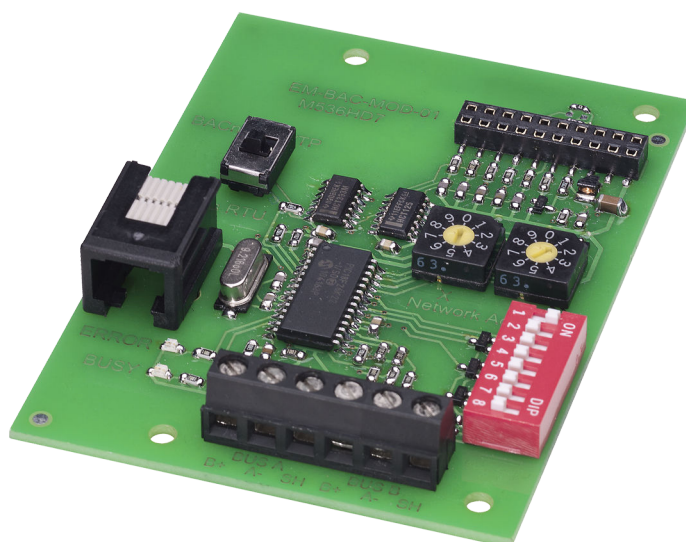




Module d'extension

EM-BAC-MOD-01

Description des points de données du
BACnet MS/TP ou Modbus RTU pour le TCU3/TAMM
Firmware 4.0



Lire les instructions avant de commencer tous travaux !

TROX FRANCE

2 Place Marcel Thirouin

94150 Rungis (Ville)

FRANCE

Téléphone : +33 (0) 1 56 70 54 54

Fax : +33 (0) 1 46 87 15 28

Courriel : trox@trox.fr

Internet : <http://www.troxtechnik.com>

A00000064987, 2, FR/fr

09/2017

© TROX GmbH 2017

Informations concernant ce manuel

EM-BAC-MOD est utilisé pour intégrer les régulateurs EASYLAB de type TCU3 ou les modules d'adaptateurs EASYLAB de type TAM à un réseau BACnet (MS/TP) ou Modbus (RTU) et, ainsi, pour les raccorder au système centralisé de gestion des bâtiments.

Le présent manuel de configuration complète le manuel d'installation et contient des informations sur la configuration du EM-BAC-MOD comme une interface avec le système centralisé de gestion des bâtiments.

Les illustrations qu'il contient ont essentiellement pour but d'informer et peuvent différer de la conception réelle du EM-BAC-MOD.

Autre documentation applicable

Outre ces instructions, les documents suivants s'appliquent :

- Manuel d'installation du module d'extension EM-BAC-MOD
- Documentation du régulateur EASYLAB TCU3 ou du module d'adaptateur TAM
- Documents relatifs au câblage propres au projet, le cas échéant

Service technique TROX

Pour traiter vos requêtes le plus rapidement possible, se munir des informations suivantes:

- Nom du produit
- Code de commande TROX
- Date de livraison
- Description rapide du dysfonctionnement

En ligne	http://www.trox.fr
Téléphone	+33 (0) 1 56 70 54 54

Limite de responsabilité

Les informations de ce manuel ont été compilées en tenant compte des normes et directives en vigueur, de l'état actuel de la technique, d'expertise et de nombreuses années d'expérience.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de :

- Le non-respect de ce manuel
- Une utilisation non conforme
- Le fonctionnement ou la manipulation par des personnes non formées
- Modifications non autorisées
- Changements d'ordre technique
- Utilisation de pièces de rechange non agréées

Le contenu réel de la livraison peut différer des informations contenues dans ce manuel en ce qui concerne les modèles spéciaux, les options de commande supplémentaires ou suite à de récents changements techniques.

S'appliquent également les obligations énoncées dans la commande, les conditions générales de vente, les conditions de livraison du fabricant et la réglementation en vigueur à la date de la signature du contrat.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.

Responsabilité pour les dysfonctionnements

Pour plus d'informations sur la responsabilité sur les défauts, consultez la Section 8. Garantie contractuelle - Responsabilité des Conditions de livraison et de paiement de la société TROX France.

Les Conditions de livraison et de paiement de TROX France sont disponibles sur le site Internet www.trox.fr.

Droit d'auteur

Ce document, y compris toutes les illustrations, est protégé par droit d'auteur et ne porte que sur le produit correspondant.

Toute utilisation sans notre consentement peut être une infraction au droit d'auteur et tout contrevenant sera responsable des dommages encourus.

Cela s'applique en particulier à :

- Le contenu publié
- Le contenu copié
- Le contenu traduit
- Les microreproductions
- Le contenu sauvegardé sur systèmes électroniques et ses modifications

1	Sécurité.....	5
1.1	Application.....	5
1.1.1	Une utilisation non conforme.....	5
1.2	Symboles de sécurité.....	5
1.3	Risques résiduels.....	5
1.4	Risque de dommages matériels.....	6
1.5	Responsabilité du propriétaire du système.....	6
1.6	Personnel qualifié.....	6
1.7	Protection de l'environnement.....	6
2	Configuration.....	7
3	Mise en service.....	8
3.1	Version du logiciel TCU3 requise	8
4	Informations sur l'interface.....	9
4.1	Interface BACnet.....	9
4.2	Interface Modbus.....	14
4.3	Points de données – description détaillée.....	18
4.3.1	Variables d'entrée.....	18
4.3.2	Variables de sortie.....	23
5	Index.....	35

1 Sécurité

Notes de sécurité

Des symboles sont utilisés dans ce manuel pour alerter le lecteur sur les zones de risques potentielles. Des mots d'avertissement expriment le niveau de risque.

DANGER !

Situation dangereuse imminente due à des composants sous tension et qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures en raison de la tension électrique.

DANGER !

Situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

REMARQUE !

Situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

ENVIRONNEMENT!

Risque de pollution de l'environnement

1.1 Application

EM-BAC-MOD offre une interface BACnet MS/TP ou Modbus RTU pour les composants de base EASYLAB.

Utilisez le module d'extension uniquement pour un régulateur EASYLAB TCU3 ou un module d'adaptation TAM.

1.1.1 Une utilisation non conforme

N'utilisez jamais le module d'extension avec des applications qui ne sont pas décrites dans le présent manuel.

N'utilisez jamais le module d'extension :

- extérieur
- dans des zones humides
- dans des zones aux atmosphères potentiellement explosives

Risques résiduels

Toute défaillance de l'interface réseau n'affecte aucunement la fonction de pilotage du régulateur de débit, mais affecte l'échange de données avec le système centralisé de gestion des bâtiments. Des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises pour les applications critiques.

1.2 Symboles de sécurité

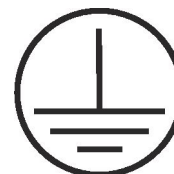
Les symboles et signes suivants se trouvent généralement dans l'espace de travail. Ils s'appliquent à l'endroit dans lequel ils sont installés.

Tension électrique



Endroit qui présente un danger dû à la tension électrique.

Mise à la terre



Ce symbole signale l'ensemble des points de raccordement à liaison équipotentielle sur le EM-BAC-MOD.

1.3 Risques résiduels

EM-BAC-MOD est un produit de pointe conforme aux normes de sécurité en vigueur. Cependant, aucun risque résiduel ne peut être exclu, et il est donc nécessaire de rester vigilant.

Veillez à toujours respecter les consignes de sécurité contenues dans les chapitres suivants du présent manuel afin de limiter les risques et d'éviter toute situation dangereuse.

Courant électrique**⚠ DANGER !****Danger de mort dû à la tension électrique !**

Danger de mort en cas de contact avec les pièces sous tension.

- Avant d'intervenir sur l'unité, coupez l'alimentation et verrouillez-la afin qu'elle ne puisse pas être rallumée.
- Seuls des électriciens compétents et qualifiés sont autorisés à intervenir sur les composants sous tension.
- Une liaison équipotentielle est nécessaire.

1.4 Risque de dommages matériels**Différences de température****! REMARQUE !****Risque de dommages matériels dûs à de grandes différences de température**

Si le EM-BAC-MOD a été conservé dans un endroit non chauffé, de la condensation peut s'être formée et endommager les composants électroniques, qui ne pourront pas être réparés.

