Description technique

NIVUS MODBUS TCP/RTU Application Interface pour convertisseurs de mesure des séries NivuFlow 5xx, 6xx, 7xx, Energy Saver et NivuParQ 850

Basé sur : Modbus_NivuFlow2_1

Manuel révisé

Révision du document : 06 / 22/07/2026

Original du manuel : Allemand / Rév. 06 du 08/07/2026

measure analyse optimise

NIVUS GmbH • Im Taele 2 • 75031 Eppingen • www.nivus.fr
Tél: +49 7262 9191-0 • Fax: +49 7262 9191-999 • info@nivus.fr

NIVUS AG

Hauptstrasse 35
8750 Glarus, Suisse
Tél. +41 55 6452066
Fax +41 55 6452014
info@nivus.ch
www.nivus.ch

NIVUS Austria

Mühlbergstraße 33B
3382 Loosdorf, Autriche
Tél. +43 2754 5676321
Fax +43 2754 5676320
austria@nivus.com
www.nivus.de

NIVUS Sp. z o.o.

Ul. Boleslawa Krzywoustego 4
81-035 Gdynia, Pologne
Tél. +48 58 7602015
biuro@nivus.com
www.nivus.pl

NIVUS France

28 rue de Londres
75009 Paris, France
Tél. +33 1 89708767
info@nivus.fr
www.nivus.fr

NIVUS Ltd., United Kingdom

Unit 2D Middlemarch 4020
Middlemarch Business Park
Siskin Parkway East
Coventry, CV3 4SU
Tél. +44 8445 332883
nivusUK@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS Middle East (FZE)

Prime Tower
Business Bay Dubai
31st floor, office C-3
P.O. Box: 112037
Tél. +971 4 4580502
middle-east@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS Korea Co. Ltd.

#2301 M Dong, Technopark IT Center,
32 Songdogwahak-ro, Yeonsu-gu,
INCHEON, Corée 21984
Tél. +82 32 2098588
Fax +82 32 2098590
jhkwon@nivuskorea.com
www.nivuskorea.com

NIVUS Vietnam

238/78 Phan Trung Street,
Tan Tien Ward, Bin Hoa City,
Dong Nai Province, Vietnam
Tél. +84 94 2623979
jhkwon@nivuskorea.com
www.nivus.com

NIVUS Africa

3rd floor, block no. 3
75th Fadan Area
Abo Rawash Industrial Zone
Giza, Égypte
Tél. +20 2 35393975
Fax +20 2 35393976
sales@nivusaf.com
www.nivus.com

NIVUS Technologies India Pvt. Ltd.

5th Floor, 502, RMZ KEPPEL
One Paramount, 10
Mount Poonamallee High Road
Porur, Chennai-600116, TN
Inde
Tél. +91 44 6923 0047
india@nivus.com
www.nivus.in

Droits d’auteur et de propriété intellectuelle

Le contenu de ce manuel d’instructions ainsi que les tableaux et dessins sont la propriété de NIVUS GmbH. Ils ne peuvent être ni reproduits, ni dupliqués sans autorisation expresse écrite.
Toute infraction engage à des dommages-intérêts.

Autorisation par écrit requise

Cette description technique ne peut – même en partie – être reproduite, traduite ou rendue accessible à un tiers sans l’autorisation écrite expresse de NIVUS GmbH.

Traduction

Dans le cas de livraison dans les pays de la zone euro, la description est à traduire dans la langue du pays utilisateur.
Dans le cas de discordances quant au texte traduit, il convient de consulter l’original de cette description (allemand) pour clarification ou de contacter une entreprise du groupe NIVUS.

Copyright

La retransmission ainsi que la reproduction de ce document, l’utilisation et la communication de son contenu sont interdites, à moins d’un accord explicite. Tous droits réservés.

Noms d’usage

La reproduction de noms d’usage, de noms commerciaux, de désignation de la marchandise, etc. dans ce document n’autorise pas à supposer que de tels noms puissent être utilisés n’importe comment par n’importe qui. Il s’agit souvent de marques déposées, même si elles ne sont pas identifiées comme telles.

