

## AMBUS® IS Collecteur d'impulsions M-Bus

### Application

Collecteur d'impulsions pour la connexion d'un compteur à émetteur d'impulsions à des systèmes M-Bus ou pour la transmission de signaux à des systèmes M-Bus. Pour émetteurs d'impulsions avec contact, "Open Collector" ou suivant Namur (DIN 1924). Avec alimentation 12...18 V CA ou 12...24 V CC.



### Caractéristiques

- Collecteur d'impulsions avec interface M-Bus
- Entrée de signal avec interface M-Bus
- Alimentation externe 12...18 V CA ou 12...24 V CC
- Configuration via le logiciel AMBUS® Win

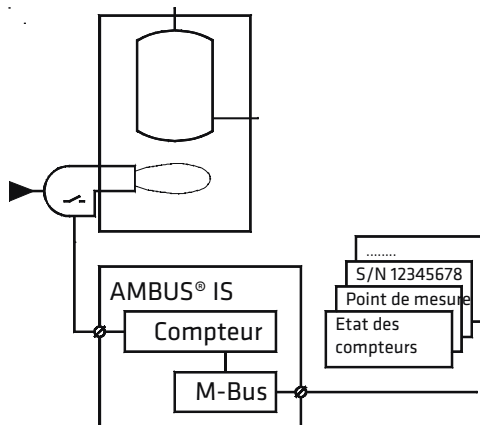
### Avantages

- Raccordement de compteurs émetteurs d'impulsions à des systèmes M-Bus
- Saisie de signaux avec des systèmes M-Bus
- Sans entretien, car sans pile
- Mise en service simple

## Présentation du produit

AMBUS® IS est un convertisseur d'interface M-Bus qui envoie un signal binaire sur un réseau M-Bus. Les deux applications suivantes sont possibles :

### Le mode collecteur d'impulsions



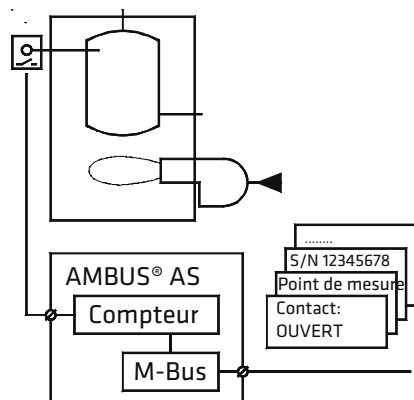
Paramétré comme collecteur d'impulsions, l'AMBUS® IS collecte les impulsions entrantes d'un appareil dans un registre de compteur et permet un relevé à distance du compteur via un réseau M-Bus.

Pour chaque appareil à raccorder au réseau M-Bus, il faut un AMBUS® IS. Cela garantit une identification claire et empêche de confondre les compteurs.

La désignation de points de mesure peut être prédéfinie dans l'AMBUS® IS. L'identification M-Bus des points de mesure se fait soit au moyen du numéro de série à 8 chiffres de l'AMBUS® IS (adresse secondaire) soit avec une adresse primaire paramétrable.

L'entrée de compteur de l'AMBUS® IS convient à un émetteur à contact sans potentiel, Open Collector et Namur suivant DIN 1924. Un filtre anti-rebondissement peut être activé pour le signal d'entrée si nécessaire. Cela est recommandé dans le cas des émetteurs d'impulsions à contacts mécaniques (par ex., à contacteurs Reed). Le paramétrage et le relevé se font via le M-Bus. L'AMBUS® IS ne comporte pas d'affichage ni de possibilités de réglage. L'appareil est sans entretien, car il ne nécessite ni pile ni batterie pour fonctionner.

### Le mode collecteur d'alarme ou d'état



Paramétré en collecteur d'alarme ou d'état, l'AMBUS® IS permet la transmission de signaux binaires vers le réseau M-Bus.

### Caractéristiques générales

L'AMBUS® IS peut analyser des signaux d'un contact sans potentiel, d'un circuit Open Collector ou d'un circuit Namur (DIN 1924) et l'envoyer sur un réseau M-Bus. Le signal peut être envoyé dans un filtre antirebondissement (recommandé avec les contacts Reed).

Chaque signal peut être identifié par une désignation visible sur le M-Bus.

Les données peuvent être identifiées via l'adresse primaire M-Bus paramétrable. Le numéro de série à 8 chiffres peut également être utilisé comme adresse secondaire.

