

AHD-SAS 15

Station de données pour 15 entrées pour capteurs analogiques et binaires

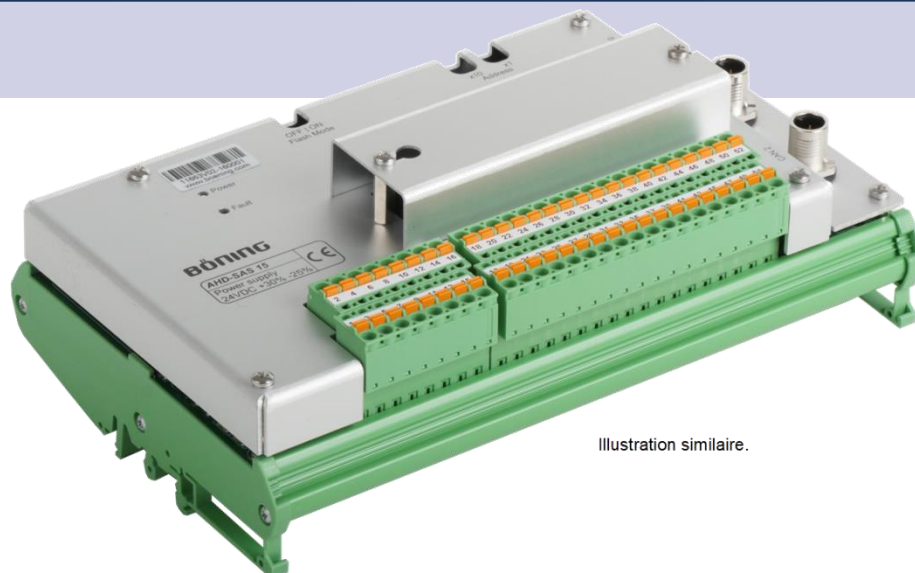


Illustration similaire.

- **Acquisition flexible des valeurs mesurées et adaptation des types de capteurs les plus courants grâce à des modules enfichables librement combinables.**
- **Traitement des capteurs non linéaires et des courbes de réservoir avec des courbes caractéristiques configurables**
- **La communication sécurisée par bus CAN (redondant sur demande) permet une installation décentralisée à proximité du capteur.**
- **Peut être utilisé comme système autonome**

Le station de données AHD-SAS 15 est utilisé dans les systèmes d'alarme et de surveillance décentralisés sur les navires et dans les installations industrielles pour l'enregistrement, la surveillance et le traitement des capteurs binaires et analogiques. Tous les types courants de capteurs peuvent être directement connectés et surveillés.

L'AHD-SAS 15 est généralement connecté via le bus CAN à d'autres composants d'un système AMS/AMCS auquel les données acquises sont fournies pour un traitement ou une visualisation ultérieurs. Deux bus CAN sont disponibles pour une communication redondante.