- Laissez le EM-BAC-MOD atteindre la température ambiante avant de l'installer.

Charge électrostatique**! REMARQUE !****Risque de dommages matériels dûs à la charge électrostatique**

La charge électrostatique peut endommager l'électronique du module d'extension.

- Avant de retirer le module d'extension de son emballage de protection, touchez tout d'abord une surface métallique conductrice à liaison équipotentielle, comme une conduite d'eau, pour la mise à la terre électrique.
- Évitez de toucher les composants ou les circuits imprimés qui se trouvent sur le module d'extension ou le circuit imprimé principal.
- Portez des chaussures conductrices et des vêtements antistatiques.

1.5 Responsabilité du propriétaire du système**Obligations du propriétaire du système**

EM-BAC-MOD est destiné à un usage commercial. Le propriétaire du système est donc soumis aux exigences légales telles que définies par les règlements sur la santé et la sécurité au travail.

Outre les notes de sécurité évoquées dans ce manuel, la réglementation sur la sécurité, la prévention des accidents et la protection de l'environnement doit être respectée.

1.6 Personnel qualifié**Qualification**

Les travaux décrits dans ce manuel ont été réalisés par des personnes possédant la qualification, la formation, les connaissances et l'expérience décrites ci-dessous :

Administrateur réseau

Les administrateurs réseau créent, installent, configurent et maintiennent l'infrastructure informatique dans les entreprises ou les organisations.

Tous les travaux doivent être réalisés par des personnes censées réaliser les tâches qui leur sont affectées de manière fiable. Les personnes dont le temps de réaction est retardé par la consommation d'alcool, de drogues ou d'autres médicaments ne doivent réaliser aucune tâche.

Mots de passe

Le serveur Web est protégé par un mot de passe pour empêcher les personnes non autorisées de saisir ou de modifier des données.

1.7 Protection de l'environnement**Les substances suivantes, dangereuses pour l'environnement, sont utilisées :****Composants électriques et électroniques**

Les composants électriques et électroniques peuvent contenir des matériaux et des substances toxiques. Ces composants doivent être jetés séparément des autres déchets, c'est-à-dire qu'ils doivent être déposés à la déchetterie locale ou mis au rebut par une entreprise spécialisée.

Batteries

Les batteries contiennent des métaux lourds toxiques. Il s'agit de déchets dangereux, qui doivent être déposés dans une déchetterie prévue à cet effet, ou mis au rebut par une entreprise spécialisée.

2 Configuration

Avant d'utiliser le EM-BAC-MOD comme un module d'interface BACnet ou Modbus, vous devez le configurer en fonction de l'application réelle. Pour cela, utilisez les commutateurs qui se trouvent sur le module d'interface.

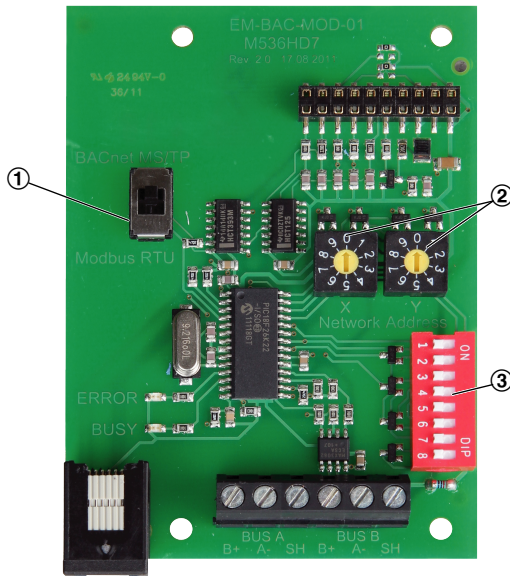


Fig. 1: EM-BAC-MOD

- ① Commutateur de sélection du protocole BACNet MS/TP ou Modbus RTU
- ② Commutateurs de réglage des adresses réseau, 01-99
- ③ Commutateur DIP de réglage des paramètres de communication

Définition du type de protocole

- 1. ▶ Utilisez le commutateur à glissière ① pour définir le protocole BACnet MS/TP ou Modbus RTU.

Définition des adresses réseau

- 2. ▶ Utilisez les deux commutateurs de code d'adresse X et Y ② pour définir une adresse réseau (01 à 99). L'adresse 00 est réservée au mode de diffusion.

32 régulateurs au maximum (adresses réseau) peuvent être exploités sur un segment de réseau.
Indication : chaque périphérique nécessite une adresse réseau différente.

Définition de la famille de périphériques

- 3. ▶ Si le module d'extension doit être utilisé avec un régulateur EASYLAB TCU3 ou un module d'adaptation TAM, utilisez le commutateur DIP ③ pour régler S1 sur OFF.

Paramètres de communication

- 4. ▶ Utilisez le commutateur DIP ③ pour définir les paramètres suivants :

S2 + S3 - Vitesse de transmission EIA-485

S5 + S6 - Parité

S8 - Résistance de terminaison

Demandez au responsable (consultant spécialisé) les valeurs à définir.

Définition de la vitesse de transmission pour BACnet

BACnet	S2	S3
9600 Bauds	Off	Off
19200 Bauds	ON	Off
38400 Bauds	Off	ON
76800 Bauds	ON	ON

Définition de la vitesse de transmission pour Modbus

Modbus	S2	S3
9600 Bauds	Off	Off
19200 Bauds	ON	Off
38400 Bauds	Off	ON
57600 Bauds	ON	ON

Définition de la parité

Parité	S5	S6
Aucune	Off	Off
Aucune	ON	Off
Impaire	Off	ON
Paire	ON	ON

Résistance de terminaison pour réseau EIA-485 à partir de la rév. 2

Résistance de terminaison	S8
Désactivé	Off
Activé	ON

3 Mise en service

Personnel :

- Administrateur réseau

Dès que vous avez paramétré le commutateur de configuration afin d'adapter EM-BAC-MOD au réseau, le régulateur et le réseau peuvent être mis en service.

La mise en service d'un réseau BACnet ou Modbus nécessite des connaissances spécialisées et des adaptateurs et un logiciel réseau spéciaux. Seul un personnel spécialisé doit procéder à la mise en service.

3.1 Version du logiciel TCU3 requise

EM-BAC-MOD avec le firmware 4.0 nécessite que le logiciel du TCU3 version 7.0 ou au-delà soit installé sur le régulateur TCU3 ou le module d'adaptation TAM.

La version du logiciel du TCU3 est affichée dans le logiciel EasyConnect, à la ligne « *Diagnostic* », « *Périphérique de base* » .

Une étiquette collée sur le circuit intégré principal indique également le numéro de version du logiciel (uniquement pour la version 3 ou au-delà).

Avec les versions antérieures, il n'y a aucun échange de données entre le module d'extension et le TCU3. Cela signifie que le réseau BACnet/Modbus n'est pas capable de lire les valeurs du périphérique EASYLAB, ou d'envoyer des valeurs au système EASYLAB.



Vous n'avez pas besoin d'adapter la configuration du régulateur à l'aide du logiciel de configuration EasyConnect pour que le module d'extension fonctionne.