L'AMBUS® IS ne comporte pas d'affichage local ni de moyen de réglage. Les paramètres peuvent être configurés au moyen d'un logiciel approprié (par ex., AMBUS® Win ou M-Bus Tool) via l'interface M-Bus.

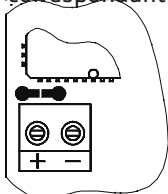
## Paramètres et description des fonctions

### Sauvegarde des données

Un EEPROM est utilisé pour sauvegarder les données dans un AMBUS® IS. A chaque heure pleine et en cas de coupure de courant, une copie interne est effectuée. Cela concerne essentiellement l'état des compteurs ainsi que la date et l'heure.

### Paramétrage

AMBUS® IS peut être configuré à l'aide du logiciel AMBUS® Win par l'interface M-Bus. AMBUS® Win et l'instruction correspondante sont disponibles sur [www.integra-metering.com](http://www.integra-metering.com): "Downloads".



Le paramétrage peut être protégé contre toute manipulation en utilisant le bit dit "de blocage", une fois le paramétrage et le plombage du couvercle du boîtier réalisés. Cela évite ainsi d'effacer le "bit de blocage". Toutefois, pour modifier le paramétrage d'un AMBUS® IS protégé, il est possible d'effacer temporairement le "bit de blocage". Pour ce faire, l'appareil doit être ouvert en violant le plombage de scellement et la zone désignée par le "bit de blocage" sur la carte imprimée mise en court-circuit.

Il est possible de verrouiller l'accès au paramétrage par activation du „bit de blocage“ et scellement du boîtier. En cas de modification, il est néanmoins possible de déverrouiller l'AMBUS® IS. Pour ce faire, ouvrir l'AMBUS® IS en brisant les scellements et court-circuiter les deux points de contacts du „bit de blocage“.

### Paramètres réglables

Paramètre	Mode collecteur d'impulsions	Mode collecteur d'alarme ou d'état
Valeur d'impulsion/unité [l par m <sup>3</sup> ] *	0,00001... <b>0,0333.10 000</b>	1 (exclusivement)
Unité *	m <sup>3</sup> , kWh, MJ ou "sans unité"	"sans unité" (exclusivement)
Filtre anti rebonds *	<b>Activé</b> / désactivé	Comme AMBUS® IS
Type de milieu *	Eau Eau chaude Chaleur / face chaude Chaleur / Valeur froide / chaude Electricité Gaz Huile Air comprimé Répartiteur électronique de frais de chauffage (EHKV) <b>Divers</b> Inconnu	Divers  (l'association de "sans unité" et de "divers" définit l'application collecteur d'alarmes)
Définir l'état du compteur départ *	de 0 à 1 000 000 **	0 (exclusivement)
Champ de texte pour la désignation du poste de	Max. 32 signes ASCII **	Comme AMBUS® IS
Adresse primaire du bus	De <b>0</b> à 250	Comme AMBUS® IS
Débit en bauds	300 / <b>2400</b> / 9600	Comme AMBUS® IS
Bit de blocage	Installé / <b>non installé</b>	Comme AMBUS® IS
Jour J	JJ.MM. <b>30.06</b>	Comme AMBUS® IS
Date / heure	JJ.MM.AA - hh :mm **	Comme AMBUS® IS

Ce qui est **en gras** correspond au valeur par défaut. \* protégé par le bit de blocage installé  
\*\* données dépendantes du cycle de production

## Format des données M-Bus

Vous trouverez des informations détaillées sur le protocole M-Bus et le volume de la série des données réponse sur un relevé standard (Req\_UD2) d'un AMBUS® IS dans notre documentation relative à "la sélection des données M-Bus".

## Horloge interne / compteur des heures de service

Un AMBUS® IS présente une horloge avec fonction de calendrier ainsi qu'un compteur d'heures de service. Ce dernier fait un cumul auto-matique dès que le collecteur AMBUS® IS est alimenté en énergie. Dans le même temps, l'horloge redémarre avec la dernière heure mi-se en mémoire. Les horloges de tous les appareils raccordés au M-Bus peuvent être réglées de manière synchrone avec le programme AMBUS® Data.

## Jour J

A 24:00 heures du jour défini comme le jour J, une copie est faite de l'état du compteur avec la date et l'heure. Ces informations peuvent être relevées pour chaque M-Bus.