Historique des modifications

Rév.	Modifications	Rédaction	Date
06	Adresses NIVUS actualisées ; chap. « *6.1 Input Registers* » : Modicontag 30091 – 30094, 30191, 30291 et 30501 et texte dans « *Remarques* » actualisés et complétés ; chap. « *6.3 Discrete Inputs* » actualisé et complété	MoG	22/07/2026
05	Adresses NIVUS actualisées ; Chap. « *6.1 Input Registers* » : Modicontags 35013, 35033, 35053, 35113, 35133, 35153, 35207, 35227 et 35247 ajoutés ; Modifications mineures du texte et de la mise en page	MoG	22/10/2025
04	NivuParQ ajouté ; régulateur NivuFlow ajouté ; adresses actualisées ; « Historique des modifications » ajouté ; 30062 jusqu'à 30067 ajoutés ; 37301, 37303, 37305, 37309, 37311 et 37313 ajoutés ; « Surface inondée » remplacée partout par « Surface mouillée » ; 30701 et 33001 : « étalonnée » ajouté	MoG	06/09/2024
03	---	---	---
02	Exemples de messages d'erreur 30501 ajoutés ; modifications mineures de la mise en page et du texte	MoG	25/09/2018
01	Compteur d'heures de service 30511 ajouté ; 35105 : 5004 remplacé par 5104	MoG	20/11/2017
00	Nouvelle édition basée sur le manuel allemand	MoG	29/03/2017

Table des matières

Droits d'auteur et de propriété intellectuelle 3

Historique des modifications 4

Table des matières 5

Généralités 6

1 Autres documents applicables 6

Sécurité 7

2 Clause de non-responsabilité....7

3 Obligations de l'exploitant 7

4 Exigences relatives au personnel 8

Description 9

5 Introduction....9

6 Description du niveau d'application....9

6.1 Input Registers 9

6.2 Holding Registers....21

6.3 Discrete Inputs 22

6.4 Coils/Outputs....22

Généralités

1 Autres documents applicables

Respectez impérativement les manuels d'instructions des convertisseurs de mesure respectifs NivuFlow 550, 600, 650, 700, 750, 7550, Energy Saver et NivuParQ 850.
Ces manuels sont joints aux appareils ou peuvent être téléchargés sur le site web NIVUS.

Sécurité

2 Clause de non-responsabilité

Les entreprises du groupe NIVUS n'assument aucune responsabilité

- pour des dommages résultant d'**une modification** de ce document. Les entreprises du groupe NIVUS se réservent le droit de modifier le contenu de ce document sans préavis, y compris la présente clause de non-responsabilité.
- pour des dommages corporels ou matériels résultant du **non-respect** de la **réglementation** en vigueur. Pour le raccordement, la mise en service et l'exploitation des capteurs, respecter toutes les informations et les dispositions légales en vigueur dans le pays (par exemple, les réglementations VDE), ainsi que les réglementations Ex en vigueur et les réglementations de sécurité et de prévention des accidents applicables dans chaque cas.
- pour des dommages corporels ou matériels résultant d'une **mauvaise manipulation**. Pour des raisons de sécurité et de garantie, toutes les manipulations sur l'appareil qui vont au-delà de l'installation et des mesures relatives au raccordement ne peuvent en principe être effectuées que par des employés de NIVUS, des personnes ou des sociétés agréées par NIVUS.
- pour des dommages corporels ou matériels résultant de l'utilisation d'un appareil n'étant **pas dans un parfait état** technique.
- pour des dommages corporels ou matériels résultant d'une **utilisation non conforme à l'usage prévu**.
- pour des dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des **consignes de sécurité** de ce manuel.
- pour des mesures manquantes ou incorrectes résultant d'un **défaut d'installation** et des dommages consécutifs.

3 Obligations de l'exploitant

Observez les directives et les exigences et respectez-les impérativement

Dans l'EEE (Espace Économique Européen), observez et respectez la version locale de la directive-cadre européenne (89/391/CEE) ainsi que les directives individuelles s'y rapportant et particulièrement la directive (2009/104/CE) relative aux prescriptions minimales quant à la sécurité et à la protection sanitaire lors de l'utilisation par les employés de moyens de production au cours de leur travail.
En Allemagne, la réglementation sur la sécurité d'exploitation doit être respectée.

L'exploitant doit se procurer le permis local d'exploitation et observer les obligations qui y sont liées. En outre, il doit respecter les dispositions légales locales et les exigences en matière de protection de l'environnement relatives aux points suivants :

- La sécurité du personnel (règles de prévention des accidents)
- La sécurité des équipements de travail (équipement de protection et entretien)
- L'élimination des produits (loi sur les déchets)
- L'élimination des matériaux (loi sur les déchets)
- Le nettoyage (détergents et élimination)

4 Exigences relatives au personnel

L'installation, la mise en service et la maintenance doivent être effectuées par du personnel remplissant les conditions suivantes :

- Un personnel qualifié avec une formation adéquate
- Autorisation par l'exploitant du site

Personnel qualifié

Au sens du présent manuel ou des avertissements sur le produit même, on entend par personnel qualifié des personnes familiarisées avec l'installation, le montage, la mise en service et l'exploitation du produit et possédant les qualifications requises, telles que :

I. Formation et instruction ou autorisation de mise sous tension et de mise hors tension, de mise à la terre, d'identification des circuits et des appareils/systèmes conformément aux pratiques de sécurité établies.