4 Informations sur l'interface

4.1 Interface BACnet

Utilisation

EM-BAC-MOD prend en charge les fonctions d'interface suivantes sur un régulateur EASYLAB ou un module d'adaptateur TAM si le protocole BACnet a été sélectionné :

- BACnet natif : l'interface BACnet est intégrée dans le module de terrain (régulateur de débit EASYLAB)
- Des composants matériels externes, comme des passerelles physiques, ne sont pas nécessaires
- La documentation de l'interface BACnet comprend les documents suivants : Déclaration de conformité d'une mise en oeuvre de protocole (PICS), BACnet Interoperability Building Blocks Supported (BIBBS) ainsi qu'une description de l'objet périphérique et des objets pris en charge

Abréviations

FH	- Régulateur de sorbonne
RR	- Régulateur du soufflage ou de la reprise d'air du local (RS, RE, PC)
RR RMF	- Régulateur avec fonction de gestion active du local
EC, SC	- Régulateur unique du soufflage ou de la reprise d'air (EC, SC)
Module TAM	- Module d'adaptation
TAM RMF	- Module d'adaptation avec fonction de gestion du local active.
WR	- Réglages par défaut du régulateur de débit ou du local, depuis le système centralisé de gestion des bâtiments
RD	- Données fournies par le régulateur de débit ou le local

BACnet PICS (Déclaration de conformité d'une mise en oeuvre de protocole) – Aperçu

Catégories principales	Valeurs
Date	21/01/2014
Nom du fournisseur	TROX GmbH
Identifiant du fournisseur	329
Nom du produit	EM-BAC-MOD
Modèle n°	M536HD7
Utilisation	4,0
Révision du microprogramme	4,0
Protocole BACnet révision	12
Profil de périphérique standardisé	Contrôleur spécifique à l'application BACnet (B-ASC)
Capacité de segmentation	Non
Options de la couche de liaison de données	MS/TP maître (clause 9), débits en bauds 9600, 19200, 38400, 76800
Liaison d'adresse du périphérique	Non
Options de sécurité du réseau	Périphérique non sécurisé – peut fonctionner sans BACnet Network Security
Jeux de caractères pris en charge	ISO 10646 (UTF-8)

Commutateurs de configuration

Commutateurs hexadécimaux X, Y	Adresse réseau			
Commutateur DIP 1	OFF	ON		
Régulateur	EASYLAB TCU3	Autre		
Commutateur DIP 2	OFF	ON	OFF	ON

Commutateurs hexadécimaux X, Y	Adresse réseau			
	OFF	OFF	ON	ON
Commutateur DIP 3	OFF	OFF	ON	ON
Débit en bauds	9600	19200	38400	76800

BIBBS - Blocs constitutifs d'interopérabilité BACnet

Partage de données-ReadProperty-B	DS-RP-B
Partage de données-WriteProperty-B	DS-WP-B
Partage de données-COV-Non sollicité-B	DS-COVU-B
Gestion de périphériques-Dynamique Liaison de périphériques-B	DM-DDB-B
Gestion de périphériques-Dynamique Liaison d'objets-B	DM-DOB-B
Gestion de périphériques-Contrôle de la communication du périphérique-B	DM-DCC-B
Gestion de périphériques-ReinitialiseDevice-B	DM-RD-B

DeviceObject

Propriété	Valeur	Accès
Identifiant de l'objet	Instance du périphérique, instance par défaut = 32900 + définir l'adresse du réseau	WR, RD; E
Nom de l'objet	Par défaut ="EM-BACnet" ; une description spécifique au projet peut être saisie, 62 caractères max.	WR, RD; E
Type d'objet	Périphérique (8)	RD
System_Status	OPÉRATIONNEL (0)	RD
Vendor_Name	"TROX GmbH"	RD
Vendor_Identifier	329	RD
Model_Name	"EM-BAC-MOD"	RD
Description	Par défaut ="EASYPAB" ; une description peut être saisie, 126 caractères max.	WR, RD; E
Localisation	Par défaut =""; une description peut être saisie, 62 caractères max.	WR, RD; E
Firmware_Revision	"4.0" (EASYPAB)	RD
Application_Software_Version	"4.0" (EASYPAB)	RD
Protocol_Version	1	RD
Protocol_Revision	12	RD
Protocoles pris en charge	Who-is, Who-has, Read-Property, Write-Property, Device-communication-control, Reinitialize-device	RD
Protocol_Object_Types_Supported	DEVICE, ANALOG_VALUE, BINARY_VALUE, MULTI-STATE_VALUE	RD
Object_List	EASYPAB : device, analog-value 1...36, binary-value 1...30, multistate-value 1...8	RD
Max_ADPU_Length_Accepted	480	RD
Segmentation_Supported	NO_SEGMENTATION (3)	RD

Propriété	Valeur	Accès
APDU_Timeout	10000	RD
Number_Of_APDU_Retries	3	RD
Device_Address_Binding	–	RD
Database_Revision	0	RD
Description	Type de régulateur EASYLAB	RD
Max_Master	Par défaut 127	WR, RD; E
Max_Info_Frames	Par défaut 1	WR, RD; E

Objets de valeur multi-état

Instance	Désignation	Unité						Accès
		TCU3			Module TAM			
		Disponible avec fonction de l'équipement						
		FH	RR	RR RMF	EC, SC	Module TAM	TAM RMF	
1	Mode COVU	x	x	x	x	x	x	WR, RD
2	Mode	x ¹		x			x	WR, RD
3	ModeAct	x	x	x	x			RD
4	RoomModeAct			x			x	RD
5	SwitchPos	x						RD
6	Sunblind			x			x	WR, RD
7	SC_SetLockHighPrio							WR, RD
8	SC_GetLockHighPrio							RD

¹ uniquement pour le mode de fonctionnement sélectionné (fonctionnement autonome)

Abréviations ↗ à la page 9

Objets de valeur analogiques

Instance	Désignation	Unité	Unité						Accès
			TCU3			Module TAM			
			Disponible avec fonction de l'équipement						
			FH	RR	RR RMF	EC, SC	Module TAM	TAM RMF	
1	VolflowSet	l/s (87)	x	x	x	x		x	RD
2	VolflowAct	l/s (87)	x	x	x	x		x	RD
3	VolTotalExh	l/s (87)	x	x	x	x	x	x	RD
4	VolTotalSup	l/s (87)	x	x	x	x	x	x	RD
5	PressSet	Pa (53)			x			x	RD

Abréviations ↗ à la page 9

Instance	Désignation	Unité	Unité						Accès
			TCU3			Module TAM			
			Disponible avec fonction de l'équipement						
			FH	RR	RR RMF	EC, SC	Module TAM	TAM RMF	
6	PressAct	Pa (53)			x			x	RD
7	VelocitySet	m/s (74)	x						RD
8	VelocityAct	m/s (74)	x						RD
9	WireSensorPos	% (98)	x						RD
10	DampPos	% (98)	x	x	x	x			RD
11	DampPosMax_FH	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
12	DampPosMin_FH	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
13	DampPosMax_RE	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
14	DampPosMin_RE	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
15	DampPosMax_TE	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
16	DampPosMin_TE	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
17	DampPosMax_RS	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
18	DampPosMin_RS	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
19	VolOffset_T	% (98)						x	WR, RD
20	VolOffset_P	% (98)						x	WR, RD
21	SystemDevices	– (95)	x	x	x	x	x	x	RD
22	VolflowExh	l/s (87)	x	x	x		x	x	WR, RD
23	VolflowSup	l/s (87)	x	x	x		x	x	WR, RD
24	SC_SetPos	% (98)							WR, RD
25	SC_GetPos	% (98)							RD
26	DampPosMax_EC	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
27	DampPosMin_EC	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
28	DampPosMax_SC	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
29	DampPosMin_SC	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
30	DampPosMax_TS	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
31	DampPosMin_TS	% (98)	x	x	x	x	x	x	RD
32	VolflowSet_R	l/s (87)							WR, RD
33	PressSet	Pa (57)							WR, RD
34	Volt_AI2	Volt (5)	x	x	x	x	x	x	RD
35	Volt_AI3	Volt (5)	x	x	x	x	x	x	RD
36	Volt_AO2	Volt (5)	x	x	x	x	x	x	WR, RD

Abréviations ↗ à la page 9

Valeurs d'objet binaires

Instance	Désignation	Unité						Accès
		TCU3				Module TAM		
		Disponible avec fonction de l'équipement						
		FH	RR	RR RMF	EC, SC	Module TAM	TAM RMF	
1	LocalAlarm (COVU)	x	x	x	x	x	x	RD
2	SummaryAlarm (COVU)			x			x	RD
3	PressAlarm (COVU)			x			x	RD
4	ManOp_Disable	x ¹		x			x	WR, RD
5	PressSetSel			x			x	WR, RD
6	DI1	x	x	x	x	x	x	RD
7	DI2	x	x	x	x	x	x	RD
8	DI3	x	x	x	x	x	x	RD
9	DI4	x	x	x	x	x	x	RD
10	DI5	x	x	x	x	x	x	RD
11	DI6	x	x	x	x	x	x	RD
12	DO1	x	x	x	x	x	x	RD
13	DO2	x	x	x	x	x	x	RD
14	DO3	x	x	x	x	x	x	RD
15	DO4	x	x	x	x	x	x	RD
16	DO5	x	x	x	x	x	x	RD
17	DO6	x	x	x	x	x	x	RD
18	SC_Alarm							RD
19	DO1_Set	x	x	x	x	x	x	WR, RD
20	DO2_Set	x	x	x	x	x	x	WR, RD
21	DO3_Set	x	x	x	x	x	x	WR, RD
22	DO4_Set	x	x	x	x	x	x	WR, RD
23	DO5_Set	x	x	x	x	x	x	WR, RD
24	DO6_Set	x	x	x	x	x	x	WR, RD
25	DO1_SetByLocal	x	x	x	x	x	x	RD
26	DO2_SetByLocal	x	x	x	x	x	x	RD
27	DO3_SetByLocal	x	x	x	x	x	x	RD
28	DO4_SetByLocal	x	x	x	x	x	x	RD
29	DO5_SetByLocal	x	x	x	x	x	x	RD
30	DO6_SetByLocal	x	x	x	x	x	x	RD

