câblez le câble le plus droit possible, en évitant les plis avec un rayon de courbure serré, sans parler de l'enrouler dans des charges inutiles ; Ne pas torsader le câble autour des conducteurs de puissance et, si vous devez les croiser, prévoir un croisement à 90° entre le câble et ces conducteurs ;
4. Tenir à l'écart des sources de champs électromagnétiques, en particulier des gros moteurs, des tableaux électriques, des ballasts au néon, des antennes de tous types ; Eviter que la tension de traction des câbles dépasse 110N (11,3 kg) pour éviter le repassage ;
5. Évaluez l'itinéraire à l'avance afin de le raccourcir autant que possible et notez les adresses des instruments connectés avec une référence particulière à leur emplacement dans l'ordre. Cela peut être très utile en maintenance ; Nous vous recommandons de noter l'adresse Modbus et de la signaler sur l'étiquette du produit dans l'espace prévu à cet effet.
6. Ne pas inverser la polarité « + » et « - » aux bornes de connexion ; Eviter les petits morceaux de câble dans les bornes de connexion aux instruments, afin de permettre une éventuelle maintenance sans déchirer ou tirer sur le câble lui-même ;
7. Identifiez les terminaisons de début et de fin et évitez les segments « ouverts » ; Résistances de terminaison et polarisation du réseau Le contrôle de la vitesse de balayage, commun à tous nos convertisseurs, et le débit en bauds limité à 9600 bauds (bit/sec) rendent inutiles les résistances de terminaison. Le réseau RS485 nécessite une polarisation généralement supportée par l'appareil maître ; le régulateur n'a pas de résistances de polarisation. L'émetteur-récepteur utilisé par l'actionneur permet de conduire jusqu'à 256 nœuds.

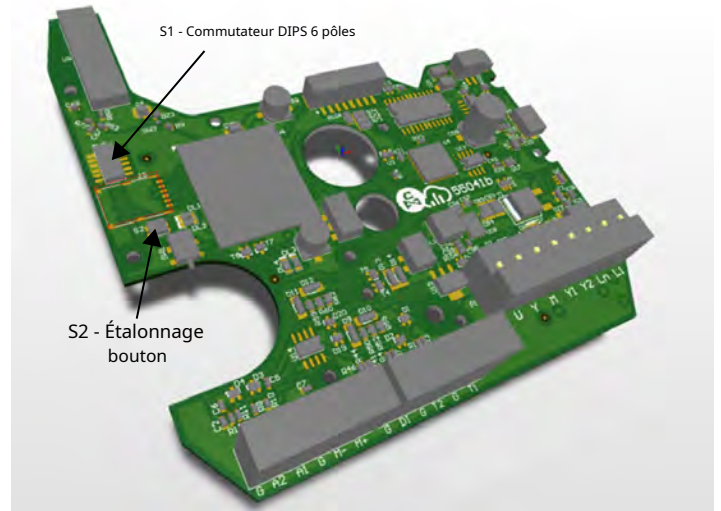
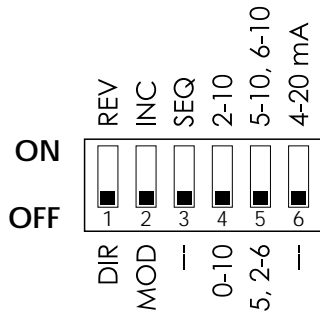
Les normes RS485 prévoient une longueur maximale de 1200 m et/ou 32 appareils sur le réseau. Cependant, il est à noter que plus les limites « standards » sont dépassées (limite maximale de 32 appareils ou longueurs de câbles supérieures à 1200 m), plus la probabilité que des problèmes de communication surviennent est élevée. Le phénomène n'est pas systématique et peut même ne pas se produire.

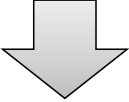
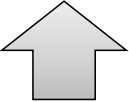
Inversement, si cela se produit, et qu'aucun des points indiqués dans ce paragraphe n'a permis de résoudre le problème, la connexion d'un répéteur (code CONV-RS485-RIP) est suggérée, comme le montre la figure ci-dessous :

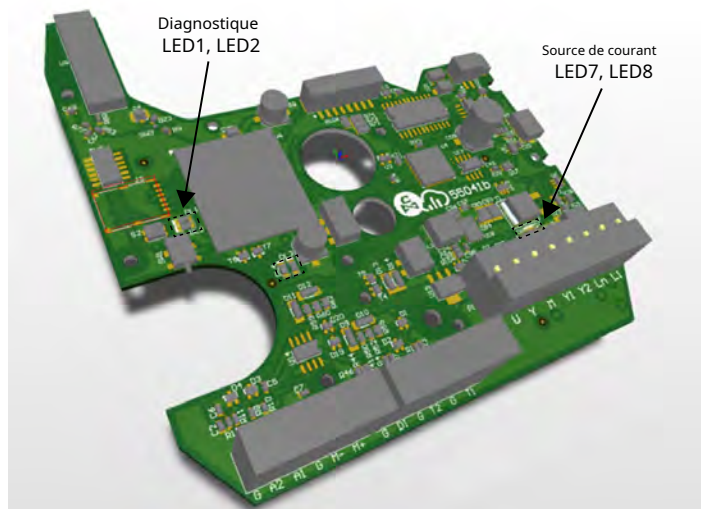


NB Utiliser un répéteur si la longueur du câble dépasse 1200 m ou s'il y a plus de 32 appareils.