II. Formation ou instruction conformément aux pratiques de sécurité établies en matière de maintenance et d'utilisation d'équipements de sécurité appropriés.

III. Formation aux premiers secours

Description

5 Introduction

Modbus TCP est le protocole utilisé pour la transmission de données en temps réel dans les convertisseurs de mesure compatibles TCP/IP de la société NIVUS. Veuillez consulter les documents suivants pour obtenir les informations nécessaires sur le niveau de protocole :

http://www.modbus.org/docs/Modbus_Messaging_Implementation_Guide_V1_0b.pdf

http://www.modbus.org/docs/Modbus_Application_Protocol_V1_1b.pdf

6 Description du niveau d'application

Les adresses utilisées ci-dessous sont des « adresses CPL ».
Au niveau du protocole, des adresses se référant à 0 sont utilisées.
Les valeurs de mesure composées (IEEE754 simple/double, 32bit signed/unsigned et 64bit signed/unsigned) sont disponibles avec le registre le plus faible (low/high) en premier.
Les valeurs de mesure composées doivent être lues en un seul accès.

6.1 Input Registers

Function Code(s) / Code(s) fonction :

- « Read Input Registers » (0x04)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
30001	0	1	Point de mesure 1 : Débit (étalonné)
30002	1	1	Point de mesure 1 : Niveau (étalonné)
30003	2	1	Point de mesure 1 : Vitesse (étalonnée)
30004	3	1	Point de mesure 1 : Température de l'eau (étalonnée)
30005	4	1	Point de mesure 1 : Température de l'air (étalonnée)
30006	5	1	Point de mesure 1 : Vitesse sonique du milieu (étalonnée)
30007	6	1	Point de mesure 1 : Surface mouillée (étalonnée)
30011	10	2	Point de mesure 1 : Débit suivant IEEE754 single (m^3/s)
30013	12	2	Point de mesure 1 : Niveau suivant IEEE754 single (m)
30015	14	2	Point de mesure 1 : Vitesse suivant IEEE754 single (m/s)
30017	16	2	Point de mesure 1 : Température de l'eau suivant IEEE754 single (°C)
30019	18	2	Point de mesure 1 : Température de l'air suivant IEEE754 single (°C)
30021	20	1	Point de mesure 2 : Débit (étalonné)
30022	21	1	Point de mesure 2 : Niveau (étalonné)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
30023	22	1	Point de mesure 2 : Vitesse (étalonnée)
30024	23	1	Point de mesure 2 : Température de l'eau (étalonnée)
30025	24	1	Point de mesure 2 : Température de l'air (étalonnée)
30026	25	1	Point de mesure 2 : Vitesse sonique du milieu (étalonnée)
30027	26	1	Point de mesure 2 : Surface mouillée (étalonnée)
30031	30	2	Point de mesure 2 : Débit suivant IEEE754 single (m³/s)
30033	32	2	Point de mesure 2 : Niveau suivant IEEE754 single (m)
30035	34	2	Point de mesure 2 : Vitesse suivant IEEE754 single (m/s)
30037	36	2	Point de mesure 2 : Température de l'eau suivant IEEE754 single (°C)
30039	38	2	Point de mesure 2 : Température de l'air suivant IEEE754 single (°C)
30041	40	1	Point de mesure 3 : Débit (étalonné)
30042	41	1	Point de mesure 3 : Niveau (étalonné)
30043	42	1	Point de mesure 3 : Vitesse (étalonnée)
30044	43	1	Point de mesure 3 : Température de l'eau (étalonnée)
30045	44	1	Point de mesure 3 : Température de l'air (étalonnée)
30046	45	1	Point de mesure 3 : Vitesse sonique du milieu (étalonnée)
30047	46	1	Point de mesure 3 : Surface mouillée (étalonnée)
30051	50	2	Point de mesure 3 : Débit suivant IEEE754 single (m³/s)
30053	52	2	Point de mesure 3 : Niveau suivant IEEE754 single (m)
30055	54	2	Point de mesure 3 : Vitesse suivant IEEE754 single (m/s)
30057	56	2	Point de mesure 3 : Température de l'eau suivant IEEE754 single (°C)
30059	58	2	Point de mesure 3 : Température de l'air suivant IEEE754 single (°C)
30061	60	1	Point de mesure combiné : Débit (étalonné)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
30062	61	1	Point de mesure combiné : Niveau (étalonné)
30063	62	1	Point de mesure combiné : Vitesse (étalonnée)
30064	63	1	Point de mesure combiné : Température de l'eau (étalonnée)
30065	64	1	Point de mesure combiné : Température de l'air (étalonnée)
30066	65	1	Point de mesure combiné : Vitesse sonique du milieu (étalonnée)
30067	66	1	Point de mesure combiné : Surface mouillée (étalonnée)
30071	70	2	Point de mesure combiné : Débit suivant IEEE754 single (m^3/s)
30091	90	1	Bits d'état pour 30001-05 - Bit 0 → État Débit - Bit 1 → État Niveau - Bit 2 → État Vitesse - Bit 3 → État Température de l'eau - Bit 4 → État Température de l'air
30092	91	1	Bits d'état pour 30021-25 - Bit 0 → État Débit - Bit 1 → État Niveau - Bit 2 → État Vitesse - Bit 3 → État Température de l'eau - Bit 4 → État Température de l'air
30093	92	1	Bits d'état pour 30041-45 - Bit 0 → État Débit - Bit 1 → État Niveau - Bit 2 → État Vitesse - Bit 3 → État Température de l'eau - Bit 4 → État Température de l'air
30094	93	1	Bits d'état pour 30061 - Bit 0 → État Débit - Bit 1 → État Niveau - Bit 2 → État Vitesse - Bit 3 → État Température de l'eau - Bit 4 → État Température de l'air
30101	100	8	Entrées analogiques 1-8 (étalonnées)
30191	190	1	Bits d'état pour 30101-08 - Bit 0 → État Débit - Bit 1 → État Niveau - Bit 2 → État Vitesse - Bit 3 → État Température de l'eau - Bit 4 → État Température de l'air