¹ uniquement pour le mode de fonctionnement sélectionné (fonctionnement autonome)

Abréviations ↗ à la page 9

4.2 Interface Modbus

Utilisation

EM-BAC-MOD prend en charge les fonctions d'interface suivantes sur un régulateur EASYLAB TCU3 ou un module d'adaptation TAM si le protocole Modbus a été sélectionné :

- Modbus est un protocole série ouvert de communication entre des maîtres et des esclaves qui est devenu une norme de l'industrie
- Le maître (par ex. un système centralisé de gestion des bâtiments) peut communiquer avec plusieurs esclaves (régulateurs de débit EASYLAB) et utilise les fonctions Modbus pour demander des informations à chaque point de données
- L'accès aux données se fonde sur des registres de données numérotés que le maître doit définir afin de demander des données à l'aide des fonctions Modbus
- L'esclave répond en retournant les informations demandées ou un code d'exception (erreur)

- Exemple: La fonction `Read Holding Registers` (registre n 3) renvoie le débit réel du régulateur contacté
- La fonction `Read Device Identifikation` permet de lire des informations générales sur un périphérique Modbus

Abréviations

FH	- Régulateur de sorbonne
RR	- Régulateur du soufflage ou de la reprise d'air du local (RS, RE, PC)
RR RMF	- Régulateur avec fonction de gestion active du local
EC, SC	- Régulateur unique du soufflage ou de la reprise d'air (EC, SC)
Module TAM	- Module d'adaptation
TAM RMF	- Module d'adaptation avec fonction de gestion du local active.
WR	- Réglages par défaut du régulateur de débit ou du local, depuis le système centralisé de gestion des bâtiments
RD	- Données fournies par le régulateur de débit ou le local

Fonctions Modbus

N° de fonction	Désignation	Signification
1 (0x01)	Lecture de bobines	Lecture des états 1 à 8 bits selon la liste de bits
3 (0x03)	Lecture des registres de maintien	Lecture de registres consécutifs
4 (0x04)	Lecture de registres d'entrée	Lecture de registres consécutifs
5 (0x05)	Écriture de bobine unique	Écriture de l'état d'un bit unique
6 (0x06)	Écriture de registre unique	Écriture de registre unique
8 (0x08)	Diagnostiques	Contrôle de la communication Modbus
16 (0x10)	Écriture de plusieurs registres	Écriture de registres consécutifs
43 (0x2B)	Lecture de l'identification du dispositif	Lecture données identification dispositif
14 (0x0E)	Lecture de l'identification du dispositif	Lecture données identification dispositif

Codes d'exception

Codes	Désignation	Signification
1	Code de fonction illégal	Code de fonction ou de sous-fonction inconnu
2	Adresse de données illégale	Adresse de registre non valide
3	Valeur de données illégale	Codage incohérent pour le nombre de registres/octets, valeur de données

Des codes d'exception (codes d'erreur) sont renvoyés en cas d'accès non valide à une fonction ou à un registre.

Liste des bits pour les fonctions ReadCoil/WriteSingleCoil

Bit N°	Bit Désignation	Unité						Accès
		TCU3				Module TAM		
		Disponible avec fonction de l'équipement						
		FH	RR	RR-RMF	EC, SC	Module TAM	TAM-RMF	
0	ManOp_Disable	x ¹		x			x	WR
1	PressSetSel			x			x	WR
2	Alarme locale	x	x	x	x	x	x	RD
3	SummaryAlarm			x			x	RD
4	PressAlarm			x			x	RD
5	SC_SetlockHighPrio							WR
6	SC_GetLockHighPrio							RD
7	SC_Alarm							RD

¹ uniquement pour le mode de fonctionnement sélectionné (fonctionnement autonome)

Les bits sont lus avec la fonction 1 (RD) ou écrits avec la fonction 5 (WR).

Abréviations ↪ « *Abréviations* » à la page 9

Liste de registres pour les fonctions Read*Registers et Write***Registers**

Registre N°	Registre Désignation	Unité						Accès
		TCU3				Module TAM		
		Disponible avec fonction de l'équipement						
		FH	RR	RR-RMF	EC, SC	Module TAM	TAM-RMF	
0	Mode	x ¹		x			x	WR
1	ManOp_Disable	x ¹		x			x	WR
2	ModeAct	x	x	x	x			RD
3	VolflowAct	x	x	x	x			RD
4	VolflowSet	x	x	x	x			RD
5	VelocityAct	x						RD
6	VelocitySet	x						RD
7	VolTotalExh	x	x	x	x	x	x	RD
8	VolTotalSup	x	x	x	x	x	x	RD
9	VolOffset_T			x			x	WR
10	VolOffset_P			x			x	WR
11	PressAct			x			x	RD
12	PressSet			x			x	RD

¹ uniquement pour le mode de fonctionnement sélectionné (fonctionnement autonome)

Abréviations ↪ « *Abréviations* » à la page 9

Registre N°	Registre Désignation	Unité						Accès
		TCU3				Module TAM		
		Disponible avec fonction de l'équipement						
		FH	RR	RR-RMF	EC, SC	Module TAM	TAM-RMF	
13	PressSetSel			x			x	WR
14	DampPos	x	x	x	x			RD
15	DampPosMax_FH - Value	x	x	x	x	x	x	RD
16	DampPosMax_FH - Status	x	x	x	x	x	x	RD
17	DampPosMin_FH - Value	x	x	x	x	x	x	RD
18	DampPosMin_FH - Status	x	x	x	x	x	x	RD
19	DampPosMax_RE - Value	x	x	x	x	x	x	RD
20	DampPosMax_RE - Status	x	x	x	x	x	x	RD
21	DampPosMin_RE - Value	x	x	x	x	x	x	RD
22	DampPosMin_RE - Status	x	x	x	x	x	x	RD
23	DampPosMax_TE - Value	x	x	x	x	x	x	RD
24	DampPosMax_TE - Status	x	x	x	x	x	x	RD
25	DampPosMin_TE - Value	x	x	x	x	x	x	RD
26	DampPosMin_TE - Status	x	x	x	x	x	x	RD
27	DampPosMax_RS - Value	x	x	x	x	x	x	RD
28	DampPosMax_RS - Status	x	x	x	x	x	x	RD
29	DampPosMin_RS - Value	x	x	x	x	x	x	RD
30	DampPosMin_RS - Status	x	x	x	x	x	x	RD
31	LocalAlarm	x	x	x	x	x	x	RD
32	SummaryAlarm			x			x	RD
33	PressAlarm			x			x	RD
34	WireSensorPos	x						RD
35	SwitchPos	x						RD
36	RoomModeAct			x			x	RD
37	SystemDevices	x	x	x	x	x	x	RD
38	SunBlind			x			x	WR
39	StateDI	x	x	x	x	x	x	RD
40	StateDO	x	x	x	x	x	x	RD
41	VolflowExh	x	x	x		x	x	WR
42	VolflowSup	x	x	x		x	x	WR
43	SC_SetLockHighPrio							WR
44	SC_GetLockHighPrio							RD
45	SC_SetPos - Value							WR

¹ uniquement pour le mode de fonctionnement sélectionné (fonctionnement autonome)

