



Communication BACnet/IP avec les appareils X2

Caractéristiques

- Communication BACnet/IP via Wi-Fi ou Ethernet
- Profil d'appareil B-ASC
- Communication de type esclave (serveur)
- Serveur web intégré pour la configuration IP et réseau
- Paramètres de communication (CO) du régulateur pour la configuration IP et réseau

X2-BAC Protocol Implementation Conformance Statement (PICS)

Nom du fabricant : Vector Controls

Nom du produit : série X2 Controls

Description du produit X2 :

Les régulateurs communicants BACnet/IP de la série X2 sont conçus comme des équipements de régulation universels adaptés à un grand nombre d'applications. Ils peuvent être utilisés en régulation de zone et dans d'autres applications supervisées par un réseau BACnet/IP.

Blocs de construction d'interopérabilité BACnet® pris en charge (BIBB)

L'interface BACnet® est conforme au profil d'appareil B-ASC (BACnet® Application Specific Controller).

Les blocs de construction d'interopérabilité BACnet® (BIBB) suivants sont pris en charge.

BIBB	Type	Name
DS-RP-B	Partage de données	Read property - B
DS-RPM-B	Partage de données	Read property multiple - B
DS-WP-B	Partage de données	Write property - B
DS-COV-B	Partage de données	Change of value - B
DM-DCC-B	Gestion des appareils	Device communication Control - B
DM-DDB-B	Gestion des appareils	Dynamic device binding - B
DM-DOB-B	Gestion des appareils	Dynamic object binding - B
DM-TS-B	Gestion des appareils	Time synchronization - B
DM-UTC-B	Gestion des appareils	UTC Time synchronization - B
DM-RD-B	Gestion des appareils	Reinitialize device - B

Services d'application BACnet® standard pris en charge

- ReadProperty
- ReadPropertyMultiple
- WriteProperty
- ChangeOfValue
- DeviceCommunication. Nécessite le mot de passe « Vector » (sensible à la casse et sans les guillemets).
- UTCTimeSynchronisation
- ReinitializeDevice (« cold » ou « warm »). Nécessite le mot de passe « Vector » (sensible à la casse et sans les guillemets).

Types d'objets standard pris en charge

- Device
- Analog Input
- Analog Value
- Binary Value
- Multi-state Value
- Network Port

Configuration des appareils X2 BACnet/IP

Les paramètres de communication peuvent être réglés via les terminaux de commande. Connectez-vous au régulateur comme suit :

- Appuyez simultanément sur les touches UP/DOWN pendant trois secondes. L'affichage indique la version et la révision du micrologiciel. Appuyez sur OPTION pour lancer la connexion.
- CODE s'affiche sur le petit écran.
- Sélectionnez 241 avec les touches UP/DOWN.
- Appuyez sur OPTION après avoir sélectionné le code correct.
- Une fois connecté avec 241, les modules de régulation s'affichent (Lp1, Lp2, 1u, 2u, etc.) – sélectionnez avec UP/DOWN les paramètres de communication CO et ouvrez avec OPTION. Dès que le module est ouvert, ses paramètres s'affichent.
- Sélectionnez les paramètres avec UP/DOWN. Modifiez un paramètre en appuyant sur OPTION. Trois flèches indiquent que le paramètre peut être modifié. Ajustez la valeur avec UP/DOWN.
- Ensuite, appuyez sur OPTION pour enregistrer la nouvelle valeur et revenir au niveau de sélection (les flèches disparaissent une fois enregistré). Appuyer sur POWER (gauche) sans OPTION annule la valeur et revient sans enregistrer. Pour les paramètres de régulation, appuyez à nouveau sur POWER pour quitter la sélection de paramètres et revenir à la sélection de modules.

Appuyez sur POWER pour quitter le menu. L'appareil revient en fonctionnement normal si aucune touche n'est pressée pendant plus de 5 minutes.



Des informations plus détaillées sur la configuration et le fonctionnement TCP/IP X2 se trouvent dans le manuel 70-00-0900 « X2 Wi-Fi and Ethernet Communication Manual ». Le manuel est disponible sur notre site web www.vectorcontrols.com.

COM parameters (CO)

Paramètre	BACnet/IP	Plage	Défaut
CO 00	ID matériel du plug-in bus (lecture seule)	-	7
CO 01	Version logicielle du plug-in bus (lecture seule)	-	-
CO 02	Révision logicielle du plug-in bus (lecture seule)	-	-
CO 03	Octet d'adresse IPv4 IP0 (192.168.xxx.yyy)	1...254	101
CO 04	Octet d'adresse IPv4 IP1 (192.168.xxx.yyy)	0...255	0
CO 05	Octet d'adresse IPv4 IP2 (192.168.xxx.yyy)	0...255	168
CO 06	Octet d'adresse IPv4 IP3 (192.168.xxx.yyy)	0...255	192
CO 07	Activer DHCP 0 = IP statique 1 = DHCP activé	0...1	0
CO 08	Activer le point d'accès 0 = Point d'accès désactivé 1 = Point d'accès activé	0...1	0
CO 09	¹⁾ Restaurer la configuration par défaut 0 = Mode normal 1 = Réinitialiser aux valeurs par défaut immédiatement 7 = Réinitialiser aux valeurs par défaut à la mise sous tension	0...7	0
CO 10	Non utilisé	0...1	00
CO 11	Device Objet ID1 (aabbccdd)	0...99	00
CO 12	Device Objet ID2 (aabbccdd)	0...99	00
CO 13	Device Objet ID3 (aabbccdd)	0...99	01
CO 14	Device Objet ID4 (aabbccdd)	0...4	00
CO 15	^{2,3)} Incrément automatique d'adresse / ID et construction automatique du « Device Objet Name » : 0 = Auto-increment et auto-build du Device Objet Name désactivés 1 = Auto-increment activé, auto-build du Device Objet Name désactivé 2 = Auto-increment désactivé ; auto-build du Device Objet Name activé 3 = Auto-increment et auto-build du Device Objet Name activés	0...3	2

¹ Fonction « Restaurer la configuration par défaut »

Si ce paramètre est mis à 1 en cours d'exécution, la configuration par défaut est restaurée depuis la mémoire interne (noms du serveur web, nom d'hôte, etc.). Toute information SSID / mot de passe stockée est perdue. Le point d'accès Wi-Fi du module (« VectorAP-xxx ») est réactivé pour rendre le serveur web accessible. Si CO 09 = 7 ou si le bouton reset est pressé à la mise sous tension, la configuration par défaut est préchargée pour éviter les problèmes dus à des configurations invalides en mémoire de travail.

