



## AquaSensor AS 1000

### Description :

L'AquaSensor AS 1000 est issu du développement de la série AS 2000 pour la détection en ligne d'eau dans l'huile, en particulier en tant que capteur OEM pour la surveillance de l'état (Condition Monitoring). Il mesure l'humidité relative de l'huile par rapport à son seuil de saturation et renvoie l'information sous la forme d'un signal 4 .. 20 mA.

En parallèle, l'AS 1000 mesure la température du fluide qu'il renvoie en signal 4 .. 20 mA.

L'AquaSensor permet donc une surveillance continue, précise et en ligne des huiles hydrauliques et de lubrification.

### Caractéristiques particulières :

- Fiable grâce à sa construction compacte et robuste
- Capteur à prix avantageux, également pour l'intervention en série
- Pas de calibrage nécessaire pour les différentes sortes d'huile
- Résistant à la pression même lors de pulsations
- Large plage de température du fluide
- Détection préalable de présence d'eau afin d'éviter les défaillances et l'arrêt inutile des installations

### Caractéristiques techniques :

#### Valeurs d'entrée

Degré de saturation	0 .. 100 %
Température	-25 .. 100 °C
Pression de service	-0,5 .. 50 bar
Résistance à la pression	≤ 630 bar
Matériaux en contact avec le fluide	Raccord : acier inox / céramique métallisé sous vide Joint : viton ou EPDM

#### Valeurs de sortie

##### Broche 2 : Seuil de saturation

Signal de sortie	4 .. 20 mA (correspond à 0 .. 100 %) $R_{Lmax} = (U_B - 10 V) / 20 \text{ mA} [k\Omega]$
------------------	---

Précision de calibrage	≤ ± 2 % PE max.
------------------------	-----------------

Précision de mesure dans les fluides	≤ ± 3 % PE typ.
--------------------------------------	-----------------

Influence de la pression	± 0,2 % PE / bar
--------------------------	------------------

##### Broche 4 : Température

Signal de sortie	4 .. 20 mA (correspond à -25 .. +100 °C) $R_{Lmax} = (U_B - 10 V) / 20 \text{ mA} [k\Omega]$
------------------	---

Précision	≤ ± 2 % PE max.
-----------	-----------------

##### Broche 5 :

**HSI (HYDAC Sensor Interface)**  
Reconnaissance automatique du capteur

#### Conditions environnementales

Plage de température compensée	0 .. +90 °C
--------------------------------	-------------

Plage de température de service	-40 .. +100 °C
---------------------------------	----------------

Plage de température de stockage	-40 .. +100 °C
----------------------------------	----------------

Plage de température du fluide	-40 .. +125 °C
--------------------------------	----------------

Plage de viscosité	1 .. 5000 cSt
--------------------	---------------

Vitesse maximale du fluide	< 5 m/s
----------------------------	---------

Compatibilité des fluides	Fluides à base d'huiles minérales, esters synthétiques et naturels
---------------------------	--

Sigle	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
-------	--------------------------

Indice de protection selon DIN 40050	IP 67
--------------------------------------	-------

#### Autres valeurs

Tension d'alimentation	12 .. 32 V DC
------------------------	---------------

Oscillation résiduelle de la tension d'alim.	≤ 5 %
--	-------

Raccordement mécanique	G3/8 A DIN 3852
------------------------	-----------------

Couple de serrage	25 Nm
-------------------	-------

Raccordement électrique	M12x1, 5 pôles
-------------------------	----------------

Masse	env. 145 g
-------	------------

Remarque : Protection contre l'inversion des polarités et les courts-circuits disponible.  
**PE (Pleine Echelle)** = par rapport à la totalité de la plage de mesure

## Code de commande :

AS 1 X 0 8 - C - 000

### Fluide

- 0 = Huiles minérales
- 1 = Ester phosphate

### Raccordement mécanique

- 0 = G3/8 A DIN 3852

### Raccordement électrique

- 8 = Embase M12x1, 5 pôles  
(sans connecteur)

### Technique de signal

- C = Sortie 1 Broche 2 Seuil de saturation (4 .. 20 mA)  
Sortie 2 Broche 4 Température (4 .. 20 mA)

### Indice de modification

- 000 = Standard

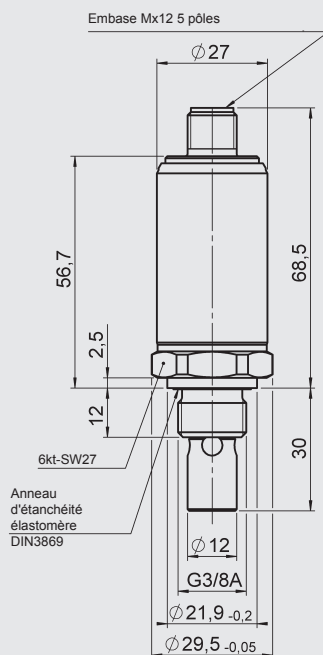
### Remarque :

Pour les appareils ayant un autre indice de modification, veuillez respecter la plaque signalétique ou la description des modifications techniques jointe à la livraison.

### Accessoires :

Les accessoires, par exemple les prises femelles pour le raccordement électrique, se trouvent dans le prospectus accessoires.

## Dimensions :



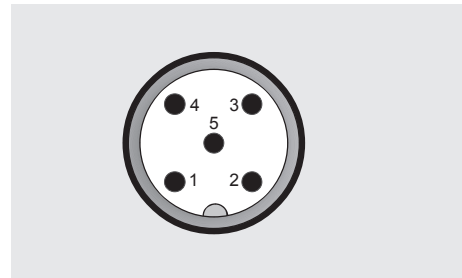
## Remarque :

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

## Branchement :



### Broche AS 1X08-C

Broche	AS 1X08-C
1	+U <sub>B</sub>
2	seuil de saturation 4 .. 20 mA
3	0 V
4	température 4 .. 20 mA
5	HSI*

\* HSI = HYDAC Sensor Interface  
(interface de communication interne HYDAC)

## Possibilités d'affichage et de sélection :

### HDA 5500-1-1-xC-000

Afficheur digital avec 4 sorties de commutation programmables, spécialement conçu à partir de l'AS 1000

HDA 5500-1-1-AC-000

Code article : 908869

HDA 5500-1-1-DC-000

Code article : 908870

### HMG 510

Appareil de mesure portable 2 canaux pour l'affichage des valeurs mesurées par les capteurs HSI et SMART  
Code article : 909889

### HMG 3000

Appareil de mesure portable avec écran graphique couleur pour affichage des valeurs mesurées, enregistrement et conditionnement  
Code article : 909438

Des informations concernant d'autres possibilités de sélection sont disponibles sur notre site [www.hydac.com](http://www.hydac.com) ou auprès de votre filiale HYDAC.

### HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstraße 27, D-66128 Saarbrücken  
Téléphone +49 (0)6897 509-01  
Téléfax +49 (0)6897 509-1726  
E-Mail : [electronic@hydac.com](mailto:electronic@hydac.com)  
Internet : [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