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
30201	200	4	Sorties analogiques 1-4 (étalonnées)
30291	290	1	Bits d'état pour 30201-04 - Bit 0 → État Débit - Bit 1 → État Niveau - Bit 2 → État Vitesse - Bit 3 → État Température de l'eau - Bit 4 → État Température de l'air
30301	300	1	Entrées numériques 1-16
30401	400	1	Sorties numériques 1-16
30501	500	4	Messages d'erreur 1-64 - Bit 0 → Erreur globale - Bit 1 → Erreur de mesure V - Bit 2 → Erreur de mesure H - Bit 3 → Erreur de mesure T - Bit 4 → Erreur de mesure externe - Bit 5 → Erreur régulateur - Bit 6 → Erreur de surveillance des pompes - Bit 7 → Erreur système - Bit 8 → Erreur de vérification de capteur v - Bit 9 → Erreur de mesure de concentration
30511	510	2	Compteur d'heures de service en secondes
30601	600	1	Point de mesure 1 : Niveau Pression (étalonné)
30602	601	1	Point de mesure 1 : Niveau Ultrasons immergés (étalonné)
30603	602	1	Point de mesure 1 : Niveau Ultrasons aériens (étalonné)
30604	603	1	Point de mesure 1 : Niveau 4-20mA (étalonné)
30605	604	1	Point de mesure 1 : Niveau capteur i (étalonné)
30606	605	1	Point de mesure 1 : Niveau 4-20mA (2) (étalonné)
30607	606	1	Point de mesure 1 : Niveau Modbus (étalonné)
30608	607	1	Point de mesure 1 : Niveau Ultrasons immergés DSP (1) (étalonné)
30609	608	1	Point de mesure 1 : Niveau Ultrasons immergés DSP (2) (étalonné)
30610	609	1	Point de mesure 1 : Niveau Pression (2) (étalonné)
30611	610	1	Point de mesure 1 : Niveau Pression (3) (étalonné)
30612	611	1	Point de mesure 1 : Niveau Hart alternatif (étalonné)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
30613	612	1	Point de mesure 1 : Niveau Modbus (2) (étalonné)
30622	621	1	Point de mesure 2 : Niveau Ultrasons immergés (étalonné)
30623	622	1	Point de mesure 2 : Niveau Ultrasons aériens (étalonné)
30624	623	1	Point de mesure 2 : Niveau 4-20mA (étalonné)
30625	624	1	Point de mesure 2 : Niveau capteur i (étalonné)
30626	625	1	Point de mesure 2 : Niveau 4-20mA (2) (étalonné)
30627	626	1	Point de mesure 2 : Niveau Modbus (étalonné)
30628	627	1	Point de mesure 2 : Niveau Ultrasons immergés DSP (1) (étalonné)
30629	628	1	Point de mesure 2 : Niveau Ultrasons immergés DSP (2) (étalonné)
30630	629	1	Point de mesure 2 : Niveau Pression (2) (étalonné)
30631	630	1	Point de mesure 2 : Niveau Pression (3) (étalonné)
30632	631	1	Point de mesure 2 : Niveau Hart alternatif (étalonné)
30633	632	1	Point de mesure 2 : Niveau Modbus (2) (étalonné)
30641	640	1	Point de mesure 3 : Niveau Pression (étalonné)
30642	641	1	Point de mesure 3 : Niveau Ultrasons immergés (étalonné)
30643	642	1	Point de mesure 3 : Niveau Ultrasons aériens (étalonné)
30644	643	1	Point de mesure 3 : Niveau 4-20mA (étalonné)
30645	644	1	Point de mesure 3 : Niveau capteur i (étalonné)
30646	645	1	Point de mesure 3 : Niveau 4-20mA (2) (étalonné)
30647	646	1	Point de mesure 3 : Niveau Modbus (étalonné)
30648	647	1	Point de mesure 3 : Niveau Ultrasons immergés DSP (1) (étalonné)
30649	648	1	Point de mesure 3 : Niveau Ultrasons immergés DSP (2) (étalonné)
30650	649	1	Point de mesure 3 : Niveau Pression (2) (étalonné)
30651	650	1	Point de mesure 3 : Niveau Pression (3) (étalonné)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
30652	651	1	Point de mesure 3 : Niveau Hart alternatif (étalonné)
30653	652	1	Point de mesure 3 : Niveau Modbus (2) (étalonné)
30691	690	1	Bits d'état pour 30601-07
30692	691	1	Bits d'état pour 30621-27
30693	692	1	Bits d'état pour 30641-47
30701	700	9	Vitesse capteur 1-9 (étalonnée)
30791	790	1	Bits d'état pour 30701-09
30801	800	9	Qualité hydraulique capteur 1-9 (0,1 %)
30891	890	1	Bits d'état pour 30801-09
30901	900	9	Qualité trigger capteur 1-9 (0,1 %)
30991	990	1	Bits d'état pour 30901-09
31001	1000	16	Capteur 1 : Vitesse de fenêtre 1-16
31091	1090	1	Bits d'état pour 31001-16
31101	1100	16	Capteur 1 : Position de fenêtre 1-16
31191	1190	1	Bits d'état pour 31101-16
31201	1200	16	Capteur 2 : Vitesse de fenêtre 1-16
31291	1290	1	Bits d'état pour 31101-16
31301	1300	16	Capteur 2 : Position de fenêtre 1-16
31391	1390	1	Bits d'état pour 31301-16
31401	1400	16	Capteur 3 : Vitesse de fenêtre 1-16
31491	1490	1	Bits d'état pour 31401-16
31501	1500	16	Capteur 3 : Position de fenêtre 1-16
31591	1590	1	Bits d'état pour 31501-16
31601	1600	16	Capteur 4 : Vitesse de fenêtre 1-16
31691	1690	1	Bits d'état pour 31601-16
31701	1700	16	Capteur 4 : Position de fenêtre 1-16
31791	1790	1	Bits d'état pour 31701-16
31801	1800	16	Capteur 5 : Vitesse de fenêtre 1-16
31891	1890	1	Bits d'état pour 31801-16
31901	1900	16	Capteur 5 : Position de fenêtre 1-16
31991	1990	1	Bits d'état pour 31901-16
32001	2000	16	Capteur 6 : Vitesse de fenêtre 1-16
32091	2090	1	Bits d'état pour 32001-16
32101	2100	16	Capteur 6 : Position de fenêtre 1-16
32191	2190	1	Bits d'état pour 32101-16