² Fonction « Auto increment »

Lorsque cette fonction est activée et qu'un chargement automatique des paramètres AEC-PM est exécuté à la mise sous tension du régulateur, les variables suivantes sont incrémentées et réécrites dans l'unité AEC-PM :

- CO03 : partie de l'adresse IPv4 CO06.CO05. CO04. CO03
- CO11 ... CO14 Device Object ID. Incrémenté seulement si la valeur n'est pas déjà « 4194303 ».

³ Fonction « Auto-build of device object name »

La norme BACnet exige que chaque point d'accès BACnet ait un nom unique sur le réseau (Device Object Name). Le nom initial du module AEX-BAC est « AEX-BAC-IP » pour tous les appareils.

Si la construction automatique du Device Object Name est désactivée, le nom doit être modifié manuellement dans le client BACnet.

Avec la fonction auto-build, le Device Object Name est assemblé automatiquement à partir du libellé « AEX-BAC-IP » suivi du contenu de CO11 – CO14 (Device Object ID). Exemple : « AEX-BAC-IP_01050001 ».

Une écriture BACnet sur la propriété d'appareil « Object Name » (dans le Device Object, voir page 4) réinitialise l'option auto-build et place le paramètre CO15 à 0 ou 1 selon le réglage précédent.

Aperçu des objets X2

Le même module de communication BACnet/IP est utilisé sur toute la gamme X2. À l'initialisation, le module lit les propriétés de l'appareil X2 : entrées et sorties, boucles de régulation, alarmes, programmes horaires, etc.

Il active ensuite les objets et les affecte aux points physiques disponibles.

Si une sortie ou une entrée n'est pas physiquement présente dans le périmètre du produit, l'objet correspondant n'est pas généré. Les propriétés physiques disponibles pour chaque appareil figurent dans sa fiche technique, tableau de périmètre (scope). Voici un aperçu succinct.

Entrées disponibles

	TCX2-40863	TCX2-23343	TCX2-24273	TCX2-14050	TCI2-204.202	SxC2-201.102	SxC2-200.101	TRI2-221.202
UI1	UI-01	UI-01	UI-01	UI-01	UI-01	UI-01 (S)	UI-01 (S)	UI-01 (S)
UI2	UI-02	UI-02	UI-02	UI-02	UI-02	UI-02 (S)	UI-02 (S)	UI-02 (S)
UI3	UI-03	UI-03	UI-03	UI-03	UI-03	UI-03 (S)	UI-03 (S)	UI-03 (S)
UI4	UI-04	UI-04	UI-04	UI-04	UI-04	UI-04 (S)	UI-04 (S)	UI-04
UI5	UI-05	UI-05	UI-05	VI-01	VI-01	UI-05 (S)	UI-05 (S)	UI-05
UI6	UI-06	UI-06	UI-06	VI-02	VI-02	UI-06	VI-01	UI-06
UI7	UI-07	VI-01	VI-01	VI-03	VI-03	VI-01	VI-02	VI-01
UI8	UI-08	VI-02	VI-02	VI-04	VI-04	VI-02	VI-03	VI-02
UI9	VI-01	VI-03	VI-03			VI-03	VI-04	VI-03
UI10	VI-02	VI-04	VI-04			VI-04		VI-04
UI11	VI-03							
UI12	VI-04							

(S) = entrées capteur

Modules de sortie disponibles

	TCX2-40863	TCX2-23343	TCX2-24273	TCX2-14050	TCI2-204.202	SxC2-201.102	SxC2-200.101	TRI2-221.202
AO1	AO1	AO1	AO1		AO1	AO1	AO1	AO1
AO2	AO2	AO2	AO2		AO2	AO2		AO2
AO3	AO3	AO3	AO3					
DO1	DO1	DO1	DO1	DO1	DO1	DO1	DO1	DO1
DO2	DO2	DO2	DO2	DO2	DO2			DO2
DO3	DO3	DO3	DO3	DO3				
DO4	DO4	DO4	DO4	DO4				
DO5	DO5		DO5	DO5				
DO6	DO6		DO6					
DO7			DO7					

Objets pour sorties numériques.

Les objets disponibles pour les sorties numériques dépendent de leur configuration. Une sortie affectée à un module ventilateur a des objets différents d'une sortie flottante ou binaire.

Il existe 4 tables d'objets différentes pour les objets numériques :

- Sortie numérique en configuration ventilateur (s'applique à toutes les sorties binaires du module ventilateur)
- Sortie numérique en configuration 3 points flottante (toujours deux sorties binaires)
- Sortie numérique en configuration PWM
- Sortie numérique en configuration binaire

Boucles disponibles

TCX2-40863	TCX2-23343	TCX2-24273	TCX2-14050	TCI2	SxC2	TRI2
LP1	LP1	LP1	LP1	LP1	LP1	LP1
LP2	LP2	LP2		LP2	LP2	LP2
LP3						
LP4						

Alarmes disponibles

Tous les appareils ont 8 alarmes.

