

Système complet de gestion automatique et continue des mesures de conductivité acide (cations) dans l'eau d'alimentation, dans la vapeur et dans l'eau de condensation.

## Moniteur AMI Powercon Acid

Système complet installé sur un panneau de montage en acier inoxydable comprenant :

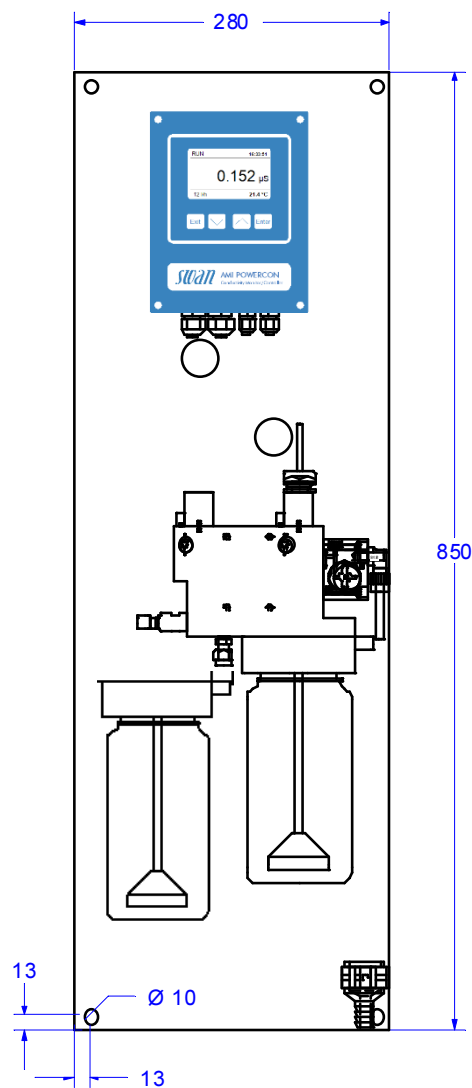
- **1 transmetteur AMI Powercon** intégré dans un boîtier robuste en aluminium (IP 66)
- **1 Swansensor UP-Con1000-SL** capteur de conductivité à 2 électrodes avec système "slot-lock" et sonde de température Pt1000 intégrée,  $k = 0.04 \text{ cm}^{-1}$ .
- **1 QV-Flow UP-CON-SL** chambre de mesure en acier inoxydable avec vanne de réglage manuel du débit et débitmètre numérique d'échantillon. Déblocage rapide du capteur par le système breveté "slot-lock". Bouteille transparente d'échangeur cationique facilement remplaçable avec aération automatique, remplie de résine purifiée (nuclear grade) et indicateur de capacité.
- Testé à l'usine, prêt à l'installation et à l'emploi.

Variante avec Pre-rinse :

- pour changement de résine immédiat (lead&trail) avec bouteille supplémentaire d'échangeur cationique.

### Caractéristiques techniques :

- Plage de mesure de conductivité : 0.055 à 1000  $\mu\text{S/cm}$
- Mesures et affichages simultanés de la conductivité, de la température et du débit de l'échantillon.
- Préréglage de la compensation de température pour acides forts mais grand choix de sélection pour d'autres conditions de l'échantillon.
- Afficheur LCD retro-éclairé permettant la lecture de la valeur de mesure et du mode de fonctionnement.
- Menus d'utilisateur faciles avec programmation par 4 touches de fonction.