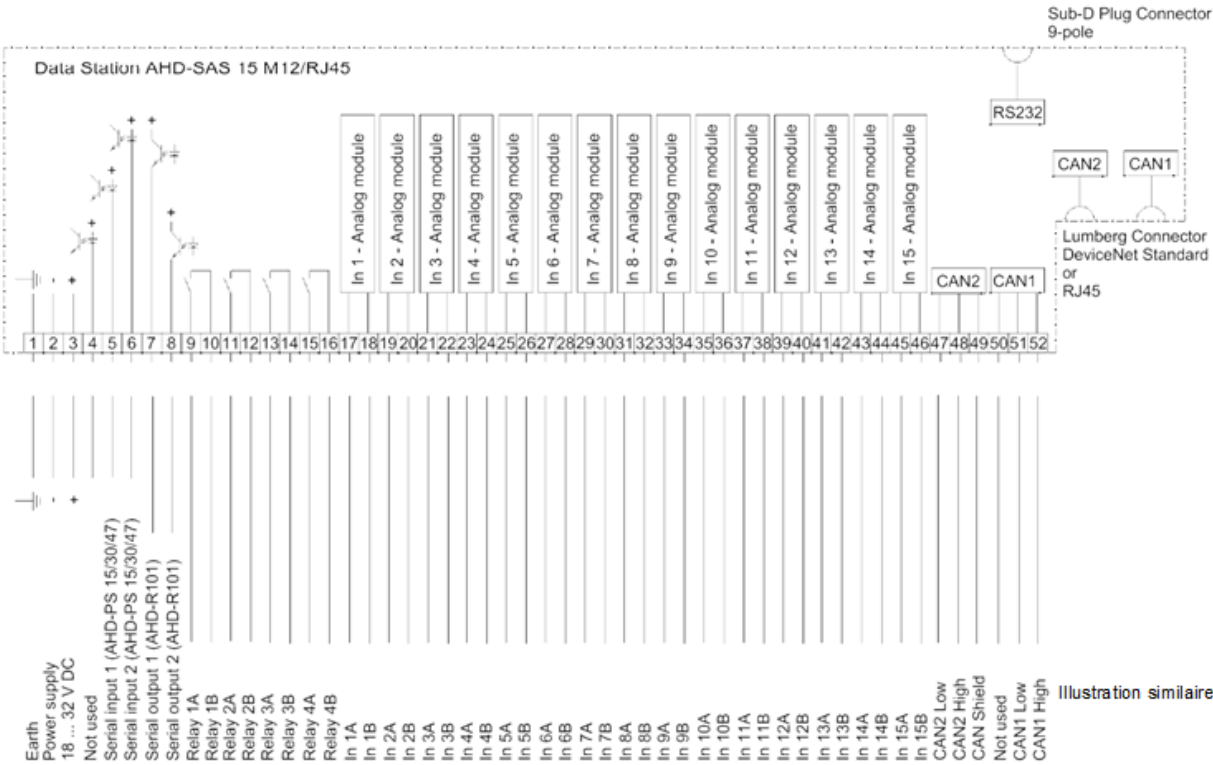
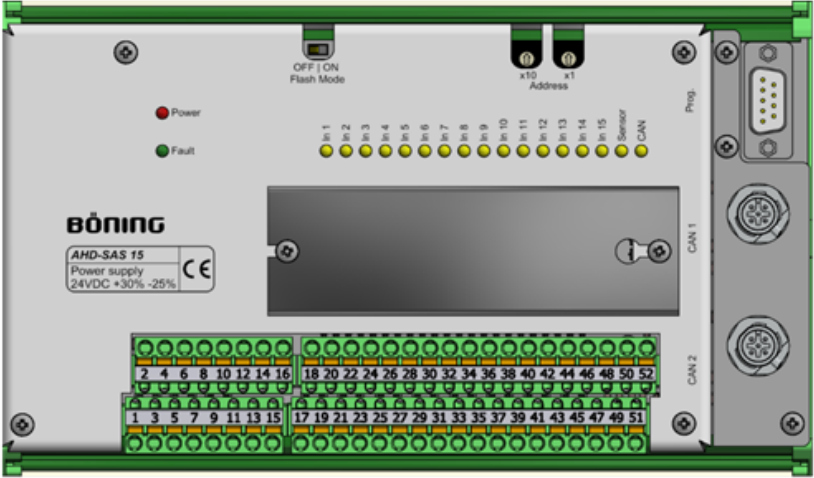
Pour l'acquisition des différents types de mesure, 15 modules d'entrée enfichables sont disponibles, qui sont installés selon la configuration spécifique du projet dans des emplacements prévus à cet effet (voir le tableau ci-dessous). L'AHD-SAS 15 peut donc être intégré de manière très flexible dans un système de capteurs spécifique ou existant.

De nombreuses options de paramétrage permettent d'utiliser n'importe quelle courbe caractéristique, de sorte que les applications avec des mesures de contenu de réservoir ou d'autres systèmes non linéaires peuvent être mises en place avec succès.