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
32201	2200	16	Capteur 7 : Vitesse de fenêtre 1-16
32291	2290	1	Bits d'état pour 32201-16
32301	2300	16	Capteur 7 : Position de fenêtre 1-16
32391	2390	1	Bits d'état pour 32301-16
32401	2400	16	Capteur 8 : Vitesse de fenêtre 1-16
32491	2490	1	Bits d'état pour 32401-16
32501	2500	16	Capteur 8 : Position de fenêtre 1-16
32591	2590	1	Bits d'état pour 32501-16
32601	2600	16	Capteur 9 : Vitesse de fenêtre 1-16
32691	2690	1	Bits d'état pour 32601-16
32701	2700	16	Capteur 9 : Position de fenêtre 1-16
32791	2790	1	Bits d'état pour 32701-16
32801	2800	9	Bruit typique capteur 1-9 (0,1 dB)
32891	2890	1	Bits d'état pour 32801-9
32901	2900	9	Bruit max. capteur 1-9 (0,1 dB)
32991	2990	1	Bits d'état pour 32901-9
33001	3000	34	Vitesse de corde 1-34 (étalonnée)
33091	3090	1	Bits d'état pour 33001-16
33092	3091	1	Bits d'état pour 33017-32
33093	3092	2	Bits d'état pour 33033-34
33101	3100	68	Différences de temps de transit des cordes 1-34 suivant 32bit signed (ns)
33191	3190	1	Bits d'état pour 33101-32
33192	3191	1	Bits d'état pour 33133-64
33193	3192	1	Bits d'état pour 33165-68
33201	3200	34	Vitesse sonique des cordes 1-34 (0,1 m/s)
33291	3290	1	Bits d'état pour 33201-16
33292	3291	1	Bits d'état pour 33217-32
33293	3292	1	Bits d'état pour 33233-34
33301	3300	34	Corrélation des cordes 1-34 (0,1 %)
33391	3390	1	Bits d'état pour 33301-16
33392	3391	1	Bits d'état pour 33317-32
33393	3392	1	Bits d'état pour 33333-34
33401	3400	34	Renforcement des cordes 1-34 (0,1 dB)
33491	3490	1	Bits d'état pour 33401-16
33492	3491	1	Bits d'état pour 33417-32
33493	3492	1	Bits d'état pour 33433-34