### DEFAULT SETTINGS



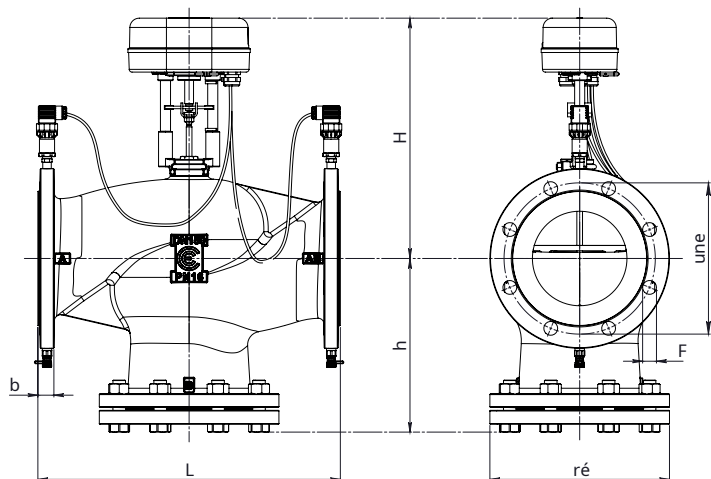
TREMPER changer	DÉSACTIVÉ	AU
1	<p>Action directe</p> <p>U= rétroaction</p>  <p>U = 2V</p> <p>U = 10V</p>	<p>Action inverse</p> <p>U= rétroaction</p>  <p>U = 10V</p> <p>U = 2V</p>
2	Non utilisé	Non utilisé
3	-	Sélection du mode séquence, plage de contrôle définie par DIP n.m. 5
4	Contrôle modulant 0-10Vdc (DIP n. 2 OFF uniquement)	Contrôle modulant 2-10Vdc (DIP n. 2 OFF uniquement)
5	<p>Contrôle de séquence 0-5Vdc avec DIP n. 4 OFF uniquement</p> <p>Contrôle de séquence 2-6Vdc avec DIP n. 4 ON uniquement (DIP n. 3 ON seul)</p>	<p>Contrôle de séquence 5-10Vdc avec DIP n. 4 OFF uniquement</p> <p>Contrôle de séquence 6-10Vdc avec DIP n. 4 ON uniquement (DIP n. 3 ON seul)</p>
6	Signal d'entrée de tension (entrée entre Y [+] et M [-])	Signal d'entrée de courant 4-20mA (entrée entre Y [+] et M [-])



N°	DEL 1 et 2	État de l'actionneur
1	VERT FIXE	Actionneur en fin de course calibrée
2	VERT CLIGNOTANT LENT	L'actionneur est arrivé ou se déplace vers un point intermédiaire de la course calibrée
3	Rouge et vert CLIGNOTANT ALTERNATIVEMENT	L'actionneur calibre la course ou effectue le positionnement initial
4	ROUGE et VERT FIXE	Commande manuelle activée, l'actionneur ignore le signal de commande. ATTENTION! La carte est alimentée

N°	DEL 7 (ROUGE) et 8 (ROUGE)	État de l'actionneur
1	LED 7 ROUGE ALLUMÉE ; LED 8 ROUGE ALLUMÉE	Alimentation stable de l'actionneur
2	LED 7 ROUGE ALLUMÉE ; DEL 8 éteinte	Alimentation électrique instable de l'actionneur ; problème matériel possible