Propriétés des objets BACnet pris en charge

Device Object

Propriété	Description	Format	R/W
APDU Timeout	Temps entre retransmissions en millisecondes. Cet appareil ne prend pas en charge les retransmissions ; lecture toujours « 0 ».	Integer	R
App Software Version	Version du micrologiciel du régulateur (assemblée par le micrologiciel) VXXrY ("X" = Version; "Y" = Revision)	String	R
Database Revision	Augmente si les réglages changent	Integer	R
Daylight Savings Status	État d'heure d'été du régulateur hôte	Boolean	R/W
Description	Description du régulateur ou de l'emplacement (max. 32 caractères)	String	R/W
Device Adresse Binding	Liaisons d'adresses	List	R
Firmware Revision	Révision du micrologiciel de la pile BACnet open source	String	R
Local Date	Date du régulateur hôte	DD-MM-YYYY	R
Local Time	Heure du régulateur hôte	HH:MM:SS	R
Max APDU Length Accepted	La longueur APDU maximale prise en charge par cet appareil est 1476.	Integer	R
Model Name	Nom de produit du régulateur "X2-abcde-XYZ" (assemblé par le micrologiciel) a = nombre de boucles b = nombre d'entrées passives c = nombre d'entrées universelles d = nombre de sorties binaires e = nombre de sorties analogiques XYZ = WEB (Wi-Fi External antenna BACnet/IP) XYZ = WIB (Wi-Fi Internal antenna BACnet/IP) XYZ = ETB (Ethernet BACnet/IP) Exemple : "TCX2-40863-WEB"	String	R
Number Of APDU Retries	Nombre de retransmissions. Cet appareil ne les prend pas en charge ; lecture toujours « 0 ».	Integer	R
Objet Identifier	Identifiant d'objet Device (CO11...CO14) : 0-4194303	Integer	R/W
Objet List	Liste de tous les objets actuellement implémentés dans l'appareil	List	R
Objet Name	Nom de l'appareil (max. 32 caractères)	String	R/W*
Objet Type	La valeur est toujours « 8 : Objet Device » pour l'objet Device	List	R
Protocol Objet Types Supported	Énumération des types d'objets pris en charge	List	R
Protocol Revision	Numéro de révision du protocole BACnet	Integer	R
Protocol Services Supported	Énumération des services pris en charge	List	R
Protocol Version	Numéro de version du protocole BACnet	Integer	R
Segmentation Supported	Cet appareil ne prend pas en charge la segmentation ; lecture toujours « NO_SEGMENTATION (3) ».	List	R
System Status	État physique et logique actuel pris en charge : - Operational (0) - Non opérationnel (4) (si erreurs de bus I2C int.)	List	R
UTC Offset	Décalage par rapport à l'heure UTC si la synchronisation UTC est activée : -780...780 en minutes	Integer	R/W
Vendor Identifier	561	Integer	R
Vendor Name	Vector Controls GmbH	String	R

* Écriture uniquement si CO15 < 2

Analog Input Object (AI)

Propriété	Description / Description de la propriété	Format	R/W
Objet Identifier	Numéro AI	Integer	R
Objet Name	Nom de l'entrée, assemblé à partir du modèle plus numéro	String	R
Description	Description de l'entrée (max. 32 caractères)	String	R/W
Present Value	Valeur actuelle de l'entrée	Floating point	R
Status Flags	In Alarm, Fault, Overridden, Out Of Service	List	R
Event State	Toujours NORMAL	List	R
Out Of Service	Out Of Service découple l'objet de l'entrée physique.	Boolean	R/W
Units	Décrit les unités utilisées. Degré Celsius ou Fahrenheit à régler via MV02.	List	R
COV Increment	Variation minimale de Present Value déclenchant une notification COV.	Floating point	R/W

Analog Value Object (AV)

Propriété	Description / Description de la propriété	Format	R/W
Objet Identifier	Numéro AV	Integer	R
Objet Name	Nom de la valeur, assemblé à partir du modèle plus numéro	String	R
Description	Description de l'entrée (max. 32 caractères)	String	R/W ⁽¹⁾
Present Value	Valeur actuelle de l'objet	Floating point	R/W ⁽²⁾
Status Flags	In Alarm, Fault, Overridden, Out Of Service	List	R
Event State	Toujours NORMAL	List	R
Out Of Service	Out Of Service découple la valeur Present Value de l'entrée physique.	Boolean	R/W
Units	Décrit les unités utilisées. Degré Celsius ou Fahrenheit à régler via MV02.	List	R
COV Increment	Variation minimale de Present Value déclenchant une notification COV.	Floating point	R/W

(1) Écriture uniquement pour les objets dont le numéro d'instance est < 711

(2) Écriture uniquement pour certains objets

Binary Value Object (BV)

Propriété	Description / Description de la propriété	Format	R/W
Objet Identifier	Numéro BV	Integer	R
Objet Name	Nom de l'entrée, assemblé à partir du modèle plus numéro	String	R
Description	Description de l'entrée (max. 32 caractères)	String	R/W
Present Value	Valeur actuelle de l'objet 0/1 Voir « Active Text » et « Inactive Text » pour l'interprétation de la valeur	Integer	R/W*
Status Flags	In Alarm, Fault, Overridden, Out Of Service	List	R
Event State	Toujours NORMAL	List	R
Out Of Service	Out Of Service découple la valeur Present Value de l'entrée physique.	Boolean	R/W
Active Text	Description de l'état actif (pour present value = 1)	String	R
Inactive Text	Description de l'état inactif (pour present value = 0)	String	R

* Écriture uniquement pour certains objets

Multi-state Value Object (MV)

