

Manuel d'instruction Modbus-TCP



PoolManager® / Analyt

Index

Index	3
1 Définitions des termes	4
2 Vue d'ensemble	4
3 Adressage	4
4 Lecture des valeurs des paramètres (Fonction Modbus 04)	4
4.1 Adressage des données dans le registre	4
4.2 Exemple	5
5 Lecture des valeurs mesurées (Fonction Modbus 04)	5
5.1 Adressage des données dans le registre	5
5.2 Exemple	5
6 Lecture du statuts des alarmes (Fonction Modbus 02)	5
6.1 Adressage des données dans le registre	5
6.2 Exemple	6

1 Définitions des termes

Ce document concerne tous les appareils de la 5ème génération des familles de contrôleurs de piscines PoolManager® et Analyt de BAYROL (à partir de 2012).

Dans les chapitres suivants, le terme PoolManager® sera utilisé, représentant tous les appareils des familles de contrôleurs de piscines PoolManager® et Analyt de BAYROL :

- PoolManager® Chlore / Brome / Oxygène
- PoolManager® PRO
- Analyt 2

2 Vue d'ensemble

Les régulateurs de piscine PoolManager® prennent en charge le protocole Modbus-TCP qui permet à la gestion technique du bâtiment ou à d'autres systèmes externes de lire les valeurs de mesure, les valeurs des paramètres et les états d'alarme du régulateur. Il fournit un serveur Modbus-TCP. Le PoolManager® doit être connecté au même réseau TCP/IP que le client Modbus-TCP qui lit les données. Reportez-vous au manuel d'utilisation de PoolManager® pour plus de détails sur la connexion réseau (chapitre Connexion réseau et chapitres suivants).



Remarque importante

Version logiciel 4.3.0 ou ultérieure requise

Le protocole Modbus-TCP est disponible à partir de la version 4.3.0 du logiciel (mai 2013). Les contrôleurs avec une version précédente du logiciel peuvent facilement être mis à jour avec une clé USB.

La dernière version du logiciel peut être téléchargée à l'adresse suivante :

<http://www.bayrol-poolaccess.fr>

Menu "DOWNLOAD CENTER"

3 Adressage

Le protocole Modbus-TCP utilise des adresses réseau IP. Le contrôleur PoolManager® utilise une adresse IP statique dans le réseau local.

Appuyez sur  puis sur  pour afficher une page d'aide qui indique l'adresse IP du PoolManager® (entre autres)

4 Lecture des valeurs des paramètres (Fonction Modbus 04)

Fonction Modbus **Read Input Registers (Code de fonction = 04)**

Identifiant de l'équipement = Non applicable (utiliser par exemple : 1)

Nombre de registres = 1 (La lecture de registres multiples n'est pas supportée)

4.1 Adressage des données dans le registre

"Adr." Indique l'adresse du registre Modbus-TCP (décimal).

"Décimales" indique le nombre de décimales.

Si le nombre de décimales est 2, une valeur de 720 doit être affichée : "7.20".

Si le nombre de décimales est 1, une valeur de 250 doit être affichée : "25.0".

Si le nombre de décimales est 0 une valeur de 650 doit être affichée : "650".

Adr.	Désignation	Unité	Décimales	Min.	Max.
3001	Valeur de consigne pH	pH	2	600	850
3002	Seuil d'alarme inférieur pH	pH	2	0	850
3003	Seuil d'alarme supérieur pH	pH	2	600	999
3017	Valeur de consigne chlore / brome	mg/l	2	0	999
3018	Seuil d'alarme inférieur chlore / brome	mg/l	2	0	999
3019	Seuil d'alarme supérieur chlore / brome	mg/l	2	0	999
3049	Valeur de consigne Redox (mV)	mV	0	0	999
3050	Valeur de consigne Redox (mV)	mV	0	0	999
3051	Seuil d'alarme inférieur Redox (mV)	mV	0	0	999
3052	Seuil d'alarme inférieur Redox (mV)	mV	0	0	999
3053	Seuil d'alarme supérieur Redox (mV)	mV	0	0	999
3054	Seuil d'alarme supérieur Redox (mV)	mV	0	0	999
3069	Seuil d'alarme inférieur T1	°C	1	0	500
3070	Seuil d'alarme supérieur T1	°C	1	0	500
3074	Seuil d'alarme inférieur T2	°C	1	0	500
3075	Seuil d'alarme supérieur T2	°C	1	0	500
3079	Seuil d'alarme inférieur T3	°C	1	0	500
3080	Seuil d'alarme supérieur T3	°C	1	0	500
3084	Dosage de base O2 (BayroSoft®)	l	1	0	999
3581	Protect. « débordement » si niveau sup. à	cm	0	0	999
3582	Remplissage si niveau inférieur à	cm	0	0	999