Abréviations ↪ « Abréviations » à la page 9

Registre N°	Registre Désignation	Unité						Accès
		TCU3				Module TAM		
		Disponible avec fonction de l'équipement						
		FH	RR	RR-RMF	EC, SC	Module TAM	TAM-RMF	
46	SC_SetPos - Status							WR
47	SC_GetPos							RD
48	SC_Alarm							RD
49	DampPosMax_EC - Value	x	x	x	x	x	x	RD
50	DampPosMax_EC - Statut	x	x	x	x	x	x	RD
51	DampPosMin_EC - Value	x	x	x	x	x	x	RD
52	DampPosMin_EC - Statut	x	x	x	x	x	x	RD
53	DampPosMax_SC - Value	x	x	x	x	x	x	RD
54	DampPosMax_SC - Statut	x	x	x	x	x	x	RD
55	DampPosMin_SC - Value	x	x	x	x	x	x	RD
56	DampPosMin_SC - Statut	x	x	x	x	x	x	RD
57	DampPosMax_TS - Value	x	x	x	x	x	x	RD
58	DampPosMax_TS - Statut	x	x	x	x	x	x	RD
59	DampPosMin_TS - Value	x	x	x	x	x	x	RD
60	DampPosMin_TS - Statut	x	x	x	x	x	x	RD
61	DO_Set	x	x	x	x	x	x	WR
62	DO_SetByLocal	x	x	x	x	x	x	RD
63	VolflowSet_R							WR, RD
64	PressSet							WR, RD
65	Volt_AI2	x	x	x	x	x	x	RD
66	Volt_AI3	x	x	x	x	x	x	RD
67	Volt_AO2	x	x	x	x	x	x	WR, RD

¹ uniquement pour le mode de fonctionnement sélectionné (fonctionnement autonome)

Abréviations ↪ « Abréviations » à la page 9

4.3 Points de données – description détaillée

Voici une description détaillée des informations fournies par chaque point de données ; les variables d'entrée et de sortie sont décrites séparément :

- Nom de point de données
- Accès tel que vu depuis le système centralisé de gestion des bâtiments
 - WR – Réglages par défaut du régulateur de débit ou du local, depuis le système centralisé de gestion des bâtiments
 - RD – Données fournies par le régulateur de débit ou le local
- Liste des fonctions du régulateur de débit pour lesquelles est disponible la variable
 - FH – Régulateur de sorbonne
 - RR - régulateur du soufflage ou de la reprise d'air du local (RS, RE, PC)
 - RR RMF - régulateur de local avec fonction de gestion du local active
 - EC, SC - régulateur unique du soufflage ou de la reprise d'air (EC, SC)
 - TAM - module d'adaptation
 - TAM RMF - module d'adaptation avec fonction de gestion du local active
- Unité de mesure (s'applique seulement aux objets BACnet de type Objet de Valeur Analogique)
- Fonction et valeurs fonctionnelles spéciales avec leur signification
- Accès au point de données avec un objet BACnet ou un registre Modbus

4.3.1 Variables d'entrée

Mode COVU (uniquement BACnet)

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : WR RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Fonction

- Fonction de contrôle BACnet utilisée pour indiquer comment doivent être envoyées les notifications spontanées de changement de valeur qui servent à marquer certains objets de valeur binaire.

Point de données

- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance 1
 - 1 = pas d'émission
 - 2 = émission locale (uniquement local pour réseau MS/TP du EM-BAC-MOD)
 - 3 = émission générale (dans tous les réseaux)

MODE

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : WR RD

Fonctions d'équipement : FH, RR avec RMF, TAM avec RMF

Fonction

- FH : réglage par défaut du mode de fonctionnement pour un seul régulateur de sorbonne, uniquement avec le réglage par défaut du mode de fonctionnement individuel (fonctionnement autonome)
- RMF : réglage par défaut du mode de fonctionnement de l'ensemble du local EASYLAB



- *La liaison valide de la variable d'entrée entraîne un réglage par défaut valide du mode de fonctionnement via BACnet ou Modbus*
- *La liaison non valide d'une variable d'entrée ou l'échec de la définition d'un réglage par défaut du mode de fonctionnement entraîne qu'aucun réglage par défaut n'est défini pour le régulateur EASYLAB ou le local*
- *Quel mode de fonctionnement est utilisé, selon les options par défaut disponibles sur le régulateur*

Valeurs fonctionnelles (BACnet / Modbus)

- 1/0 = aucun réglage par défaut : le système centralisé de gestion des bâtiments ne choisit pas un réglage par défaut pour un mode de fonctionnement du régulateur ou du local.
Le mode de fonctionnement est défini localement, par ex. sur le panneau de commande du local, sur le panneau de contrôle de la sorbonne ou à l'aide de contacts d'interrupteur.
Si le mode de fonctionnement n'est pas défini localement, le régulateur active le mode standard.
- 2/1 = mode standard : fonctionnement normal pendant la journée (en Allemagne : généralement d'après la norme DIN 1946, partie 7, 25 m³/h de reprise d'air par m² de la surface principale utile au sol)
- 3/2 = fonctionnement à vitesse réduite : mode bas par rapport au mode standard, similaire par exemple au mode nuit
- 4/3 = marche forcée : mode haut par rapport au mode standard, similaire par exemple à une urgence
- 5/4 = arrêt : arrêt du régulateur de débit, par exemple pour économiser l'énergie la nuit ou pour couper le système
- 6/5 = position OUVERT : position ouvert du régulateur de débit

Point de données

- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance MV-2
- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance 2

- Modbus : registre 0

Sunblind

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 4.0 ;
TCU3, TAM 3.0

Fonction

- Signal d'entrée de commande pour la protection solaire/les stores raccordés au régulateur ou au module adaptateur
- Les sorties de commutation DO5 et DO6 seront utilisées
- Ce réglage par défaut BACnet ou Modbus écrase tous les autres réglages par défaut du panneau de contrôle du local

Point de données

- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance MV-6
 - 1 = Pas de réglage par défaut
 - 2 = Fermer les stores (activer la sortie de commutation DO6)
 - 3 = Ouvrir les stores (activer la sortie de commutation DO5)
- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance 6
 - 1 = Pas de réglage par défaut
 - 2 = Fermer les stores (activer la sortie de commutation DO6)
 - 3 = Ouvrir les stores (activer la sortie de commutation DO5)
- Modbus : registre 38
 - 0 = Fermer les stores
 - 1 = Ouvrir les stores
 - 0xFF = Pas de réglage par défaut

SC_SetLockHighPrio

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonction d'équipement : FH

Fonction

- Fermeture et blocage de la guillotine, priorité haute
- La guillotine est fermée et verrouillée
- La fonction est disponible uniquement avec les dispositifs de guillotine motorisés TROX

Valeurs fonctionnelles (BACnet / Modbus)

- 1 / 0 = Réactiver le fonctionnement de la guillotine
- 2 / 1 = Initialiser la fermeture et le verrouillage de la guillotine

Point de données

- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance MV-7
- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance 7
- Modbus : liste de bits - bit 5 ou registre 43

VolOffset_T

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Unité/plage de valeur :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Signalisation d'une modification externe du débit, par ex. pour régler le débit de renouvellement de l'air ambiant ou pour une régulation thermique externe
- Le signal de la variation est envoyé en tant que pourcentage de la plage de débit qui a été configuré dans le régulateur

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-19
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 19
- Modbus : registre 9

VolOffset_P

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Unité/plage de valeur :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100%)

Fonction

- Signalisation d'un changement de la consigne du débit pour la régulation externe de la pression différentielle
- Le signal de la variation est envoyé en tant que pourcentage de la plage de débit qui a été configuré dans le régulateur

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-20
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 20
- Modbus : registre 10

VolflowExh

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, TAM avec RMF

Unité : l/s

Fonction

- Intégration d'un débit de reprise d'air dans le bilan du système EASYLAB
- Ce débit par défaut est pris en compte dans tous les calculs de débit (bilan et valeurs de consigne)

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-22
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 22
- Modbus : registre 41

VolflowSup

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, TAM avec RMF

Unité : l/s

Fonction

- Intégration d'un débit de soufflage d'air dans le bilan du système EASYLAB
- Ce débit par défaut est pris en compte dans tous les calculs de débit (bilan et valeurs de consigne)

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-23
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 23
- Modbus : registre 42