Propriété	Description / Description de la propriété	Format	R/W
Objet Identifier	MV number	Integer	R
Objet Name	Nom de l'entrée, assemblé à partir du modèle plus numéro	String	R
Description	Description de l'entrée (max. 32 caractères)	String	R/W*
Present Value	Valeur actuelle de l'objet; voir « state text » pour l'explication	List	R/W
Status Flags	In Alarm, Fault, Overridden, Out Of Service	List	R
Event State	Toujours NORMAL	List	R
Out Of Service	Out Of Service découple la valeur Present Value de l'entrée physique.	Boolean	R/W
Number Of States	Nombre d'états de cet objet	Integer	R
State Text	Description de l'état	String	R

* Écriture uniquement pour les objets dont le numéro d'instance est < 711

Network Port Object

Propriété	Description / Description de la propriété	Format	R/W
Objet Identifier	Network port number	Integer	R
Objet Name	Nom du port réseau	String	R
APDU Length	Maximum APDU length accepted	Integer	R
Bacnet IP Mode	Bacnet IP mode: NORMAL, FOREIGN, BBMD	List	R/W
Changes Pending	L'indicateur Changes Pending signale qu'une propriété du Network Port a été modifiée	Boolean	R
FD BBMD Adresse	Adresse IP et port du BBMD auprès duquel l'appareil doit s'enregistrer en tant que foreign device	HostNPort	R/W
FD Subscription Lifetime	Time-to-live value of foreign device in seconds	Integer	R/W
IP Adresse	Adresse IP de ce port réseau	Octet string	R/W
IP Défaut gateway	Communication gateway	Octet string	R
IP DHCP enable	Activer DHCP protocol	Boolean	R/W
IP DNS Server	IP address of DNS server	Octet string	R
IP Subnet mask	Masque de sous-réseau de ce réseau	Octet string	R
Link speed	Vitesse de liaison de ce port. Fixée à 0 car cet appareil ne peut pas déterminer la vitesse de communication.	Integer	R
Mac Adresse	Adresse MAC de cet appareil	Octet string	R
Network Number	Numéro de réseau actuel. Fixé à 0 car le numéro de réseau ne peut pas être déterminé.	Integer	R
Network Number Quality	Qualité du numéro de réseau ci-dessus	List	R
Network Type	Indique le type de ce réseau	List	R
Out of Service	Out Of Service découple la valeur Present Value de l'entrée physique.	Boolean	R/W
Protocol Level	Indique le niveau de protocole utilisé	List	R
Reliability	Fiabilité de ce port réseau	List	R
Status Flags	In Alarm, Fault, Overridden, Out Of Service	List	R

Remarque : si l'une des propriétés inscriptibles ci-dessus est modifiée, l'indicateur Changes Pending est positionné. Pour activer les modifications, le client doit lancer un service ReinitializeDevice avec « ACTIVATE_CHANGES » ou « WARMSTART ».

Objets disponibles

État du régulateur

Objet	Name	Description	R/W
BV 00	OpStOo	Operation state: 0 = Off, 1 = On	R/W
MV 00	Occupation	Operation state Occupied/Unoccupied: 1 = Occupied, 2 = Unoccupied	R/W
MV 01	Ctrl-Mode	Operation state Cool/Heat: 1 = Cool, 2 = Heat	R/W
MV 02	Temp-Unit	Operation state Celsius/Fahrenheit: 1 = Celsius, 2 = Fahrenheit	R/W
BV 01	FanOnly	Operation state Fan Only 0 = Inactive, 1 = Active	R/W
BV 02	Schedule	Operation state Programmes horaires 0 = Inactive, 1 = Active	R/W
BV 03	AccOpMod	Activer l'accès à operation modes 0 = Désactiver, 1 = Activer	R/W
BV 04	AccSp	Activer l'accès à set points 0 = Désactiver, 1 = Activer	R/W
BV 05	AccMan	Activer la commande manuelle en cascade et pour les vitesses ventilateur 0 = Désactiver, 1 = Activer	R/W
BV 06	AccHeCo	Activer le changement de mode chauffage/refroidissement pour les systèmes 2 tubes 0 = Désactiver, 1 = Activer	R/W
BV 07	AccSchd	Activer l'accès aux programmes horaires 0 = Désactiver, 1 = Activer	R/W
MV 03	OPA-Mode	Operation State Master/Slave mode: 1 = Master, 2 = Slave	R/W
MV 04	Wink	Fonction d'état de fonctionnement « Wink » : 1 = Wink OFF, 2 = Wink ON	R/W
MV 05	Season	Operation State Summer/Winter mode: 1 = Summer, 2 = Winter	R/W

Entrées X2

Les objets d'entrée disponibles dépendent de la configuration réelle du produit X2. Les entrées capteur sont traitées comme des entrées universelles dans X2-BAC. Consultez le tableau page 4 pour les entrées disponibles du produit choisi. À ce stade, tous les produits ont 4 entrées virtuelles avec les objets listés ci-dessous.

Entrées universelles

Objet	Name	Description	Accès
AI 101	UI-01	Entrée universelle 1 value	R
AV 101	UI-01-OS	Entrée universelle 1 offset (calibration = 01u6)	R/W
AI 102	UI-02	Entrée universelle 2 value	R
AV 102	UI-02-OS	Entrée universelle 2 offset	R/W
AI 103	UI-03	Entrée universelle 3 value	R
AV 103	UI-03-OS	Entrée universelle 3 offset	R/W
AI 104	UI-04	Entrée universelle 4 value	R
AV 104	UI-04-OS	Entrée universelle 4 offset	R/W
AI 105	UI-05	Entrée universelle 5 value	R
AV 105	UI-05-OS	Entrée universelle 5 offset	R/W
AI 106	UI-06	Entrée universelle 6 value	R
AV 106	UI-06-OS	Entrée universelle 6 offset	R/W
AI 107	UI-07	Entrée universelle 7 value	R
AV 107	UI-07-OS	Entrée universelle 7 offset	R/W
AI 108	UI-08	Entrée universelle 8 value	R
AV 108	UI-08-OS	Entrée universelle 8 Offset	R/W