Messages d'erreur	sous-tension ou
Autres messages	surtension appareil
d'erreur :	défectueux

## Branchement électrique

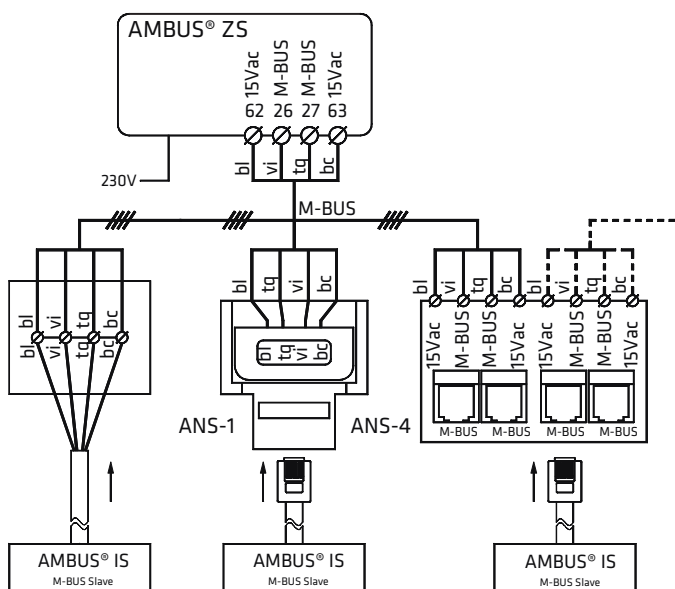
Le générateur d'impulsions est raccordé à une borne à 2 pôles.

Le branchement M-Bus se fait sur le connecteur RJ-11 de l'appareil.

Le branchement du collecteur AMBUS® IS sur l'installation M-Bus dans le bâtiment se fait soit

- avec le câble ovale sur un point de branchement M-Bus ANS-1 / ANS-4, soit
- avec le câble rond RJ-11 à une boîte de dérivation à bus.

En cas d'utilisation d'une centrale M-Bus INTEGRA Metering et d'un câblage à 4 pôles, le collecteur AMBUS® IS est en même temps alimenté en énergie à côté du branchement M-Bus.

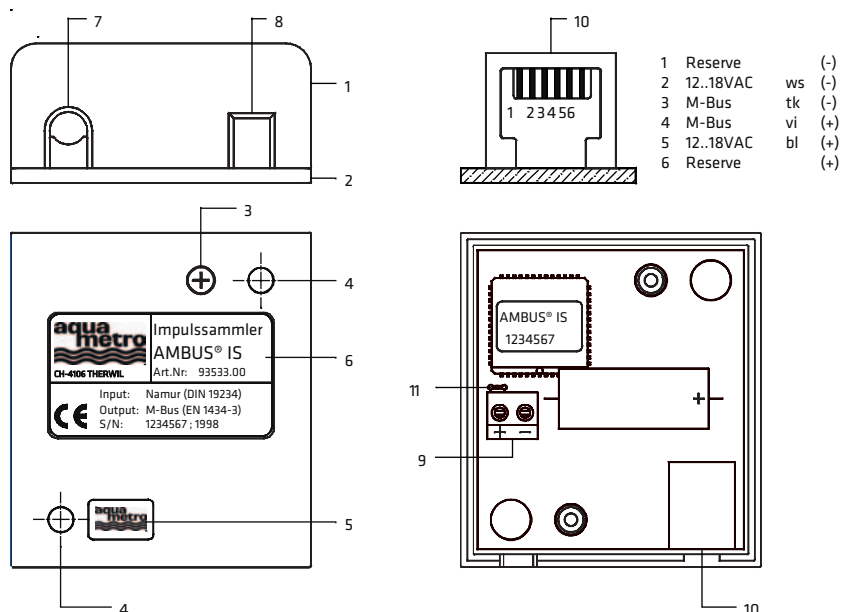


Les instructions du manuel de montage et d'utilisation (fourni avec chaque appareil) sont applicables à l'installation. Vous trouverez les détails complémentaires concernant l'étude d'une installation M-Bus dans notre dossier pour les projets M-Bus.

## Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	de 12 à 18 VCA, 50/60 Hz ou bien de 12 à 24 VDC
Intensité acceptée	< 20 mA
Entrée d'impulsion	Pour générateur d'impulsion à contact, Open Collector et Namur Selon norme DIN 19234, avec alimentation reliée en galvanisé Repère : < 1 mA / espace : > 2,2 mA / courant de coupe-circuit environ 8 mA
Fréquence d'entrée	de 0 à 1000 Hz
Durée d'impulsion	> 0,5 ms, filtre anti-vibration désactivé > 25 ms, filtre anti-vibration activé
Longueur du câble d'impulsion	Max. 30 m
Capacité des bornes	de 0,14 à 2,5 mm <sup>2</sup> , rigide ou souple
Diamètre du câble	Max. 7,5 mm
Interface de communication	M-bus selon norme EN 1434.3, séparé en galvanisé
Vitesse de communication	300, 2400*, 9600 bauds, *standard
Type de montage	Montage mural avec 2 vis Ø 3,5 x 30 mm ou ruban adhésif
Boîtier	ASA-PC, rouge (UL VO)
Température ambiante	de 5 à 55°C
Classe de protection / Poids	IP 40 / 0,065 kg
Dimensions	H = 67, l = 60, P = 28 mm, voir schéma coté

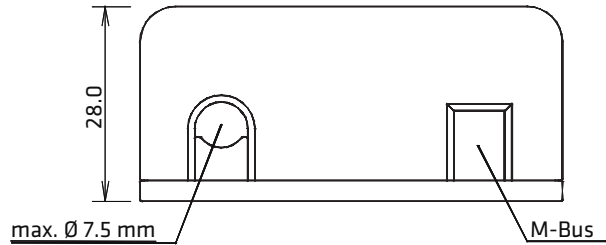
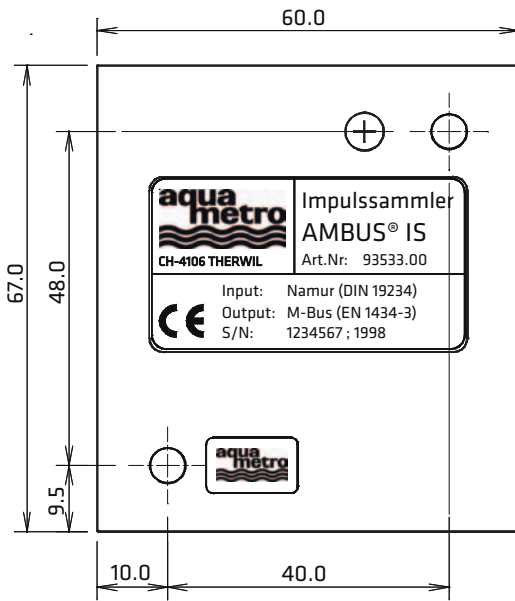
## Éléments de fonction et branchements



### Légende

- 1 couvercle du boîtier
- 2 partie inférieure du boîtier
- 3 vis du boîtier
- 4 orifices de fixation
- 5 plomb de scellement (sur vis de boîtier)
- 6 plaque signalétique
- 7 passage du câble du capteur d'impulsion
- 8 passage du câble de raccordement M-Bus
- 9 borne d'entrée d'impulsion
- 10 connecteur RJ-11 vers M-Bus
- 11 surface de branchement du "bit de blocage" (verrouillage)

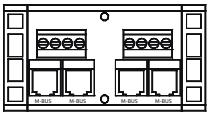
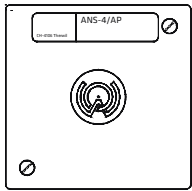


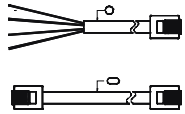
## Dimensions



## Références

AMBUS® IS Art. No. 93533  
 Câble ovale de 1,5 m avec fiche RJ-11 des deux côtés Art. No. 81589

### Accessoires d'installation du M-Bus INTEGRA Metering

ANS-4/DIN	ANS-4/AP	ANS-1/AP	ANS-1	RJ-11 Câbles
Répartiteur M-Bus Bornes 2x4 pôles 4x RJ-11	Répartiteur M-Bus plombable Bornes 2x4 pôles 4x RJ-11	Douille M-Bus 1x RJ-11	Douille M-Bus 1x RJ-11	Câbles 1x RJ-11 2x RJ-11
				

### Logiciel M-Bus INTEGRA Metering

AMBUS® Data: Relevé et exportation des données des installations M-Bus.

Pour toute information complémentaire concernant ces programmes, adressez-vous à notre service commercial.

## Entretien

Cet appareil ne nécessite pas d'entretien.

## Normes

Tous les essais conformes aux critères des normes CE et de celles applicables aux produits ont été réalisés avec succès. La communication s'effectue conformément à la norme EN 1434-3:1997.