SC_SetPos

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonction d'équipement : FH

Fonction

- Paramètre par défaut de la gestion centralisée du bâtiment : Fermeture de la guillotine
- La guillotine est fermée
- La fonction est disponible uniquement avec les dispositifs de guillotine motorisés TROX

Valeurs fonctionnelles

- BACnet:
 - 0 = pas de fermeture
 - 1 = initialiser la fermeture
- Modbus:
 - 0 = pas de fermeture
 - 200 = initialiser la fermeture

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-24
- BACnet : objet de valeur analogique - Instance 24
- Modbus : registre 45 (valeur) et registre 46 (état de l'événement)

VolflowSet_R

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonction de l'équipement :

à partir de la version de firmware : EM-BAC-MOD 4.0

Unité : l/s

Fonction

- Réglage par défaut de la consigne de débit (local), uniquement pour le mode standard

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-80
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 32
- Modbus : registre 114
- Modbus : registre 63

PressSet

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonction de l'équipement :

à partir de la version de firmware : EM-BAC-MOD 4.0

Unité : Pa

Fonction

- Réglage par défaut local de la valeur de consigne de la pression du local ou de la conduite

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-81
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 33
- Modbus : registre 115
- Modbus : registre 64

VoIt_AO2

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC,
SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware : EM-BAC-MOD 4.0 ;
TCU3, TAM 7.0

Unité : VDC

Fonction

- Activation/désactivation de la commande manuelle
- Après activation de la commande manuelle, le symbole correspondant apparaît sur le panneau de contrôle.
- Paramètre par défaut de la tension pour la sortie analogique AO2
- 0 à 10 VDC (par incréments de 0,1 V)

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-84
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 36
- Modbus : registre 118
- Modbus : registre 67

ManOp_Disable

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : FH, RR avec RMF, TAM avec RMF

Fonction

- Activation/désactivation de la commande manuelle
- Après activation de la commande manuelle, le symbole correspondant apparaît sur le panneau de contrôle.



Pour en savoir plus sur la commande manuelle, se reporter au guide de conception d'EASYLAB.

- FH : réglage par défaut du mode de fonctionnement pour un seul régulateur de sorbonne, uniquement avec le réglage par défaut du mode de fonctionnement individuel (fonctionnement autonome)
- RMF : réglage par défaut du mode de fonctionnement de l'ensemble du local EASYLAB

Valeurs fonctionnelles

- 0 : Commande manuelle activée sur le panneau de contrôle.
Par défaut, le mode de fonctionnement est défini sur DI override BACnet ou Modbus.
- 1 : La commande manuelle a été désactivée sur le panneau de contrôle.
Les paramètres par défaut du mode de fonctionnement issus de BACnet ou Modbus ont la plus haute priorité.

Point de données

- BACnet : objet de valeur binaire - Instance BV-4
- BACnet : objet de valeur binaire - Instance 4
- Modbus : liste de bits - bit 0 ou registre 1

PressSetSel

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Fonction

- Si la régulation de la pression de local du système EASYLAB est active, il s'agit de l'entrée pour basculer entre les deux valeurs de consigne de la pression différentielle stockées dans la fonction de gestion du local

Valeurs fonctionnelles

- 0 : utiliser la valeur de consigne de la pression différentielle 1
- 1 : utiliser la valeur de consigne de la pression différentielle 2

Point de données

- BACnet : objet de valeur binaire - Instance BV-5
- BACnet : objet de valeur binaire - Instance 5
- Modbus : liste de bits - bit 1 ou registre 13

DO*_Set (BACnet) / DO_Set (Modbus)

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments :
WR RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0 ;
TCU3, TAM 5.0

Fonction

- État des sorties numériques DO1 - DO6 du régulateur ou du module d'adaptation

Point de données

- BACnet : valeur d'objet binaire - Instance BV-19 (DO1_Set) - Instance BV-24 (DO6_Set)
 - 0 = sortie inactive
 - 1 = sortie active
- BACnet : valeur d'objet binaire - Instance 19 (DO1_Set) - Instance 24 (DO6_Set)
 - 0 = sortie inactive
 - 1 = sortie active
- Modbus : Registre 61 – bit 0 (DO1_Set) – bit 5 (DO6_Set)
 - Bit non défini = sortie inactive
 - Bit défini = sortie active

4.3.2 Variables de sortie

Lecture de l'identification du périphérique (Modbus uniquement)

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Fonction

- Fournit des informations sur l'état du dispositif Modbus

Point de données

- BACnet : voir la description de l'objet périphérique ↪ à la page 10
- Modbus : réponse du dispositif
 - Octet 0 : adresse de l'esclave 1-99
 - Octet 1 : code de fonction 0x2B
 - Octet 3 : lecture de l'ID du dispositif code 0x01
 - Octet 4 : niveau de conformité 0x01
 - Octet 5 : d'autres suivent 0x00
 - Octet 6 : ID de l'objet suivant 0x00
 - Octet 7 : nombre d'octets 0x03
 - Octet 8 : ID: VendorName 0x00
 - Octet 9 : Obj-Length 9
 - Octet 10-18 : Obj-Value "TROX GmbH"
 - Octet 19 ID : ProductCode 0x01
 - Octet 20 : Obj-Length 23
 - Byte 21-43: Obj-Value "EM-BAC-MOD - EASYLAB"
 - Octet 44 ID : MajMinRevision 0x02
 - Octet 45 : Obj-Length 4
 - Octet 46-49 : Obj-Value "V3.0"

ModeAct

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, ES, SC

Fonction

- Sortie du mode de fonctionnement du régulateur de débit



Pour en savoir plus sur chacun des modes de fonctionnement, reportez-vous à la description de la variable d'entrée "Mode" ↪ Chapitre 4.3.1 « Variables d'entrée » à la page 18 .

Valeurs fonctionnelles (BACnet / Modbus)

- 1/0 = Pas de valeur par défaut
- 2/1 = Mode standard
- 3/2 = Fonctionnement à vitesse réduite
- 4/3 = Marche forcée
- 5/4 = Fermeture
- 6/5 = Position OUVERT

Point de données

- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance MV-3
- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance 3
- Modbus : registre 2

RoomModeAct

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Fonction

- Sortie du mode de fonctionnement du local



Pour en savoir plus sur chacun des modes de fonctionnement, reportez-vous à la description de la variable d'entrée "Mode"

Valeurs fonctionnelles (BACnet / Modbus)

- 1/0 = Pas de valeur par défaut
- 2/1 = Mode standard
- 3/2 = Fonctionnement à vitesse réduite
- 4/3 = Marche forcée
- 5/4 = Fermeture
- 6/5 = Position OUVERT

Point de données

- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance MV-4
- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance 4
- Modbus : registre 36

SwitchPos

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonction d'équipement : FH

Fonction

- Sortie du pas de commutation actuel de la sorbonne sous forme de valeur numérique si le régulateur de sorbonne est équipé de contacts pour une régulation à 2 ou 3 points (FH2P, FH-3P)

Point de données

- BACnet:
BACnet : objet de valeur multi-état - Instance MV-5
 - 1 = état non valide
 - 2 = étape de commutation 1
 - 3 = étape de commutation 2
 - 4 = étape de commutation 3
- BACnet:
Objet de valeur multi-état - Instance 5
 - 1 = état non valide
 - 2 = étape de commutation 1
 - 3 = étape de commutation 2
 - 4 = étape de commutation 3
- Modbus:
Registre 35
 - 0 = état non valide
 - 1 = étape de commutation 1
 - 2 = étape de commutation 2
 - 3 = étape de commutation 3

SC_GetLockHighPrio

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonction d'équipement : FH

Fonction

- Signal qui indique que la guillotine a été verrouillée, priorité haute
- Signal, la guillotine est fermée et verrouillée



La fonction est disponible uniquement avec les dispositifs de guillotine motorisés TROX.