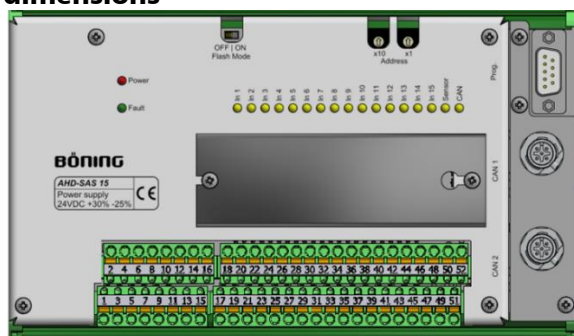
Les modes de fonctionnement suivants peuvent être sélectionnés :

- **Mode passif :**
En mode passif, l'AHD-SAS 15 fonctionne sans configuration stockée en lui-même et envoie uniquement les valeurs brutes des capteurs au système via le bus CAN.
Ce mode doit être préféré pour tous les projets qui incluent une station de données AHD-DPU 9 un Panel PC ou un Écran Compact.
Dans ce cas, les données brutes sont traitées par les stations de données de niveau supérieur. Les valeurs physiques mesurées sont calculées à partir des données brutes, les valeurs limites configurées sont surveillées et des alarmes sont générées en cas de dépassement des limites. En outre, des événements librement configurables peuvent être traités avec des fonctions logiques, ce qui facilite la mise en place de commandes PLC complexes.
- **Mode actif :**
En mode actif, l'AHD-SAS 15 fonctionne comme un appareil autonome. Cette application n'est utile que pour les petits systèmes de surveillance mis en œuvre sans un AHD-DPU 9, un Panel PC ou un Écran Compact. Dans ce cas, les dispositifs série, par exemple, AHD-PS 15, AHD-R101-2 ou AHD-SW I/II, peuvent être connectés directement au AHD-SAS 15 en tant qu'extensions.

Schéma de câblage



Images et dimensions



Dimensions en mm

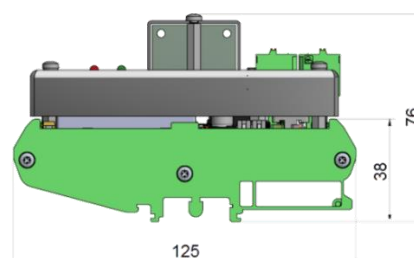
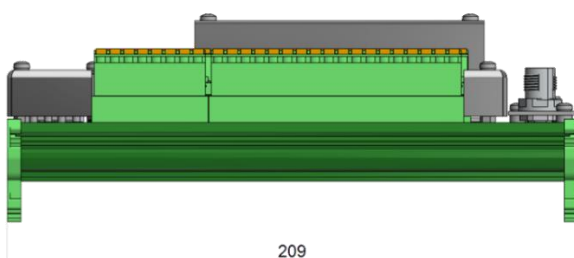


Illustration similaire.

Tableau des types de modules d'entrée (I)