**DIMENSIONS [mm]**

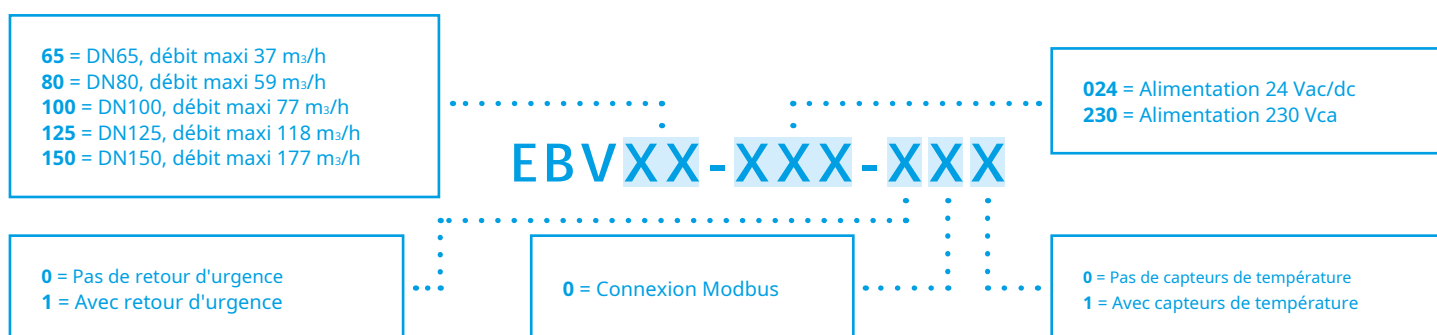


MOD.	DN	L	H	h	ré	b	une	F	DES TROUS	POIDS [kg]
EBV	65	290	320	175	185	20	145	18	4	18
	80	310	330	186	200	22	160	18	8	28
	100	350	341	206	220	24	180	18	8	32
	125	400	364	255	250	26	210	22	8	45
	150	480	382	275	285	26	240	25	8	60



N°	Type d'erreur	Actionneur statut	Comportement de l'actionneur	Type de notification			Anomalie possible	Restaurer procédure
				LED	la toile Application	E-mail		
1	AVC inférieur à 5 millimètres	Étalonnage / premier installation	L'actionneur revient à sa position initiale et ne répond pas à la commande. L'actionneur conserve la course précédente ou la trait par défaut	ROUGE ALLUMÉ	Oui	Oui	Vanne à course moins de 5 mm	Supprimer puissance et re-pouvoir à nouveau
	AVC plus important plus de 60 mm	Étalonnage / premier installation	L'actionneur quitte la plage maximale de 60 mm et se déplace vers le nouvel extrême. Une fois la nouvelle limite de course atteinte, il revient à la position initiale signalant une anomalie. L'actionneur n'apprend pas le nouveau coup.	ROUGE clignotant rapidement + VERT ALLUMÉ	Oui	Oui	Vanne à course supérieur à 60 mm ou incorrect couplage	Supprimer puissance et re-pouvoir à nouveau
2	Inattendu collision à l'intérieur le coup	Normal opération	L'actionneur vérifie la condition de décrochage 5 fois. A la fin des tentatives il signale une anomalie. L'actionneur n'apprend PAS la nouvelle course, mais après 60 s répète les tentatives pour vérifier les conditions de blocage	ROUGE clignotant rapidement	Oui	Non	Vanne bloquée	Inverser le signal de commande
3	AVC plus important que prévu	Normal opération	L'actionneur se déplace vers la nouvelle position de collision avec une faible vitesse signalant une anomalie. L'actionneur n'apprend PAS le nouveau coup	ROUGE clignotant rapidement	Oui	Non	Vanne endommagée ou incorrect couplage	Inverser le signal de commande
4	Faible approvisionnement Tension	Normal opération	L'actionneur continue de fonctionner mais les performances ne sont pas garanties. Si les événements basse tension persistent (événements supérieurs à 10), l'actionneur cesse de fonctionner.	ROUGE clignotant alternativement rapide (5sec) et lent (5sec) + VERT ALLUMÉ	Oui	Non	1. Mauvais dimensionnement du transformateur	Vérifiez et rétablir le courant
							2. Puissance instable la fourniture	
5	Approvisionnement élevé Tension	Normal opération	L'actionneur continue de fonctionner mais les performances ne sont pas garanties. Si les événements haute tension persistent (événements supérieurs à 10), l'actionneur cesse de fonctionner.	ROUGE clignotant lentement	Oui	Non	1. Mauvais dimensionnement du transformateur	Vérifiez et rétablir le courant
							2. Puissance instable la fourniture	
6	Température erreur de capteurs	Normal opération	Boucles de régulation de température ou ΔT non travail	ROUGE clignotant alternativement rapide (5sec) et lent (5sec) + VERT ALLUMÉ	Oui	Oui	1. Incorrect Température connexion de la sonde	Vérifier la lien et le état du Température capteur
							2. Température sondes endommagées	
7	Pression erreur de capteurs	Normal opération	Régulation de pression ou ΔP Les boucles ne fonctionnent pas		Oui	Oui	Pression détectée en dehors de la plage d'utilisation ou des sondes endommagé	

NUMÉRO DE PIÈCE DE COMMANDE



Exemple : **EBV65-024-001** → Débit maxi 37 m³/h, DN65, 24 Vac/dc, Pas de retour d'urgence, avec connexion Modbus, avec fonction Énergie activée et 2 capteurs de température inclus