Entrées virtuelles

Objet	Name (8 Bytes)	Description	Accès
AV 109	VI-01	Entrée virtuelle 1 value	R/W
AV 110	VI-01-OS	Entrée virtuelle 1 offset	R/W
AV 111	VI-02	Entrée virtuelle 2 value	R/W
AV 112	VI-02-OS	Entrée virtuelle 2 offset	R/W
AV 113	VI-03	Entrée virtuelle 3 value	R/W
AV 114	VI-03-OS	Entrée virtuelle 3 offset	R/W
AV 115	VI-04	Entrée virtuelle 4 value	R/W
AV 116	VI-04-OS	Entrée virtuelle 4 offset	R/W

Écriture sur les entrées virtuelles

Les entrées virtuelles peuvent être écrites via BACnet si elles sont réglées sur module de communication dans le régulateur X2. Si un délai d'attente est défini dans les réglages du régulateur X2, l'entrée doit être écrite dans ce délai, sinon elle est désactivée. Toutes les fonctions et boucles de régulation connectées sont alors également désactivées et Err 4 s'affiche sur le terminal de commande.

Alarmes

Objet	Name	Description	Accès
MV 601	AL-01	Alarm 1: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*
MV 602	AL-02	Alarm 2: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*
MV 603	AL-03	Alarm 3: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*
MV 604	AL-04	Alarm 4: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*
MV 605	AL-05	Alarm 5: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*
MV 606	AL-06	Alarm 6: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*
MV 607	AL-07	Alarm 7: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*
MV 608	AL-08	Alarm 8: 1 = Non actif, 2 = Active, 3 = Confirmation requise	R/W*

*) Écriture uniquement vers « not active » si l'état est « not active, need confirmation ».

Boucles de régulation

Objet	Name	Description	Accès
MV 211	LP-01-ST	État boucle 1 1 = Désactivé, 2 = Chauffage, 3 = Refroidissement	R
AV 211	LP-01-SSP	Loop 1 saved set point	R/W
AV 212	LP-01-CSP	Loop 1 calculated set point	R
AV 213	LP-01-PROP	Loop 1 proportional output 0-100%	R
MV 212	LP-01-DO	Loop 1 binary output: Étage binaire activé 1 = SOFF, 2 = S01, 3 = S02, 4 = S03, ..., 64 = S63	R
MV 221	LP-02-ST	État boucle 2	R
AV 221	LP-02-SSP	Loop 2 saved set point	R/W
AV 222	LP-02-CSP	Loop 2 calculated set point	R
AV 223	LP-02-PROP	Loop 2 proportional output 0-100%	R
MV 222	LP-02-DO	Loop 2 binary output: Étage binaire activé	R
MV 231	LP-03-ST	État boucle 3	R
AV 231	LP-03-SSP	Loop 3 saved set point	R/W
AV 232	LP-03-CSP	Loop 3 calculated set point	R
AV 233	LP-03-PROP	Loop 3 proportional output 0-100%	R
MV 232	LP-03-DO	Loop 3 binary output: Étage binaire activé	R
MV 241	LP-04-ST	État boucle 4	R
AV 241	LP-04-SSP	Loop 4 saved set point	R/W
AV 242	LP-04-CSP	Loop 4 calculated set point	R
AV 243	LP-04-PROP	Loop 4 proportional output 0-100%	R
MV 242	LP-04-DO	Loop 4 binary output: Étage binaire activé	R

Sorties analogiques

Objet	Name	Description	Accès
MV 311	AO-01-ST	Sortie analogique 1 state 1 = Disabled, 2 = Normal, 3 = Manual, 4 - Override	R/W
AV 311	AO-01-VAL	Sortie analogique 1 value 0-100%	R
AV 312	AO-01-OV	Sortie analogique 1 valeur de forçage 0-100%	R/W
MV 321	AO-02-ST	Sortie analogique 2 state	R/W
AV 321	AO-02-VAL	Sortie analogique 2 value	R
AV 322	AO-02-OV	Sortie analogique 2 valeur de forçage	R/W
MV 331	AO-03-ST	Sortie analogique 3 state	R/W
AV 331	AO-03-VAL	Sortie analogique 3 value	R
AV 332	AO-03-OV	Sortie analogique 3 valeur de forçage	R/W

Sorties numériques

Sorties numériques en configuration 3 points / flottante

Objet	Name	Description	Accès
AV 411	DO-01-FLT	Sortie binaire 1 valeur en configuration 3 points flottante (DO1 (ouvrir) et DO2 (fermer) sont utilisés) : Position = 0-100%	R
AV 412	DO-01-FLT-OV	Sortie binaire 1 valeur de forçage in analog mode 3-point floating configuration Position = 0-100%	R/W
MV 411	DO-01-ST	État actuel pour Sortie binaire 1 1 = Off, 2 = Normal, 3 = Manual, 4 = Override	R/W
AV 431	DO-03-FLT	Sortie binaire 3 valeur en configuration 3 points flottante (DO3 (ouvrir) et DO4 (fermer) sont utilisés)	R
AV 432	DO-03-FLT-OV	Sortie binaire 3 valeur de forçage en configuration 3 points flottante	R/W
MV 431	DO-03-ST	État actuel pour Sortie binaire 3	R/W
AV 451	DO-05-FLT	Sortie binaire 5 valeur en configuration 3 points flottante (DO5 (ouvrir) et DO6 (fermer) sont utilisés)	R
AV 452	DO-05-FLT-OV	Sortie binaire 5 valeur de forçage en configuration 3 points flottante	R/W
MV 451	DO-05-ST	État actuel pour Sortie binaire 5	R/W

