

# REACT

V, M, P, P-X, ALS

Paramètres ModBus

20231005

## Contenu

<b>Paramètres ModBus pour REACT ALS, V, V-SR, M, P, P-X et P-X-SR.....</b>	<b>3</b>
Recommandations pour communication via Modbus...	3
RAM.....	3
EEPROM .....	3
Protocole transmission .....	4
Code fonction.....	4
Codes d'erreur .....	4
Registre Modbus.....	5
Holding address.....	5
Paramètres de communication .....	6

# Paramètres ModBus pour REACT ALS, V, V-SR, M, P, P-X et P-X-SR

## Recommandations pour communication via Modbus

Les paramètres sont répartis en 2 catégories de mémoire. La mémoire RAM est une mémoire temporaire, tandis que l'EEPROM est une mémoire permanente.

### RAM

La mémoire temporaire est utilisée par exemple pour la valeur effective du débit mesuré et pour enregistrer la position du registre. Ces valeurs changent fréquemment et, en cas de panne de courant, les informations relatives aux valeurs les plus récentes disparaissent de la mémoire RAM. Cette mémoire ne peut jamais être saturée ; en revanche, il est possible d'inscrire des données en mémoire un nombre de fois illimité.

### EEPROM

La mémoire permanente conserve ses informations, même en cas de panne de courant. Parmi les paramètres conservés dans cette mémoire, il y a par exemple les points de consigne de débits minimum et maximum, ou la taille paramétrée dans le registre « Vnom ». Cette mémoire est limitée à 1 million (1.000.000) d'écritures ; au-delà, elle est saturée et il n'est plus possible d'y inscrire aucune donnée.

Il est recommandé de limiter le plus possible le nombre d'écritures dans la mémoire EEPROM, mais à titre d'exemple, si le paramètre du débit min. (Adresse 105 ou 120) est modifié 20 fois par jour (par ex. en raison de 10 modifications du mode Présence dans la pièce), cela ne représentera « que » 7.300 écritures en un an. (20 x 365 jours = 7.300 écritures). En cas de changement, il est important que l'écriture se fasse uniquement dans la mémoire EEPROM.

## Protocole transmission

Protocole :	ModBus RTU
Nombre max. de nœuds	128
Débit en bauds :	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400
Séquence de bits :	MSB / LSB
Format des données :	1 bit de données, 8 bits de données, 2 bits d'arrêt, aucune parité 1 bit de données, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, parité paire 1 bit de données, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, parité impaire
Résistance de fin de ligne :	120 Ohm (externe)
Temporisation :	Certains produits maîtres ont besoin d'un délai spécifique pour passer du mode de transfert au mode de réception. Cette temporisation peut être paramétrée par incréments de 3 ms. Max. 765 ms (255 × 3 ms)
Délai de réponse :	≤ 10 ms + temporisation
Paramètres de communication standards : Paramètres de communication : 14	1 bit de démarrage 19200 bauds 8 bits de données 1 bit d'arrêt Parité paire Temporisation 0 ms

Le débit en bauds, la parité, le bit d'arrêt et la temporisation sont des valeurs paramétrables.

## Code fonction

Code fonction	Nom	Description
03h	Lire un holding register	Paramètre d'unité / valeur effective lue (point intègre/flottant)
06h	Écrire un holding register	Paramètre d'unité / écriture, mots seuls

## Erreur d'utilisation

Code d'erreur	Nom	Description
01h	Illegal function	Le code de fonction reçu ne peut pas être utilisé dans la communication avec l'unité
02h	Illegal data adress	Le registre demandé n'est pas disponible. Ou le registre est uniquement une adresse en lecture seule
03h	Illegal data value	La valeur contenue dans le champ de recherche n'est pas autorisée
06h	Slave device busy	L'unité est occupée

## Registre Modbus

### Holding address

- La mémoire EEPROM est permanente ou non volatile (max. 1 million d'écritures)

- La mémoire RAM est volatile, c'est-à-dire non permanente

Nom	Adresse	Mémoire	Valeur	r/w	Description		
Valeur consigne	0	RAM	0...10.000	r/w	Valeur de consigne [%] 0 = 0%, 10.000 = 100% Uniquement valeur lue si adresse 122 = '0, 3'		
Régulation forcée	1	RAM	0...4	r/w	'0' Mode auto, test/régulation forcée désactivés '1' Ouvert '2' Fermé '3' Valeur min. paramétrée '4' Valeur max. paramétrée Uniquement valeur lue si adresse 122 = '0, 3'		
Position relative	4	RAM	0...10.000	r	Position relative [%] 0 = 0%, 10.000 = 100%		
Position absolue	5	RAM	0...65000	r	Position absolue [°] 0...65000		
Valeur relative	6	RAM	0...10.000	r	Valeur relative [%] 0 = 0%, 10.000 = 100%		
Valeur absolue	7	RAM	0...65535	r	Valeur absolue [m³/h][l/s][Pa][inH₂O×10⁻³] Voir adresse 201		
Signal de feed-back	10	RAM	0...10.000	r/w	Signal de feed-back [mV] 0...10.000 Uniquement valeur lue si adresse 122 = '0, 1'		
Version logiciel	103	EEPROM		r	Version logiciel		
Valeur relative min.	105	EEPROM	0...10.000	r/w	Valeur min. en % de la valeur nominale [%] 0 = 0%, 10.000 = 100%		
Valeur relative max.	106	EEPROM	0...10.000	r/w	Valeur max. en % de la valeur nominale [%] 0 = 0%, 10.000 = 100%		
Position pour la communication abandonnée	108	EEPROM	0...2	r/w	Fonctionnement après 120 s de communication abandonnée '0' Inactif '1' Fermeture du registre '2' Ouverture du registre		
Valeur absolue min.	120	EEPROM	0...65535	r/w	Valeur min. [l/s][m³/h][Pa][inH₂O×10⁻³] Voir adresse 201		
Valeur absolue max.	121	EEPROM	0...65535	r/w	Valeur max. [l/s][m³/h][Pa][inH₂O×10⁻³] Voir adresse 201		
Fonctionnement point de consigne	122	EEPROM	0...3	r/w	Valeur	Signal de régulation	Signal de feed-back
					0	Analogique en 0(2)...10 V	Valeur absolue 0(2)...10 V
					1	Point de consigne régulé via adresse Modbus 0) 0% = Valeur min. 100% = Valeur max.	Valeur absolue 0(2)...10 V
					2	Point de consigne régulé via Modbus (adresse 0) 0% = Valeur min. 100% = Valeur max.	Signal de feed-back régulé via adresse Modbus (adresse 10) 0% = Valeur min. 100% = Valeur max.
					3	Analogique en 0(2)...10 V	Signal de feed-back régulé via adresse Modbus (adresse 10) 0% = Valeur min. 100% = Valeur max.
Adresse ModBus	130	EEPROM	1 - 247	r/w	Adresse ModBus 1 – 247		
Unité*	201	EEPROM	0...3	r/w	'0' [l/s] '1' [m³/h] '2' [Pa] '3' [inH₂O×10⁻³]		

\* Dépendant du produit