3583	Prot. « marche à vide » si niveau inf. à	cm	0	0	999
3584	Ecart protection « débordement »	cm	0	0	999
3585	Ecart « remplissage »	cm	0	0	999
3586	Ecart protection « marche à vide »	cm	0	0	999

4.2 Exemple

Lire la consigne pH à l'adresse 3001 (0x0BB9):

Requête: [00h] [00h] [00h] [00h] [00h] [06h] [01h] [04h] [0Bh] [B9h] [00h] [01h]

Réponse: [00h] [00h] [00h] [00h] [00h] [05h] [01h] [04h] [02h] [02h] [D0h]

La valeur est 0x02D0 = 720 (affichée „7.20“ avec deux décimales)

5 Lecture des valeurs mesurées (Fonction Modbus 04)

Fonction Modbus **Read Input Registers (Code de fonction = 04)**
 Identifiant de l'équipement = Non applicable (utiliser par exemple : 1)
 Nombre de registres = 1 (La lecture de registres multiples n'est pas supportée)

5.1 Adressage des données dans le registre

“**Adr.**” Indique l'adresse du registre Modbus-TCP (décimal).
 “**Décimales**” indique le nombre de décimales.
 Si le nombre de décimales est 2, une valeur de 720 doit être affichée : “7.20”.
 Si le nombre de décimales est 1, une valeur de 250 doit être affichée : “25.0”.
 Si le nombre de décimales est 0 une valeur de 650 doit être affichée : “650”.

Adr.	Désignation	Unité	Décimales	Min.	Max.
4001	pH	pH	2	0	999
4008	Cl (chlore libre) / Br (brome libre)	mg/l	2	0	999
4022	Redox	mV	0	0	999
4033	T1 (température 1)	°C	1	100	500
4047	Batterie	V	2	0	500
4069	T2 (température 2)	°C	1	100	500
4071	T3 (température 3)	°C	1	100	500
4077	O2 (quantité dosée O2)	l	1	0	999
4106	Chlore total	mg/l	2	0	999
4108	Chlore combiné	mg/l	2	0	999
4109	Chlore actif	mg/l	2	0	999
4129	Niveau d'eau mesuré	cm	0	0	999

5.2 Exemple

Lire la mesure de pH actuelle à l'adresse 4001 (0x0FA1):

Requête: [00h] [00h] [00h] [00h] [00h] [06h] [01h] [04h] [0Fh] [A1h] [00h] [01h]

Réponse: [00h] [00h] [00h] [00h] [00h] [05h] [01h] [04h] [02h] [02h] [DBh]

La valeur est 0x02DB = 731 (affichée „7.31“ avec deux décimales)

6 Lecture du statut des alarmes (Fonction Modbus 02)

Fonction Modbus **Read Input Status (Code de fonction = 02)**
 Identifiant de l'équipement = Non applicable (utiliser par exemple : 1)
 Nombre de registres = 1 (La lecture de registres multiples n'est pas supportée)

6.1 Adressage des données dans le registre

“**Adr.**” Indique l'adresse du registre Modbus-TCP (décimal).
 Valeur = 1 indique que l'alarme est active.
 Valeur = 0 indique que l'alarme n'est pas active.

Adr.	Désignation
2001	Alarme générale
2002	Temporisation de l'activation
2003	Aucun signal débit (entrée débit)
2004	Aucun signal débit (entrée IN1)
2005	Alarme supérieure pH
2006	Alarme inférieure pH
2009	Alarme de dosage pH
2010	Alarme supérieure chlore / brome
2011	Alarme inférieure chlore / brome
2012	Alarme niveau chlore
2013	Avertissement niveau chlore
2014	Alarme de dosage chlore / brome
2019	Alarme supérieure Redox (mV)
2020	Alarme inférieure Redox (mV)
2021	Alarme niveau de Redox (chlore)
2022	Avertissement de niveau Redox (chlore)
2023	Alarme de dosage Redox
2024	Alarme niveau O2 (BayroSoft®)
2025	Avertissement niveau O2 (BayroSoft®)
2028	Alarme supérieure température T1
2029	Alarme inférieure température T1
2030	Alarme supérieure température T2
2031	Alarme inférieure température T2
2032	Alarme supérieure température T3
2033	Alarme inférieure température T3
2034	Alarme batterie
2035	Alarme niveau pH+
2036	Avertissement niveau pH+
2037	Alarme niveau pH-
2038	Avertissement niveau pH-
2039	Alarme niveau Flockmatic
2050	Alarme limite de temps de remplissage

6.2 Exemple

Lire le statut de l'alarme générale à l'adresse 2001 (0x07D1):

Requête: [00h] [00h] [00h] [00h] [00h] [06h] [01h] [02h] [07h] [D1h] [00h] [01h]

Réponse: [00h] [00h] [00h] [00h] [00h] [04h] [01h] [02h] [01h] [01h]

La valeur est 0x01(le dernier octet de la réponse), c'est-à-dire que l'alarme générale est active (au moins une alarme est active).