Sorties numériques en configuration PWM

Objet	Name	Description	Accès
AV 413	DO-01-PWM	Sortie binaire 1 en configuration PWM de 0-100 %	R
AV 414	DO-01-PWM-OV	Sortie binaire 1 valeur de forçage en configuration PWM de 0-100 %	R/W
MV 411	DO-01-ST	État actuel pour Sortie binaire 1 1 = Off, 2 = Normal, 3 = Manual, 4 = Override	R/W
AV 423	DO-02-PWM	Sortie binaire 2 en configuration PWM de 0-100 %	R
AV 424	DO-02-PWM-OV	Sortie binaire 2 valeur de forçage en configuration PWM de 0-100 %	R/W
MV 421	DO-02-ST	État actuel pour Sortie binaire 2	R/W
AV 433	DO-03-PWM	Sortie binaire 3 en configuration PWM de 0-100 %	R
AV 434	DO-03-PWM-OV	Sortie binaire 3 valeur de forçage en configuration PWM de 0-100 %	R/W
MV 431	DO-03-ST	État actuel pour Sortie binaire 3	R/W
AV 443	DO-04-PWM	Sortie binaire 4 en configuration PWM de 0-100 %	R
AV 444	DO-04-PWM-OV	Sortie binaire 4 valeur de forçage en configuration PWM de 0-100 %	R/W
MV 441	DO-04-ST	État actuel pour Sortie binaire 4	R/W
AV 453	DO-05-PWM	Sortie binaire 5 en configuration PWM de 0-100 %	R
AV 454	DO-05-PWM-OV	Sortie binaire 5 valeur de forçage en configuration PWM de 0-100 %	R/W
MV 451	DO-05-ST	État actuel pour Sortie binaire 5	R/W
AV 463	DO-06-PWM	Sortie binaire 6 en configuration PWM de 0-100 %	R
AV 464	DO-06-PWM-OV	Sortie binaire 6 valeur de forçage en configuration PWM de 0-100 %	R/W
MV 461	DO-06-ST	État actuel pour Sortie binaire 6	R/W
AV 473	DO-07-PWM	Sortie binaire 7 en configuration PWM de 0-100 %	R
AV 474	DO-07-PWM-OV	Sortie binaire 7 valeur de forçage en configuration PWM de 0-100 %	R/W
MV 471	DO-07-ST	État actuel pour Sortie binaire 7	R/W

Sorties numériques en configuration binaire

Objet	Name	Description	Accès
BV 411	DO-01-BIN	Sortie binaire 1 en configuration binaire 0 = Off, 1 = On	R
BV 412	DO-01-BIN-OV	Sortie binaire 1 valeur de forçage en configuration binaire 0 = Off, 1 = On	R/W
AV 511	DO-01-RT	Totalisateur de temps de fonctionnement en heures	R
BV 511	DO-01-ALA	Limite de temps de fonctionnement dépassée 0 = No Error, 1 = RT Limit Reached	R
MV 411	DO-01-ST	État actuel pour Sortie binaire 1 1 = Off, 2 = Normal, 3 = Manual, 4 = Override	R/W
BV 421	DO-02-BIN	Sortie binaire 2 en configuration binaire	R
BV 422	DO-02-BIN-OV	Sortie binaire 2 valeur de forçage en configuration binaire	R/W
AV 521	DO-02-RT	Totalisateur de temps de fonctionnement en heures	R
BV 521	DO-02-ALA	Limite de temps de fonctionnement dépassée	R
MV 421	DO-02-ST	État actuel pour Sortie binaire 2	R/W
BV 431	DO-03-BIN	Sortie binaire 3 en configuration binaire	R
BV 432	DO-03-BIN-OV	Sortie binaire 3 valeur de forçage en configuration binaire	R/W
AV 531	DO-03-RT	Totalisateur de temps de fonctionnement en heures	R
BV 531	DO-03-ALA	Limite de temps de fonctionnement dépassée	R
MV 431	DO-03-ST	État actuel pour Sortie binaire 3	R/W
BV 441	DO-04-BIN	Sortie binaire 4 en configuration binaire	R
BV 442	DO-04-BIN-OV	Sortie binaire 4 valeur de forçage en configuration binaire	R/W
AV 541	DO-04-RT	Totalisateur de temps de fonctionnement en heures	R
BV 541	DO-04-ALA	Limite de temps de fonctionnement dépassée	R
MV 441	DO-04-ST	État actuel pour Sortie binaire 4	R/W
BV 451	DO-05-BIN	Sortie binaire 5 en configuration binaire	R
BV 452	DO-05-BIN-OV	Sortie binaire 5 valeur de forçage en configuration binaire	R/W
AV 551	DO-05-RT	Totalisateur de temps de fonctionnement en heures	R
BV 551	DO-05-ALA	Limite de temps de fonctionnement dépassée	R
MV 451	DO-05-ST	État actuel pour Sortie binaire 5	R/W
BV 461	DO-06-BIN	Sortie binaire 6 en configuration binaire	R
BV 462	DO-06-BIN-OV	Sortie binaire 6 valeur de forçage en configuration binaire	R/W
AV 561	DO-06-RT	Totalisateur de temps de fonctionnement en heures	R
BV 561	DO-06-ALA	Limite de temps de fonctionnement dépassée	R
MV 461	DO-06-ST	État actuel pour Sortie binaire 6	R/W
BV 471	DO-07-BIN	Sortie binaire 7 en configuration binaire	R
BV 472	DO-07-BIN-OV	Sortie binaire 7 valeur de forçage en configuration binaire	R/W
AV 571	DO-07-RT	Totalisateur de temps de fonctionnement en heures	R
BV 571	DO-07-ALA	Limite de temps de fonctionnement dépassée	R
MV 471	DO-07-ST	État actuel pour Sortie binaire 7	R/W

Module ventilateur

Configuration mode ventilateur analogique

Objet	Name	Description	Accès
MV 412	FAN1	AO1 valeur ventilateur (FAN1) 1 = OFF, 2 = Stage 1, 3 = Stage 2, 4 = Stage 3	R
MV 413	FAN1-OV	AO1 fan valeur de forçage (FAN1) 1 = OFF, 2 = Stage 1, 3 = Stage 2, 4 = Stage 3, 5 = AUTO	R/W
MV 414	FAN1-ST	FAN1 description d'état 1 = Désactivé, 2 = Normal, 3 = Manuel, 4 = Forçage	R/W
MV 442	FAN2	AO2 valeur ventilateur (FAN2)	R
MV 443	FAN2-OV	AO2 fan valeur de forçage (FAN2)	R/W
MV 444	FAN2-ST	FAN2 description d'état	R/W

Remarque : une sortie FAN non utilisée peut servir de sortie analogique.