Code ¹⁾	Sélection (DeviceConfig)	Application	Résultat ²⁾	Remarque
B	B Module "4...20mA" (1...40mA, 2pole)	Capteur avec sortie courant (2 pôles)	Courant [mA]	Le capteur est alimenté par AHD-SAS 15
C	C Module "4...20mA" (1...40mA, 4pole)	Capteur avec sortie de courant (4 pôles)	Courant [mA]	Le capteur est alimenté par des fils séparés
E	E Module "Binary" (Contact Plus Switched) ³⁾	Capteur avec contact de commutation ou bouton poussoir (signal plus)	Valeur binaire [0 ou 1]	Commuté plus (même potentiel que le système)
F	F Module "Binary" (Contact Potential Free) ³⁾	Capteur avec contact de commutation ou bouton poussoir (sans potentiel)	Valeur binaire [0 ou 1]	Contact libre de potentiel, commutation moins (même potentiel que le système)
G (Type 1)	G Module "PT100" (-80...+220°C) ⁴⁾	Sonde de température PT100 (max. 220°C / 2 pôles)	Température [°C]	Sans surveillance des défauts du capteur
G (Type 2)	G Module Type2 "PT100" (-80...+220°C incl. SF) ^{4) 5)}	Sonde de température PT100 (max. 220°C / 2 pôles)	Température [°C]	Avec surveillance des défauts du capteur
G (Type 3)	G Module Type3 "Resistor" (68...183 Ohm)	Capteur de résistance avec courbe caractéristique libre (max. 183 Ohms)	Résistance [Ohm]	Spécifier la courbe caractéristique
H (Type 1)	H Module "PT1000" (-80...+220°C) ⁴⁾	Sonde de température PT1000 (max. 220°C / 2 pôles)	Température [°C]	Sans surveillance des défauts du capteur
H (Type 2)	H Module Type2 "PT1000" (-80...+220°C incl. SF) ^{4) 5)}	Sonde de température PT1000 (max. 220°C / 2 pôles)	Température [°C]	Avec surveillance des défauts du capteur
H (Type 3)	H Module Type3 "Resistor" (680...1830 Ohm)	Capteur de résistance à courbe caractéristique libre (max. 1830 Ohms)	Résistance [Ohm]	Spécifiez "Courbe caractéristique".
I	I Module "NiCrNi" (0...950°C) ⁴⁾	Capteur de température NiCrNi (max. 950°C)	Température [°C]	Définir le canal pour la compensation de la température ambiante !
J	J Module "0...5V" (0...6V)	Capteur avec sortie de tension (max. 6 volts)	Tension [V]	Mesure par rapport à la masse du système
K	K Module "0...10V" (0...12V)	Capteur avec sortie de tension (max. 12 volts)	Tension [V]	Mesure par rapport à la masse du système
L	L Module "0...30V" (0...36V)	Capteur avec sortie de tension (max. 36 volts)	Tension [V]	(Non disponible dans les nouveaux systèmes, remplacé par le module T)
M	M Module "Racor/Parker" (10...100kOhm)	Capteur de résistance (Fabrication Racor / Parker)	Valeur brute ⁶⁾ [0...4095]	Détection d'eau (réglages recommandés : analogique, "Limite AL min" = 2000) ⁷⁾

Tableau des types de modules d'entrée (II)

Code ¹⁾	Sélection (DeviceConfig)	Application	Résultat ²⁾	Remarque
N	N Module "Frequency" (0..8000Hz)	Capteur avec signal de fréquence (max. 8000 Hz)	Fréquence [Hz]	Entrée isolée galvaniquement (ex. : Speed Pick-Up)
	O Module "Blank" (No function)	Support (sans capteur)	Valeur brute ⁶⁾ [0..4095]	Sans fonction
P	P Module "4..20mA" (1..40mA, 2pol., Galv. Isol.)	Capteur avec sortie courant (2 pôles)	Courant [mA]	Entrée isolée galvaniquement
R (Typ 1)	R Module "PT100" (-80..+650°C) ⁴⁾	Sonde de température PT100 (max. 650°C / 2 pôles)	Température [°C]	Sans surveillance des défauts du capteur
R (Typ 2)	R Modul Type2 "PT100" (-80..+650°C incl. SF) ^{4) 5)}	Sonde de température PT100 (max. 650°C / 2 pôles)	Température [°C]	Avec surveillance des défauts du capteur
R (Typ 3)	R Modul Type3 "Resistor" (68...330 Ohm)	Capteur de résistance avec caractéristique libre (max. 330 Ohm)	Résistance [Ohm]	Spécifier la courbe caractéristique
S (Typ 1)	S Module "PT1000" (-80..+650°C) ⁴⁾	Sonde de température PT1000 (max. 650°C / 2 pôles)	Température [°C]	Sans surveillance des défauts du capteur
S (Typ 2)	S Modul Type2 "PT1000" (-80..+650°C incl. SF) ^{4) 5)}	Sonde de température PT1000 (max. 650°C / 2 pôles)	Température [°C]	Avec surveillance des défauts du capteur
S (Typ 3)	S Modul Type3 "Resistor" (680...3300 Ohm)	Capteur de résistance via une caractéristique libre (max. 3300Ohm)	Résistance [Ohm]	Spécifier la courbe caractéristique
T	T Module "0..44V" (0..44.9V)	Capteur avec sortie de tension (max. 44,9 Volts)	Tension [V]	Mesure vers le groupe système nd (fusible 50 mA recommandé)
U	U Module "15..200 Ohm" (0..400Ohm galv. isol.)	Capteur à résistance générale (max. 400 Ohm)	Résistance [Ohm]	Entrée isolée galvaniquement (spécifiée de 15 à 200 Ohm)
V	V Module "8..44V" (7..44.9V galv. isol.)	Capteur avec sortie de tension (max. 44.9 Volts)	Tension [V]	Entrée isolée galvaniquement (tension minimale = 7 volts)