Moniteur avec installation pre-rinse en option

- Deux sorties de signaux par boucle de courant (0/4 à 20 mA) pour la conductivité et la température.
- Enregistrement électronique des principaux événements du processus et des données d'étalonnage

<b>Réf. de commande</b>	<b>Moniteur AMI Powercon Acid AC</b>	<b>A-23.445.101</b>
	<b>Moniteur AMI Powercon Acid DC</b>	<b>A-23.445.201</b>
	<b>Moniteur AMI Powercon Acid Pre-rinse AC</b>	<b>A-23.445.102</b>
	<b>Moniteur AMI Powercon Acid Pre-rinse DC</b>	<b>A-23.445.202</b>
Option:	[ ] Troisième sortie de signal par courant 0/4 à 20 mA	A-81.420.050
	[ ] Interface Profibus DP et Modbus	A-81.420.020
	[ ] Interface USB	A-81.420.042
	[ ] Interface HART	A-81.420.060
Option:	[ ] Echangeur cationique, 1l de résin	A-82.841.030

**Mesures de conductivité**

**Swansensor UP-Con1000-SL** avec sonde de température Pt1000 intégrée

Plage de mesure	Résolution
0.055 à 0.999 $\mu\text{S/cm}$	0.001 $\mu\text{S/cm}$
1.00 à 9.99 $\mu\text{S/cm}$	0.01 $\mu\text{S/cm}$
10.0 à 99.9 $\mu\text{S/cm}$	0.1 $\mu\text{S/cm}$
100 à 1000 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$

Commutation automatique de plage.

Précision :  $\pm 1\%$  de la valeur de mesure

**Compensations de température**

Fonction non linéaire pour eau extra pure, sels neutres, acides forts, bases fortes, ammoniac, ethanolamine, morpholine, coefficient linéaire en  $\%/\text{°C}$ , Absolue (aucune). Influence de la température voir PPChem 2012 14(7) [Wagner].

**Mesures de température Pt1000**

Plage de mesure : -30 à +130  $^{\circ}\text{C}$   
Résolution: 0.1  $^{\circ}\text{C}$

**Mesures d'échantillon**

Débitmètre numérique SWAN

**Caractéristiques et fonctionnalités du transmetteur**

Boîtier électronique : fonte d'aluminium  
Étanchéité : IP 66 / NEMA 4X  
Afficheur : LCD rétro-éclairé, 75 x 45 mm  
Connexions électriques : bornes à vis  
Dimensions : 180 x 140 x 70 mm  
Masse : 1.5 kg  
Température ambiante : -10 à +50  $^{\circ}\text{C}$   
Humidité : 10 à 90 % rel., sans cond.

**Alimentation électrique**

Tension :  
Version AC : 100 à 240 VCA ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz ( $\pm 5\%$ )  
Version DC : 10-36 VDC  
Consommation : 35 VA maxi

**Utilisation**

Facile à utiliser par des menus séparés pour "messages", "diagnostic" "maintenance" "utilisation" et "installation".

Menus utilisateurs en anglais, allemande, français et espagnol.

Protection spécifique par mot de passe pour chaque menu séparé.

Affichage de la valeur de processus, de débit d'échantillon, de l'état d'alarme et du temps de fonctionnement.

Journal des événements, des alarmes et de l'historique d'étalonnage. Sauvegarde des derniers 1'500 enregistrements dans le journal à des intervalles de temps sélectionnable.

**Dispositifs de sécurité**

Pas de perte de données en cas de panne secteur ; toutes les données sont sauvegardées dans une mémoire non volatile. Séparation galvanique des entrées de mesure et des sorties de signaux.