Valeurs fonctionnelles (BACnet / Modbus)

- 1 / 0 = Le fonctionnement de la guillotine est disponible
- 2 / 1 = La guillotine est fermée et verrouillée

Point de données

- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance MV-8
- BACnet : objet de valeur multi-état - Instance 8
- Modbus : liste de bits - bit 6 ou registre 44

VolflowAct

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, ES, SC

Unité : l/s

Fonction

- Sortie de la valeur réelle du débit du régulateur de débit

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-2
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 2
- Modbus : registre 3

VolflowSet

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, ES, SC

Unité : l/s

Fonction

- Sortie de la valeur de consigne du débit du régulateur de débit

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-1
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 1
- Modbus : registre 4

VolTotalExh

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : l/s

Fonction

- Sortie du débit total de la reprise d'air d'un local EASYLAB



Cela comprend les débits d'air extrait des sorbonnes et des régulateurs à la reprise ainsi que les débits d'air extrait supplémentaires (constants et variables) des autres régulateurs.

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-3
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 3
- Modbus : registre 7

VolTotalSup

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : l/s

Fonction

- Sortie du débit total du soufflage d'air d'un local EASYLAB



Cela comprend les débits d'air soufflé de tous les régulateurs de soufflage d'air ainsi que les débits d'air soufflé supplémentaires (constants et variables).

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-4
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 4
- Modbus : registre 8

PressAct

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Unité : Pa

Fonction

- Sortie de la valeur réelle de la pression différentielle dans le système EASYLAB



La valeur réelle est enregistrée par un capteur de pression différentielle raccordé au RR avec RMF ou au TAM avec RMF.

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-6
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 6
- Modbus : registre 11

PressSet

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Unité : Pa

Fonction

- Sortie de la valeur de consigne de la pression différentielle dans le système EASYLAB

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-5
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 5
- Modbus : registre 12

VelocityAct

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonction d'équipement : FH

Unité : m/s

Fonction

- Sortie de la valeur réelle de la vitesse frontale si le régulateur de sorbonne est équipé d'un capteur de vitesse frontale (FH-VS)

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-8
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 8
- Modbus : registre 5

VelocitySet

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonction d'équipement : FH

Unité : m/s

Fonction

- Sortie de la valeur de consigne de la vitesse frontale si le régulateur de sorbonne est équipé d'un capteur de vitesse frontale (FH-VS)

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-7
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 7
- Modbus : registre 6

WireSensorPos

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonction d'équipement : FH

Unité/plage de valeur :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Position de la guillotine de la sorbonne en pourcentage entre la position "fermé" (0 %) et la position "ouvert" (100 %)
(S'applique uniquement si le régulateur de sorbonne est équipé d'un capteur de distance (FH-DS, FH-DV))

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-9
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 9
- Modbus : registre 34

SystemDevices

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Fonction

- Nombre de composants système EASYLAB identifiés

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-21
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 21
- Registre Modbus 37

SC_GetPos

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonction d'équipement : FH

Fonction

- Signaux de position de guillotine
- Indique si la guillotine est ouverte ou fermée



La fonction est disponible uniquement avec les dispositifs de guillotine motorisés TROX.

Valeurs fonctionnelles

- 0 = Guillotine fermée
- 1 = Guillotine ouverte

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-25
- BACnet : objet de valeur analogique - Instance 25
- Modbus : registre 47

Volt_AI2

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 4.0, TCU3, TAM 7.0

Unité : VDC

Fonction

- Sortie de la tension au niveau de l'entrée analogique AI2
- 0 à 10 VDC (par incréments de 0,1 V)

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-82
- BACnet : objet de valeur analogique - Instance 34
- Modbus : registre 116
- Modbus : registre 65

Volt_AI3

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 4.0, TCU3, TAM 7.0

Unité : VDC

Fonction

- Sortie de la tension au niveau de l'entrée analogique AI3
- 0 à 10 VDC (par incréments de 0,1 V)

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-83
- BACnet : objet de valeur analogique - Instance 35
- Modbus : registre 117
- Modbus : registre 66

LocalAlarm

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Fonction

- Sortie d'une alarme locale pour un régulateur de sorbonne, un régulateur d'extraction, un régulateur de soufflage, un régulateur de local ou un TAM



Les conditions de l'alarme peuvent être définies à l'aide du logiciel de configuration EasyConnect.

Valeurs fonctionnelles

- 0 = Pas d'alarme locale
- 1 = Alarme locale

Point de données

- BACnet : objet de valeur binaire - Instance BV-1
- BACnet : objet de valeur binaire - Instance 1
- Modbus : liste de bits - bit 2 ou registre 31

SummaryAlarm

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Fonction

- Sortie d'une alarme centralisée



Un signal d'alarme est généré si un régulateur émet une alarme ou un message de panne.

Les conditions de l'alarme peuvent être définies à l'aide du logiciel de configuration EasyConnect.

Configuration standard : alarme de débit.

Valeurs fonctionnelles

- 0 = Pas d'alarme consolidée
- 1 = Alarme consolidée

Point de données

- BACnet : objet de valeur binaire - Instance BV-2
- BACnet : objet de valeur binaire - Instance 2
- Modbus : liste de bits - bit 3 ou registre 32

PressAlarm

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : RR avec RMF, TAM avec RMF

Fonction

- Sortie d'une alarme de pression lorsque la régulation de la pression du local est active



Les conditions de l'alarme peuvent être définies à l'aide du logiciel de configuration EasyConnect.

Valeurs fonctionnelles

- 0 = Pas d'alarme de pression différentielle
- 1 = Alarme de pression différentielle

Point de données

- BACnet : objet de valeur binaire - Instance BV-3
- BACnet : objet de valeur binaire - Instance 3
- Modbus : liste de bits - bit 4 ou registre 33

DI* (BACnet), StateDI (Modbus)

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 2.0, TCU3, TAM 3.0

Fonction

- États des entrées numériques DI1 - DI6 du régulateur ou du module d'adaptation

Point de données

- BACnet:
Objet de valeur binaire – Instance BV-6 (DI1) – Instance BV-11 (DI6)
 - 0 = inactif
 - 1 = actif
- BACnet:
Objet de valeur binaire - Instance 6 (DI1) – Instance 11 (DI6)
 - 0 = inactif
 - 1 = actif
- Modbus:
Registre 39, bit 0 (DI1) – bit 5 (DI6)
 - Bit non défini = inactif
 - Bit défini = actif

DO6 (BACnet) / StateDO (Modbus)

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 2.0, TCU3, TAM 3.0

Fonction

- État des sorties numériques DO1 - DO6 du régulateur ou du module d'adaptation

Point de données

- BACnet:
Objet de valeur binaire – Instance BV-12 (DO1) – Instance BV-17 (DO6)
 - 0 = inactif
 - 1 = actif
- BACnet:
Objet de valeur binaire – Instance 12 (DO1) – Instance 17 (DO6)
 - 0 = inactif
 - 1 = actif
- Modbus:
Registre 40, bit 0 (DO1) – bit 5 (DO6)
 - Bit non défini = inactif
 - Bit défini = actif

SC_Alarm

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonction d'équipement : FH

Fonction

- Sortie pour signal de dispositif de motorisation de guillotine



Le signal est généré quand il y a un problème avec le dispositif de motorisation de guillotine.

Valeurs fonctionnelles

- 0 = Pas d'alarme
- 1 = Alarme

Point de données

- BACnet : objet de valeur binaire - Instance BV-18
- BACnet : objet de valeur binaire - Instance 18
- Modbus : liste de bits - bit 7 ou registre 48

DO*_SetByLocal (BACnet), DO_SetByLocal (Modbus)

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0, TCU3, TAM 5.0

Fonction

- Retour du régulateur sur les sorties de commutation DO1 ... DO6 utilisées par le régulateur ou le module d'adaptation

Point de données

- BACnet:
 - Objet de valeur binaire – Instance BV-25 (DO1_SetbyLocal) – Instance BV-30 (DO6_SetbyLocal)
 - 0 = sortie inactive
 - 1 = sortie active
- BACnet:
 - Objet de valeur binaire – Instance 25 (DO1_SetbyLocal) – Instance 30 (DO6_SetbyLocal)
 - 0 = sortie inactive
 - 1 = sortie active
- Modbus:
 - Registre 62, bit 0 (DO1_Set) – bit 5 (DO6_Set)
 - Bit non défini = sortie inactive
 - Bit défini = sortie active

DampPos

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, ES, SC

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position du clapet¹

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-10
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 10
- Modbus : registre 14