Configuration mode ventilateur numérique

Objet	Name	Description	Accès
MV 412	FAN1	DO1-3 valeur ventilateur 1 = OFF, 2 = Stage 1, 3 = Stage 2, 4 = Stage 3	R
MV 413	FAN1-OV	DO1-3 fan valeur de forçage 1 = OFF, 2 = Stage 1, 3 = Stage 2, 4 = Stage 3, 5 = AUTO	R/W
MV 414	FAN1-ST	FAN1 description d'état 1 = Désactivé, 2 = Normal, 3 = Manuel, 4 = Forçage	R/W
MV 442	FAN2	DO4-6 valeur ventilateur	R
MV 443	FAN2-OV	DO4-6 fan valeur de forçage	R/W
MV 444	FAN2-ST	FAN2 description d'état	R/W

Remarque : les sorties FAN non utilisées peuvent servir de sorties numériques.

Ventilateur en configuration lead-lag (mode rotation)

Objet	Name	Description	Accès
MV 412	FAN1	DO1-3 valeur ventilateur 1 = OFF, 2 = Stage 1, 3 = Stage 2, 4 = Stage 3	R
MV 413	FAN1-OV	DO1-3 forçage ventilateur 1 = OFF, 2 = Stage 1, 3 = Stage 2, 4 = Stage 3, 5 = AUTO	R/W
MV 414	FAN1-ST	FAN1 description d'état 1 = Désactivé, 2 = Normal, 3 = Manuel, 4 = Forçage	R/W
AV 415	FAN1-LL-TIME	FAN1 temps restant jusqu'à la prochaine rotation en heures	R
MV 442	FAN2	DO4-6 valeur ventilateur	R
MV 443	FAN2-OV	DO4-6 forçage ventilateur	R/W
MV 444	FAN2-ST	FAN2 description d'état	R/W
AV 445	FAN2-LL-TIME	FAN2 temps restant jusqu'à la prochaine rotation en heures	R

Remarque : les sorties FAN non utilisées peuvent servir de sorties numériques ou analogiques.

Programmes horaires

Tous les appareils prennent en charge 12 programmes horaires individuels (TS1 – TS12).

Programmes horaires hebdomadaires

Objet	Name	Description	Accès
MV 711	TS1-TYPE	Type d'objet programme horaire 1 = OFF 2 = OP (Operation mode) 3 = LP (Control loop set point) 4 = AO (Sortie analogique set point) 5 = FAN (Sortie ventilateur) 6 = DO (Sortie numérique) 7 = HDAY (Holiday)	R/W
MV 712	TS1-NR	ID de groupe de type - valable uniquement pour les types suivants LP: LP1 ... LPx AO: AO1 ... AOx FAN: FAN1 ... FANx DO: DO1 ... DOx Exemple : MV 711 = 4 (AO), MV 712 (group ID) = 1 Résultat : AO1 (TS1 controls AO1) 8 = Invalid configuration or not used for this type.	R/W
MV 713	TS1-DAYS	Jours actifs: 1 = Aucun jour 2 = Jour 1 – Jour 7 3 = Jour 1 – Jour 6 4 = Jour 1 – Jour 5 5 = Jour 6 – Jour 7 6 = Jour 1 7 = Jour 2 8 = Jour 3 9 = Jour 4 10 = Jour 5 11 = Jour 6 12 = Jour 7 13 = autre combinaison de jours actifs (lecture seule)	R/W
AV 711	TS1-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h) 5.25 = 5h15 min 5.5 = 5h30 min 5.75 = 5h45min	R/W
AV 712	TS1-SP	Consigne du programme horaire TS1-TYPE: 1=OFF: Pas de consigne 2=OP: 0 = Off, 1 = Eco, 2 = On 3=LP: Consigne 0-100 % 4=AO: Valeur 0-100 % 5=FAN: 0 = Ventilateur Arrêt, 1 = Ventilateur stage 1, 2 = Ventilateur stage 2, 3 = Ventilateur stage 3, 4 = Auto 6=DO: 0 = Off, 1 = On	R/W
MV 721	TS2-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 722	TS2-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 723	TS2-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 721	TS2-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 722	TS2-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 731	TS3-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 732	TS3-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 733	TS3-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 731	TS3-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 732	TS3-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 741	TS4-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 742	TS4-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 743	TS4-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 741	TS4-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 742	TS4-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 751	TS5-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 752	TS5-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 753	TS5-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 751	TS5-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 752	TS5-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 761	TS6-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 762	TS6-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 763	TS6-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 761	TS6-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 762	TS6-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 771	TS7-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 772	TS7-NR	ID de groupe de type	R/W

Objet	Name	Description	Accès
MV 773	TS7-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 771	TS7-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 772	TS7-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 781	TS8-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 782	TS8-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 783	TS8-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 781	TS8-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 782	TS8-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 791	TS9-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 792	TS9-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 793	TS9-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 791	TS9-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 792	TS9-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 801	TS10-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 802	TS10-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 803	TS10-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 801	TS10-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 802	TS10-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 811	TS11-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 812	TS11-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 813	TS11-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 811	TS11-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 812	TS11-SP	Consigne du programme horaire	R/W
MV 821	TS12-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
MV 822	TS12-NR	ID de groupe de type	R/W
MV 823	TS12-DAYS	Jours actifs	R/W
AV 821	TS12-TIME	Heure (arrondie à 0,25 h, p. ex. 5,25 h)	R/W
AV 822	TS12-SP	Consigne du programme horaire	R/W

Programmes horaires annuels (jours fériés)

Les programmes horaires annuels servant à définir les jours fériés ont un format différent des programmes hebdomadaires. Ils partagent toutefois le même espace d'adressage. Si un programme est passé en mode jour férié, le format des autres réglages associés change également.