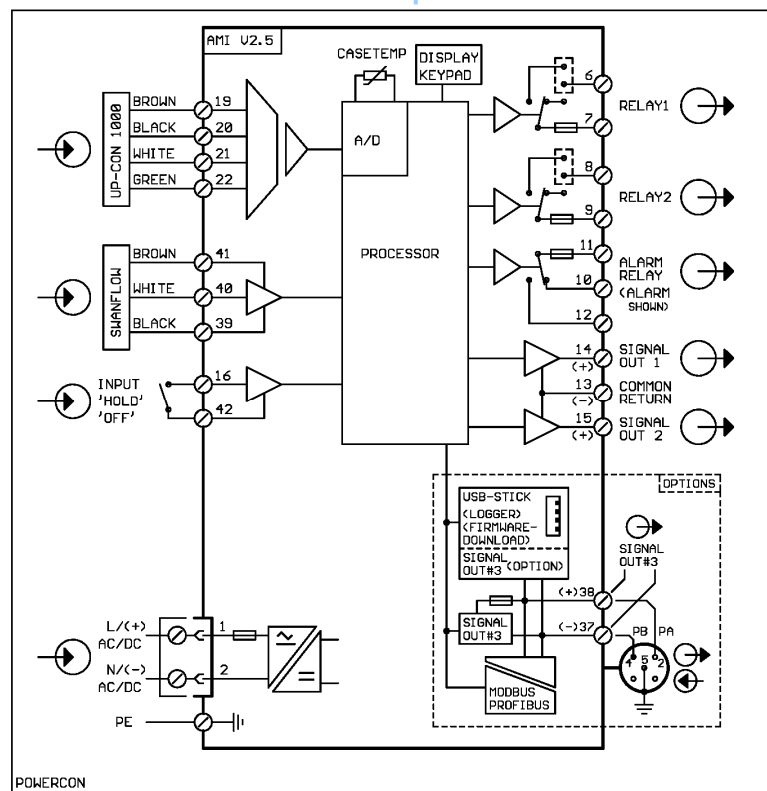
**Surveillance de la température du transmetteur** avec alarmes programmables de seuil supérieur / inférieur.

**1 relais d'alarme**

Un contact libre de potentiel pour l'alarme collective des valeurs d'alarme programmables et les défauts d'instrument.

Charge maxi : 1A / 250 VCA

**Schéma des connexions électriques**



**1 entrée**

pour un contact libre de potentiel ; fonction programmable "hold" ou "remote off".

**2 sorties à relais**

Deux contacts libres de potentiel et programmables comme interrupteurs de seuil pour les valeurs de mesure, comme régulateurs ou comme temporisateur pour le nettoyage du système, avec fonction "hold" automatique.

Charge nominal : 1A / 250 VCA

**2 sorties de signaux (option 3<sup>e</sup> sortie)**

Deux sorties de signaux programmables pour les valeurs de mesure (librement échelonnables, linéaires ou bilinéaires) ou comme sorties de régulation en continu (paramètres de régulation programmables) comme une source de courant. Troisième sortie de signal par courant peut être choisit comme source de courant absorbé.

Boucle de courant : 0/4 à 20 mA  
Charge ohmique maxi : 510  $\Omega$

**Fonctions de régulation**

Relais ou sorties de courant programmables pour 1 ou 2 pompes de dosage à impulsions, électrovannes ou pour une vanne motorisée. Paramètres de régulation programmables P, PI, PID ou PD.

**1 interface de communication (option)**

- Interface RS485 (à séparation galvanique) par Modbus RTU ou Profibus DP
- 3<sup>e</sup> sortie de signaux
- Interface USB
- Interface HART

**Caractéristiques du moniteur**

**Conditions de l'échantillon**

Débit : 5 à 20 l/h  
Température : jusqu'à 50  $^{\circ}\text{C}$   
Pression d'entrée (25  $^{\circ}\text{C}$ ): jusqu'à 2 bars  
Pression de sortie: atmosphérique  
Pas de sable, pas d'huile !

**Chambre de mesure et connexions**

Chambre en acier inoxydable avec vanne de réglage manuel du débit et débitmètre numérique. Déblocage rapide du capteur par le système breveté "slot lock".  
Entrée : adaptateur Swagelok 1/4"  
adaptateur G 1/2"  
pour flexible  $\varnothing 20 \times 15$  mm

**Echangeur cationique**

Résine purifiée (1 litre, type nuclear grade) avec indicateur de capacité, prêt à l'emploi. Résine suffisante à 1 mg/l d'ammoniac (pH 9.4).  
Capacité de 1 l de résine : 4 mois pour un débit de 10 l/h, 5 mois pour un débit de 5 l/h.  
Bouteille de résine supplémentaire avec installation pre-rinse en option.  
Aération automatique de bouteille(s) de résine.

**Panneau de montage**

Dimensions : 280 x 850 x 200 mm  
Matière : acier inoxydable  
Masse totale : 10.0 kg