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
33501	3500	34	Bruit des cordes typique amont 1-34 (0,1 dB)
33591	3590	1	Bits d'état pour 33501-16
33592	3591	1	Bits d'état pour 33517-32
33593	3592	1	Bits d'état pour 33533-34
33601	3600	34	Bruit des cordes typique aval 1-34 (0,1 dB)
33691	3690	1	Bits d'état pour 33601-16
33692	3691	1	Bits d'état pour 33617-32
33693	3692	1	Bits d'état pour 33633-34
33701	3700	34	Bruit des cordes max. amont 1-34 (0,1 dB)
33791	3790	1	Bits d'état pour 33701-16
33792	3791	1	Bits d'état pour 33717-32
33793	3792	1	Bits d'état pour 33733-34
33801	3800	34	Bruit des cordes max. aval 1-34 (0,1 dB)
33891	3890	1	Bits d'état pour 33801-16
33892	3891	1	Bits d'état pour 33817-32
33893	3892	1	Bits d'état pour 33833-34
34001	4000	1	Concentration (étalonnée)
34002	4001	1	< 63 µm (étalonné)
34003	4002	1	Qualité (étalonnée 0…1000)
34011	4010	2	Concentration suivant IEEE754 single (mg/l)
34013	4012	2	< 63 µm suivant IEEE754 single (mg/l)
34015	4014	2	Qualité suivant IEEE754 single (0…1)
34101	4100	1	Capteur 1 : Concentration (étalonnée)
34201	4200	1	Capteur 1 : < 63 µm (étalonné)
34301	4300	1	Capteur 1 : 63...100 µm (étalonné)
34401	4400	1	Capteur 1 : 100...200 µm (étalonné)
34501	4500	1	Capteur 1 : 200...400 µm (étalonné)
34601	4600	1	Capteur 1 : 400...1000 µm (étalonné)
34701	4700	1	Capteur 1 : Qualité (0,1 %)
35001	5000	4	Point de mesure 1 : Somme totale suivant 64bit signed (l)
35005	5004	4	Point de mesure 1 : Total positif suivant 64bit unsigned (l)
35009	5008	4	Point de mesure 1 : Total négatif suivant 64bit unsigned (l)
35013	5012	4	Point de mesure 1 : Somme journalière de la veille suivant 64bit unsigned (l)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
35021	5020	4	Point de mesure 2 : Somme totale suivant 64bit signed (l)
35025	5024	4	Point de mesure 2 : Total positif suivant 64bit unsigned (l)
35029	5028	4	Point de mesure 2 : Total négatif suivant 64bit unsigned (l)
35033	5032	4	Point de mesure 2 : Somme journalière de la veille suivant 64bit unsigned (l)
35041	5040	4	Point de mesure 3 : Somme totale suivant 64bit signed (l)
35045	5044	4	Point de mesure 3 : Total positif suivant 64bit unsigned (l)
35049	5048	4	Point de mesure 3 : Total négatif suivant 64bit unsigned (l)
35053	5052	4	Point de mesure 3 : Somme journalière de la veille suivant 64bit unsigned (l)
35061	5060	4	Point de mesure combiné : Somme totale suivant 64bit signed (l)
35065	5064	4	Point de mesure combiné : Total positif suivant 64bit unsigned (l)
35069	5068	4	Point de mesure combiné : Total négatif suivant 64bit unsigned (l)
35101	5100	4	Point de mesure 1 : Somme totale suivant IEEE754 double (m³)
35105	5104	4	Point de mesure 1 : Total positif suivant IEEE754 double (m³)
35109	5108	4	Point de mesure 1 : Total négatif suivant IEEE754 double (m³)
35113	5112	4	Point de mesure 1 : Somme journalière de la veille suivant IEEE754 double (m³)
35121	5120	4	Point de mesure 2 : Somme totale suivant IEEE754 double (m³)
35125	5124	4	Point de mesure 2 : Total positif suivant IEEE754 double (m³)
35129	5128	4	Point de mesure 2 : Total négatif suivant IEEE754 double (m³)
35133	5132	4	Point de mesure 2 : Somme journalière de la veille suivant IEEE754 double (m³)
35141	5140	4	Point de mesure 3 : Somme totale suivant IEEE754 double (m³)
35145	5144	4	Point de mesure 3 : Total positif suivant IEEE754 double (m³)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
35149	5148	4	Point de mesure 3 : Total négatif suivant IEEE754 double (m³)
35153	5152	4	Point de mesure 3 : Somme journalière de la veille suivant IEEE754 double (m³)
35161	5160	4	Point de mesure combiné : Somme totale suivant IEEE754 double (m³)
35165	5164	4	Point de mesure combiné : Total positif suivant IEEE754 double (m³)
35169	5168	4	Point de mesure combiné : Total négatif suivant IEEE754 double (m³)
35201	5200	2	Point de mesure 1 : Somme totale suivant IEEE754 single (m³)
