























# Module Modbus

SONICO EDGE Module d'impulsion de communication NFC



### Vos avantages

- Informations détaillées sur le volume et le débit : Volume cumulatif, positif et négatif, y compris des informations sur le débit réel en unités multiples
- Informations relatives à la température : Mesures précises de la température de l'eau et ambiante
- Statut de l'alarme : Statut détaillé de l'alarme du débitmètre Sonico
- Grande flexibilité : Les modules de communication multiples attachés au compteur peuvent fonctionner simultanément
- Conception étanche : Logement étanche (IP68)
- Plug & Play: Installation facile et rapide sur site avec détection automatique de l'interface NFC

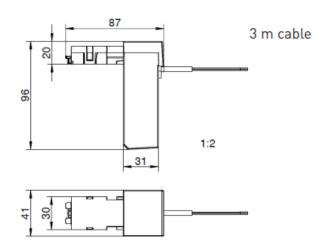
### **Applications**

- Application industrielle
- Système de gestion du bâtiment
- Enregistrement de données en combinaison avec divers enregistreurs
- Installation dans des environnements difficiles et inondés

### **Propriétés**

- Protocole Modbus RTU/ASCII avec données Sonico étendues
- Compatible avec le débitmètre EDGE de Sonico
- Alimenté DC par cable de Modbus
- Installation facile et démarrage automatique après raccordement au compteur
- Connexion continue et inviolable, résultats parfaitement fiables
- Peut être installé en usine ou ultérieurement sur le site d'installation sans rompre le sceau métrologique
- Emplacements pour modules NFC à encliquetage aucun connecteur ou câble requis
- Agrément C€

## **Dimensions (mm)**





# Données techniques

Général					
Température de fonctionnement	-25 à +70 °C				
Température de stockage	-25° à +70°C (environnement sec)				
Poids module en pot avec cable	290 g				

Alimentation électrique					
Voltage	+ 24 VDC (+/- 10%)				
Standby current	4 mA				
Operating current	<30 mA				
Humidité relative	0 à 90 % (IP68)				
Version minimale du firmware de Sonico EDGE demandée	COM 2.XX				
Bus termination	Default: No line termination and no active bus level On request: Line termination 120 ohm and/or active bus level				

Connexion par câble					
Câble	Paire torsadée RS-485 (2x2x0,25 blindée)				
Longueur	3m				
Longueur de câble maximale (défaut conditions d'installation)	30m				
Interface de câble RS-485	Bornes A, B et blindage (Terre ou PE)				

# Informations sur le protocole

Valeur du protocole		
Valeur	Protocole correspondant	
7	ASCII	
8	RTU (défaut)	

Parité	
Valeur	Parité correspondante
0	Aucun (défaut)

Bit d'arrêt				
Valeur	Bit d'arrêt correspondant			
1	1 (défaut)			
2	2			

Débit en bauds [BPS] (La valeur du protocole définit les bits de données).				
Valeur	Débit en bauds correspondant			
1	600			
2	1200			
3	2400			
4	4800			
5	9600			
6	19200 (défaut)			
7	34800			
8	57600			
9	115200			

## Registre de maintien (codage Big Endian)

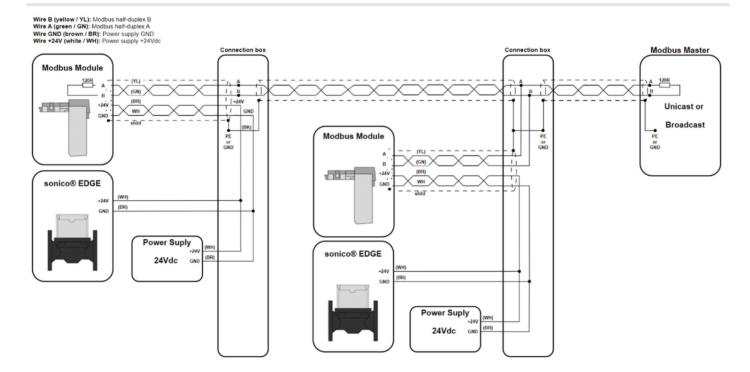
Read Holding Register = code de fonction 3