DampPosMax_FH

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de sorbonne avec la largeur d'ouverture la plus élevée possible ^{1, 2, 4}
- Pour évaluer les positions de clapet dans des systèmes de reprise distincts (2 ventilateurs), à savoir la reprise d'air de la sorbonne et la reprise d'air du local

Point de données

- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance AV-11 - valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 11 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 15 (valeur) et registre 16 (état de l'événement)

DampPosMin_FH

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de sorbonne avec la largeur d'ouverture la plus faible possible ^{1, 2, 5}
- Pour évaluer les positions de clapet dans des systèmes de reprise distincts (2 ventilateurs), à savoir la reprise d'air de la sorbonne et la reprise d'air du local

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-12- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 12 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 17 (valeur) et registre 18 (état de l'événement)

DampPosMax_RE

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de reprise d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus élevée possible ^{1, 2, 4}
- Pour évaluer les positions de clapet dans des systèmes de reprise distincts (2 ventilateurs), à savoir la reprise d'air de la sorbonne et la reprise d'air du local

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-13- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 13 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 19 (valeur) et registre 20 (état de l'événement)

DampPosMin_RE

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de reprise d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus faible possible ^{1, 2, 5}
- Pour évaluer les positions de clapet dans des systèmes de reprise distincts (2 ventilateurs), à savoir la reprise d'air de la sorbonne et la reprise d'air du local

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-14 - valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 14 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 21 (valeur) et registre 22 (état de l'événement)

DampPosMax_TE

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de reprise d'air de sorbonnes, extraction d'air ou reprise d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus élevée possible ^{1, 3, 4}
- Pour évaluer les positions de la lamelle de clapet dans le système de reprise (1 ventilateur) pour la reprise d'air de la hotte et du local

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-15- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 15 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 23 (valeur) et registre 24 (état de l'événement)

DampPosMin_TE

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de reprise d'air de sorbonne, extraction d'air ou reprise d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus faible possible^{1, 3, 5}
- Pour évaluer les positions de la lamelle de clapet dans le système de reprise (1 ventilateur) pour la reprise d'air de la hotte et du local

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-16- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 16 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 25 (valeur) et registre 26 (état de l'événement)

DampPosMax_RS

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de soufflage d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus élevée possible^{1, 4}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-17- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 17 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 27 (valeur) et registre 28 (état de l'événement)

DampPosMin_RS

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

Unité :

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de soufflage d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus faible possible^{1, 5}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-18- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 18 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 29 (valeur) et registre 30 (état de l'événement)

DampPosMax_EC

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0 ; TCU3, TAM 5.0

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de reprise d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus élevée possible^{1, 4}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-26- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 26 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 49 (valeur) et registre 50 (état de l'événement)

DampPosMin_EC

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0 ; TCU3, TAM 5.0

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de reprise d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus faible possible ^{1,5}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-27- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 27 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 51 (valeur) et registre 52 (état de l'événement)

DampPosMax_SC

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0 ; TCU3, TAM 5.0

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de soufflage avec la largeur d'ouverture la plus élevée possible ^{1,4}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-28- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 28 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 53 (valeur) et registre 54 (état de l'événement)

DampPosMin_SC

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0 ; TCU3, TAM 5.0

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de soufflage d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus petite possible ^{1,5}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-29- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 29 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 55 (valeur) et registre 56 (état de l'événement)

DampPosMax_TS

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0 ; TCU3, TAM 5.0

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de soufflage ou de soufflage d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus élevée possible ^{1,4}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-30- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 30 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 57 (valeur) et registre 58 (état de l'événement)

DampPosMin_TS

Accès au système centralisé de gestion des bâtiments : RD

Fonctions d'équipement : FH, RR, RR avec RMF, EC, SC, TAM, TAM avec RMF

à partir de la version de firmware EM-BAC-MOD 3.0 ; TCU3, TAM 5.0

Unité : %

Plage de valeurs :

- BACnet : pourcentage par incréments de 0,5 %
- Modbus : 0–200 (200 correspond à 100 %)

Fonction

- Sortie de la position de la lamelle de clapet du régulateur de soufflage ou de soufflage d'air du local avec la largeur d'ouverture la plus faible possible ^{1, 5}

Point de données

- BACnet : objet de valeur analogique - Instance AV-31- valeur et état de l'événement
- BACnet : valeur d'objet analogique - Instance 31 - valeur et état de l'événement
- Modbus : registre 59 (valeur) et registre 60 (état de l'événement)

¹ Les positions des clapets DampPos**_** sont transmises sous forme de pourcentages compris entre 0% (fermé) et 100% (ouvert).

² Les variables de sortie DampPosMax_FH, DampPosMin_FH, DampPosMax_EC et DampPosMin_EC ainsi que DampPosMax_RE ainsi que DampPosMin_RE sont fournies pour évaluer les positions des lamelles de clapet dans des systèmes de reprise distincts (3 ventilateurs), à savoir la reprise d'air de la sorbonne et la reprise d'air du local.

³ Les variables de sortie DampPosMax_TE et DampPosMin_TE sont fournies pour évaluer les positions des clapets dans le système de reprise (1 ventilateur) d'air des sorbonnes, d'extraction d'air et de reprise d'air du local.

⁴ Informations de statut pour les positions des clapets DampPosMax_**

- BACnet
 - Valeur fonctionnelle = 1 : tous les clapets sont en position OUVERTE (mode de fonctionnement spécial, valeur = 100%). Écrasement impossible
 - Valeur fonctionnelle = 2 : tous les clapets sont en mode de fonctionnement standard. Écrasement possible
 - Valeur fonctionnelle = 3 : au moins un clapet est en mode OUVERT (mode de fonctionnement spécial)
- Modbus
 - État de l'évènement = 0 : toutes les lamelles de clapet en mode de fonctionnement standard. Écrasement possible
 - État de l'évènement = -1 (FF) : tous les clapets sont en position OUVERTE (mode de fonctionnement spécial, valeur = 100 %). Écrasement impossible
 - État de l'évènement = 1 : au moins un clapet est en position OUVERTE (mode de fonctionnement spécial)

⁵ Informations de statut pour les positions des clapets DampPosMin_**

- BACnet
 - Valeur fonctionnelle = 1 : tous les clapets sont en mode d'arrêt (mode de fonctionnement spécial, valeur = 0 %). Écrasement impossible
 - Valeur fonctionnelle = 2 : tous les clapets sont en mode de fonctionnement standard. Écrasement possible
 - Valeur fonctionnelle = 3 : au moins un clapet est en mode d'arrêt (mode de fonctionnement spécial).
- Modbus
 - État de l'évènement = 0 : toutes les lamelles de clapet en mode de fonctionnement standard. Écrasement possible
 - État de l'évènement = -1 (FF) : tous les clapets sont en mode d'arrêt (mode de fonctionnement spécial, valeur = 0 %). Écrasement impossible

- État de l'évènement = 1: Au moins un clapet en mode d'arrêt (mode de fonctionnement spécial).

5 Index

A

Application.....	5
Autre documentation applicable.....	3

B

BACnet	
Modbus.....	14

C

Charge électrostatique.....	6
Courant électrique.....	6

D

Différences de température.....	6
Domages matériels.....	6
Droit d'auteur.....	3

H

Hotline.....	3
--------------	---

I

Informations sur l'interface	
BACnet.....	9

L

Limite de responsabilité.....	3
-------------------------------	---

M

Mots de passe.....	6
--------------------	---

O

Obligations du propriétaire du système.....	6
---	---

P

Personnel.....	6
Protection de l'environnement	
Batteries.....	6
Batteries rechargeables.....	6
Composants électriques et électroniques.....	6

Q

Qualification.....	6
--------------------	---

R

Responsabilité pour les dysfonctionnements.....	3
Risques résiduels.....	5

S

Sécurité.....	5
Service.....	3
Service technique.....	3
Symboles.....	5

U

Une utilisation non conforme.....	5
-----------------------------------	---

V

Version du logiciel.....	8
--------------------------	---

TROX[®] TECHNİK

The art of handling air

TROX FRANCE

2 Place Marcel Thirouin
94150 Rungis (Ville)
FRANCE

+33 (0) 1 56 70 54 54

+33 (0) 1 46 87 15 28

trox@trox.fr

<http://www.troxtechnik.com>

© TROX GmbH 2017