35203	5202	2	Point de mesure 1 : Total positif suivant IEEE754 single (m³)
35205	5204	2	Point de mesure 1 : Total négatif suivant IEEE754 single (m³)
35207	5206	2	Point de mesure 1 : Somme journalière de la veille suivant IEEE754 single (m³)
35221	5220	2	Point de mesure 2 : Somme totale suivant IEEE754 single (m³)
35223	5222	2	Point de mesure 2 : Total positif suivant IEEE754 single (m³)
35225	5224	2	Point de mesure 2 : Total négatif suivant IEEE754 single (m³)
35227	5226	2	Point de mesure 2 : Somme journalière de la veille suivant IEEE754 single (m³)
35241	5240	2	Point de mesure 3 : Somme totale suivant IEEE754 single (m³)
35243	5242	2	Point de mesure 3 : Total positif suivant IEEE754 single (m³)
35245	5244	2	Point de mesure 3 : Total négatif suivant IEEE754 single (m³)
35247	5246	2	Point de mesure 3 : Somme journalière de la veille suivant IEEE754 single (m³)
35261	5260	2	Point de mesure combiné : Somme totale suivant IEEE754 single (m³)
35263	5262	2	Point de mesure combiné : Total positif suivant IEEE754 single (m³)
35265	5264	2	Point de mesure combiné : Total négatif suivant IEEE754 single (m³)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
36001	6000	9	État du contrôle des capteurs 1-9 (valable à partir de la version 2.5.0 du firmware) 0 - Normal 1 - Maintenance nécessaire 2 - Hors spécification 3 - Vérification du fonctionnement 4 – Erreur
36091	6090	1	Bits d'état pour 36001-09
36191	6190	1	Bits d'état pour 36101-16
36192	6191	1	Bits d'état pour 36117-32
37001 *1	7000	2	Point de mesure 1 : Débit suivant IEEE754 single (m³/s)
37003 *1	7002	2	Point de mesure 1 : Niveau suivant IEEE754 single (m)
37005 *1	7004	2	Point de mesure 1 : Vitesse suivant IEEE754 single (m/s)
37007 *1	7006	2	Point de mesure 1 : Température de l'eau suivant IEEE754 single (°C)
37009 *1	7008	2	Point de mesure 1 : Température de l'air suivant IEEE754 single (°C)
37011	7010	2	Point de mesure 1 : Vitesse sonique du milieu suivant IEEE754 single (m/s)
37013	7012	2	Point de mesure 1 : Surface mouillée suivant IEEE754 single (m²)
37101 *1	7100	2	Point de mesure 2 : Débit suivant IEEE754 single (m³/s)
37103 *1	7102	2	Point de mesure 2 : Niveau suivant IEEE754 single (m)
37105 *1	7104	2	Point de mesure 2 : Vitesse suivant IEEE754 single (m/s)
37107 *1	7106	2	Point de mesure 2 : Température de l'eau suivant IEEE754 single (°C)
37109 *1	7108	2	Point de mesure 2 : Température de l'air suivant IEEE754 single (°C)
37111	7110	2	Point de mesure 2 : Vitesse sonique du milieu suivant IEEE754 single (m/s)
37113	7112	2	Point de mesure 2 : Surface mouillée suivant IEEE754 single (m²)
37201 *1	7200	2	Point de mesure 3 : Débit suivant IEEE754 single (m³/s)
37203 *1	7202	2	Point de mesure 3 : Niveau suivant IEEE754 single (m)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
37205 *1	7204	2	Point de mesure 3 : Vitesse suivant IEEE754 single (m/s)
37207 *1	7206	2	Point de mesure 3 : Température de l'eau suivant IEEE754 single (°C)
37208 *1	7207	2	Point de mesure 3 : Température de l'air suivant IEEE754 single (°C)
37211	7210	2	Point de mesure 3 : Vitesse sonique du milieu suivant IEEE754 single (m/s)
37213	7212	2	Point de mesure 3 : Surface mouillée suivant IEEE754 single (m²)
37301 *1	7300	2	Point de mesure combiné : Débit suivant IEEE754 single (m³/s)
37303 *1	7302	2	Point de mesure combiné : Niveau suivant IEEE754 single (m)
37305 *1	7304	2	Point de mesure combiné : Vitesse suivant IEEE754 single (m/s)
37307 *1	7306	2	Point de mesure combiné : Température de l'eau suivant IEEE754 single (°C)
37309 *1	7308	2	Point de mesure combiné : Température de l'air suivant IEEE754 single (°C)
37311	7310	2	Point de mesure combiné : Vitesse sonique du milieu suivant IEEE754 single (m/s)
37313	7312	2	Point de mesure combiné : Surface mouillée suivant IEEE754 single (m²)
37401	7400	18	Vitesse capteur 1-9 suivant IEEE754 single (m/s)
37501	7500	68	Vitesse de corde 1-34 suivant IEEE754 single (m/s)