Objet	Name	Description	Accès
MV 711	TS1-TYPE	Type d'objet programme horaire 1 = OFF 2 = OP (Operation mode) 3 = LP (Control loop set point) 4 = AO (Sortie analogique set point) 5 = FAN (Sortie ventilateur) 6 = DO (Sortie numérique) 7 = HDAY (Holiday)	R/W
AV 713	TS1-HDAY-START	Jour de début du jour férié 1 = premier jour du mois	R/W
AV 714	TS1-HMONTH-START	Mois de début du jour férié 1 = janvier, 12 = décembre	R/W
AV 715	TS1-HDAY-END	Jour de fin du jour férié 1 = premier jour du mois	R/W
AV 716	TS1-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié 1 = janvier, 12 = décembre	R/W
MV 721	TS2-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 723	TS2-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 724	TS2-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 725	TS2-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 726	TS2-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 731	TS3-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 733	TS3-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 734	TS3-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 735	TS3-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 736	TS3-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 741	TS4-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 743	TS4-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 744	TS4-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 745	TS4-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 746	TS4-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 751	TS5-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 753	TS5-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 754	TS5-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 755	TS5-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W

Objet	Name	Description	Accès
AV 756	TS5-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 761	TS6-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 763	TS6-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 764	TS6-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 765	TS6-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 766	TS6-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 771	TS7-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 773	TS7-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 774	TS7-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 775	TS7-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 776	TS7-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 781	TS8-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 783	TS8-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 784	TS8-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 785	TS8-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 786	TS8-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 791	TS9-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 793	TS9-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 794	TS9-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 795	TS9-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 796	TS9-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 801	TS10-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 803	TS10-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 804	TS10-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 805	TS10-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 806	TS10-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 811	TS11-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 813	TS11-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 814	TS11-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 815	TS11-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 816	TS11-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W
MV 821	TS12-TYPE	Type d'objet programme horaire	R/W
AV 823	TS12-HDAY-START	Jour de début du jour férié	R/W
AV 824	TS12-HMONTH-START	Mois de début du jour férié	R/W
AV 825	TS12-HDAY-END	Jour de fin du jour férié	R/W
AV 826	TS12-HMONTH-END	Mois de fin du jour férié	R/W

Accès aux paramètres via BACnet/IP

En règle générale, nous déconseillons de modifier les valeurs de paramètres via des communications externes. Cela peut toutefois servir de solution de contournement. Cette note d'application explique comment l'accès est donné et comment interpréter les valeurs associées.

Deux objets Analog Value permettent d'accéder à chaque paramètre de configuration du régulateur. ParAdd (AV 00) est l'adresse du paramètre et ParValue (AV 01) la valeur. L'adresse correcte se calcule avec le tableau d'adresses statique ci-dessous. Une fois l'adresse définie, la valeur peut être lue ou écrite via AV 01.

Objet	Nom (8 octets)	Description / Description de la propriété	Format	R/W
AV 00	ParAdd	Adresse du paramètre, voir tableau ci-dessous	AV	R/W
AV 01	ParValue	Valeur du paramètre	AV	R/W

Aperçu des adresses de paramètres

Les adresses listées dans le tableau permettent de modifier les réglages du régulateur. Elles correspondent aux paramètres du régulateur TCX2 adressé.

L'adresse se calcule en ajoutant le numéro de paramètre à la valeur du tableau. Ligne = type de paramètre, colonne = élément. UI5 donne 3400. Le paramètre 5U10 a donc l'adresse 3410.

Description	Adresse de paramètre											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Réglages utilisateur	2000											
Entrée universelle	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
Boucle de régulation	5000	5100	5200	5300								
Sortie analogique	6000	6100	6200									
Sortie binaire	7000	7100	7200	7300	7400	7500	7600	7700				
Sortie ventilateur	8000	8100										
Alarme	9000	9100	9200	9300	9400	9500	9600	9700				
Fonctions	10000	10100	10200	10300	10400							
Programmes horaires	11100	11200	11300	11400	11500	11600	11700	11800	11900	12000	12100	12200
Communication	13000											

Interprétation des paramètres

Tous les paramètres sont convertis dans un format lisible par le module de communication :

1. Les paramètres entiers sont affichés 1:1 sans conversion :
 - a. Sélections d'index d'entrées / sorties
 - b. Sélections d'index de mode ou de type
 - c. Vitesse ventilateur
 - d. ...
2. Pour les paramètres pouvant avoir des décimales, la valeur est multipliée par 10
 - a. Valeurs dépendant de l'entrée telles que offset, min/max pour entrées et boucles
 - b. Valeurs 0-100 %. Exemple : 10,5 % -> 105
 - c. ...
3. Les temporisations sont affichées en secondes
4. Les paramètres OFF/ON sont affichés en 0/1

Remarque : la méthode « read-modify-write » aide à comprendre le format de paramètre à utiliser pour modifier correctement une valeur.

Page vide.

Capteurs et régulation intelligents Simplement !

Qualité – Innovation – Partenariat

Vector Controls GmbH
Suisse

info@vectorcontrols.com
www.vectorcontrols.com