Write Single Register = code de fonction 6

Adresse	Taille [bit]	Accès [R/W]	FCN Code	Valeur / paramètre	Description
Address	16	R	3	Lecture du module avec valeur hexadécimale fixe : – Valeur par défaut 0x1EE6 pour GWF	Identifiant du fabricant
1001	16	R	3	Lecture du module avec valeur entière non signée fixe, version du micrologiciel = valeur lue / 100	Version du micrologiciel
1002	16	R	3	Lecture du module avec valeur entière non signée fixe, type 7	Type d'appareil
1003	16	R	3	Lecture du compteur avec valeur entière non signée fixe	Unité de volume
1004	16	R	3	Lecture du compteur avec valeur entière non signée fixe	Volume Decimals
1005	16	R	3	Lecture du compteur avec valeur entière non signée fixe	Unité de débit
1006	16	R	3	Lecture du compteur avec valeur entière non signée fixe	Décimales du débit
1007	16	R	3	Lecture du compteur avec valeur entière non signée fixe : - Fonctionnement = 2 - Banc d'essai = 3	Mode du compteur
1008	16	R	3	Lecture du compteur avec valeur entière non signée fixe :  - Aucun sens d'écoulement défini = 0  - Flèche de droite à gauche = 1  - Flèche de gauche à droite = 2	Sens d'écoulement
1009	16	R	3	Lecture du compteur avec valeur entière non signée fixe :  - Compteur alimenté en 24 VDC = 0  - Compteur alimenté par batterie = 1	Symbole de la batterie
1010	4x16	R	3	Lecture de la valeur du compteur 64 bits :  – En mode fonctionnement = 2 avec 3 décimales  – En mode banc d'essai = 3 avec 4 décimales	Volume cumulé
1014	4x16	R	3	Lecture de la valeur du compteur 64 bits, sans décimales	Débit volumique
1018	4x16	R	3	Lecture de la valeur du compteur 64 bits :  – En mode fonctionnement = 2 avec 3 décimales  – En mode banc d'essai = 3 avec 4 décimales	Volume direct
1022	4x16	R	3	Lecture de la valeur du compteur 64 bits :  – En mode fonctionnement = 2 avec 3 décimales  – En mode banc d'essai = 3 avec 4 décimales	Volume inverse
1026	16	R	3	Température de l'air en degrés Celsius= valeur instantanée / 100	Température de l'air
1027	16	R	3	Température de l'eau en degrés Celsius= valeur instantanée / 100	Température de l'eau
1028	16	R	3	Lecture de la valeur hexadécimale du compteur :  - Pas d'erreur 0x00  - Module non physiquement connecté à un Edge 0x30  - Module physiquement connecté à un Edge mais Edge ne répond pas du tout 0xB0  - Messages erronés reçus 0x50  - Toute alarme Edge - Banque d'alarmes 1-2 0x13	Statut du module

Adresse	Taille [bit]	Accès [R/W]	FCN Code	Valeur / paramètre	Description
1029	16	R	3	Lecture de la valeur hexadécimale du compteur :  - Air dans la conduite 0x0001  - Écoulement inverse 0x0004  - Détection de fuite 0x0008  - Conduite éclatée 0x0010  - Pas d'utilisation 0x0020  - Température de l'eau 0x0080  - Température de l'électronique 0x0100  - Pas d'alimentation externe 0x2000  - Erreur interne (toute alarme MET) 0x8000	Alarme 1
1030	16	R	3	Lecture de la valeur hexadécimale du compteur : - Chiffrement AES 0x0001	Alarme 2
1031	2x16	R	3	Lecture du numéro de série Edge avec max. 8 caractères numériques	Numéro de série EDGE
2000	16	R/W	3/6	Ensemble C : bits d'arrêt, B : parité et AA : débit en bauds selon la configuration des données UART : 0xCBAA, par défaut 19200, 8, n, 1	UART Setup
2001	16	R/W	3/6	1 à 247, adresse par défaut 1 Adresses réservées (ne pas utiliser) : - Diffusion 0 - Spécifique Modbus 248–255	Modbus Address
2002	16	R/W	3/6	0 = ASCII 1 = RTU, par défaut (1 = RTU)	Modbus Protocol
2003	16	W	6	KEY: 12345	Sécuriser et redémarrer

#### Schéma et standards



#### **Standards**

IEC 61000-4-5	1.2/50-µs surge	±4,000 [kV]
IEC 61000-4-2	Contact discharge	±15,000 [kV]
IEC 61000-4-2	Air-gap discharge	±15,000 [kV]
IEC 61000-4-4	Electrical fast transient	±4,000 [kV]