Remarques

L'étalonnage des valeurs mesurées (sauf 35001 et suiv. et 35101 et suiv.) doit être paramétré sur l'appareil. Les registres d'état (adresses 30091, 30191...) indiquent la validité des valeurs de mesure correspondantes.
Bit activé à la position correspondante → valeur non valable.

⇨ Exemples, voir Modicontag 30091 – 30094, 30191, 30291 et 30501

*1 Voir également Adresse Modicon 30011...30059

6.2 Holding Registers

Function Code(s) / Code(s) fonction :

- « Read Holding Registers » (0x03)
- « Write Single Register » (0x06)
- « Write Multiple Registers » (0x10)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre de registres	Désignation
40201	200	4	Sorties analogiques 1-4 (étalonnées)
40251	250	1	Valeur de consigne régulateur
40401	400	1	Sorties numériques 1-16
40601	600	1	Point de mesure 1 : hauteur externe (étalonnée) (si activé)
40602	601	1	Point de mesure 2 : hauteur externe (étalonnée) (si activé)
40603	602	1	Point de mesure 3 : hauteur externe (étalonnée) (si activé)
40611	610	2	Point de mesure 1 : hauteur externe suivant IEEE754 single (m)
40613	612	2	Point de mesure 2 : hauteur externe suivant IEEE754 single (m)
40615	614	2	Point de mesure 3 : hauteur externe suivant IEEE754 single (m)
40621	620	1	Point de mesure 1 : hauteur externe (2) (étalonnée) (si activé)
40622	621	1	Point de mesure 2 : hauteur externe (2) (étalonnée) (si activé)
40623	622	1	Point de mesure 3 : hauteur externe (2) (étalonnée) (si activé)
40631	630	2	Point de mesure 1 : hauteur externe (2) suivant IEEE754 single (m)
40633	632	2	Point de mesure 2 : hauteur externe (2) suivant IEEE754 single (m)
40635	634	2	Point de mesure 3 : hauteur externe (2) suivant IEEE754 single (m)

Remarques

Une **opération d'écriture** sur ces adresses affecte uniquement la sortie correspondante si elle a été paramétrée au préalable sur « Modbus » sur l'appareil. Le paramétrage du convertisseur de mesure est décrit en détail dans le manuel d'instructions correspondant.
Une **opération de lecture** indique l'état défini précédemment, qui ne doit pas nécessairement correspondre à l'état physique de la sortie.

6.3 Discrete Inputs

Function Code(s) / Code(s) fonction :

- « Read Discrete Inputs » (0x02)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre Inputs	Désignation
10301	300	16	Entrées numériques 1-16
10401	400	16	Sorties numériques 1-16
10501	500	1	Erreur globale
10502	501	1	Erreur de mesure V
10503	502	1	Erreur de mesure H
10504	503	1	Erreur de mesure T
10505	504	1	Erreur de mesure externe
10506	505	1	Erreur régulateur
10507	506	1	Erreur de surveillance des pompes
10508	507	1	Erreur système
10509	508	1	Erreur de vérification de capteur v
10510	509	1	Erreur de mesure de concentration

Remarque
La lecture des adresses 10401-10416 fournit l'état physique de la sortie numérique.

6.4 Coils/Outputs

Function Code(s) / Code(s) fonction :

- « Read Coils » (0x01)
- « Write Single Coil » (0x05)
- « Write Multiple Coils » (0x0f)

Adresse Modicon	Adresse de protocole	Nombre Inputs	Désignation
00401	400	16	Sorties numériques 1-16

Remarques
Une **opération d'écriture** sur les adresses 10401-10416 affecte la sortie numérique uniquement si elle a été paramétrée au préalable sur « Modbus » sur l'appareil. Le paramétrage du convertisseur de mesure est décrit en détail dans le manuel d'instructions correspondant.
Une **opération de lecture** indique l'état défini précédemment, qui ne doit pas nécessairement correspondre à l'état physique de la sortie.