- ¹⁾ La plage de détection ou de mesure typique est indiquée. Les valeurs entre parenthèses contiennent la plage de détection maximale et des informations supplémentaires, le cas échéant.
Les modules "G", "H", "R" ou "S" permettent chacun 3 méthodes de mesure différentes (Type1...Type3). L'AHD-SAS 15 en mode actif ne peut utiliser que la méthode "Type1" !
- ²⁾ La variable de sortie est calculée en fonction du module d'entrée sélectionné. Toutes les autres étapes de traitement (par exemple, la définition de la courbe caractéristique, les spécifications de la plage ou la comparaison des valeurs limites) sont basées sur celle-ci.
- ³⁾ Fonction sans détection de rupture de fil. Si la surveillance des défauts est requise pour les capteurs binaires, ce canal doit être traité comme analogique.
- ⁴⁾ Le calcul de la valeur de température se fait automatiquement en utilisant les caractéristiques internes. Une spécification supplémentaire sous "Courbe caractéristique" n'est pas nécessaire.
- ⁵⁾ Fonction avec détection des défauts du capteur (rupture de fil et court-circuit).
- ⁶⁾ Sortie = valeur brute interne en mV
- ⁷⁾ Comparaison de la valeur limite avec la valeur brute : l'alarme est déclenchée en cas de détection d'eau ($R_{sens} < 47 \text{ kOhm}$).

Données techniques

Données mécaniques

Dimension L x H x P	209 x 125 x 76 mm
Hauteur d'installation minimale pour le câble CAN (M12)	116 mm
Poids	Environ 0,7 kg

Données environnementales

Température de fonctionnement	-30°C ... +70°C
Température de stockage	-50°C ... +85°C
Degré de protection	IP 20

Distance requise par rapport au compas	Compas magnétique standard : 0,40 m Compas magnétique de direction : 0.50 m
--	--

Données électriques

Alimentation électrique	24 V DC (+30% / -25%)
Consommation de courant Max.	700 mA (24 V DC)

Interfaces	2 x CAN-Bus sur bornier avec connecteur DeviceNet (M12) 1 x RS232 (Sub-D9), usage interne uniquement
------------	---

Entrées

15 x emplacement pour entrées binaires et analogiques, libre et configurable individuellement avec des modules d'entrée selon la configuration spécifique du projet

Sorties

2 x série (optocoupleur) à partir de stations de données binaires AHD-PS 15/30/47
4 x contact relais libre de potentiel, 30 V DC / 2 A max : (librement configurable)

2 x série (opto-coupleur) pour station relais AHD-R101-2 ou module d'alerte en cas de déversement AHD-SW I/II

Installation

Boîtier du support de module	Installation directement sur des rails DIN TS 32 ou TS 35
------------------------------	---

Agréments

Sociétés de classification ABS, DNV, CRS, LR, RINA

Numéro d'article

11663V02