

Transmetteur et régulateur électronique pour la mesure de la conductivité spécifique dans les eaux ultrapures.

Exemple d'application

- Pour une utilisation dans les cycles eau vapeur des usines de production d'électricité ou des sites industriels. La mesure peut être réalisée avant (conductivité spécifique ou totale) ou après un échangeur cationique (conductivité acide ou cationique).

Plage de mesure

- De 0.055 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 30 mS/cm .
- Compensation de température : non linéaire pour l'eau extra pure, les sels neutres, les acides forts, les bases fortes, l'ammoniaque, l'éthanolamine, la morpholine ou linéaire avec coefficient.
- La valeur mesurée est compensée à 25 °C.

Capteurs

- Connexions pour un capteur de conductivité à 2 électrodes avec sonde de température intégrée Pt1000.
- Compatible avec nos capteurs de conductivité haute précision : Swansensor UP-Con1000 pour une installation en chambre de mesure dédiée Swan ou en conduite, Swansensor Retracon pour une installation en conduite - équipé d'une vanne d'arrêt avec capteur rétractable.
- Option : connexion pour un capteur de débit d'échantillon SWAN.



Caractéristiques de l'instrument

- Transmetteur pour montage en armoire avec protection IP54 (façade).
- Grand écran LCD rétroéclairé et commande simple par menu.
- Diverses possibilités de connexion : 2 sorties signaux analogiques, 2 relais contacts secs, 1 relais d'alarme et 1 relais d'entrée.
- Modbus, Profibus, HART, RS232 ou USB en option.
- Calibration électronique automatique du zéro quotidiennement.

Réf. de commande: AMU-II Powercon		A-13.650._00
Alimentation	100 – 240 VAC, 50/60 Hz 10 – 36 VDC.....	1 2
Option	Interface RS485 avec protocole Modbus RTU ou Profibus Interface USB..... Interface HART.....	A-81.460.010 A-81.460.020 A-81.460.030
Accessoires	Pour toutes les options et détails, merci de consulter notre site web : www.swan.ch . Swansensor UPCon1000 Swansensor Retracon Cellule de débit QV-Flow UPCon Cellule de débit CATCON+ SL	A-87.334.XX0 A-87.38X.XXX A-83.43X.1X1 A-83.444.10X



Mesures de conductivité

Type de capteur de conductivité
Capteur de conductivité à 2 électrodes.

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 999 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$
1.00 à 2.99 mS/cm	0.01 mS/cm
3.0 à 9.9 mS/cm	0.1 mS/cm
10 à 30 mS/cm	1 mS/cm

Commutation automatique de plage.

Précision (à 25 °C) $\pm 1\%$ de la valeur mesurée
ou ± 1 digit (la plus grande valeur)
Reproductibilité (à 25 °C) $< 1\% \pm 1$ digit

Plages et précision pour le Swansensor
UP-Con1000 (constante de cellule $\sim 0.04 \text{ cm}^{-1}$).

Pour plus d'informations, se référer aux
fiches techniques des capteurs Swan.

Constante de cellule de capteur
Sélectionnable : de 0.005 à 10 cm^{-1}

Compensation de température

- Fonction non linéaire pour eau extra pure
- Sels neutres
- Acides forts
- Bases fortes
- Ammoniaque
- Ethanolamine
- Morpholine
- Coefficient linéaire en $\% / ^\circ\text{C}$
- Absolue (aucune)

Influence de la température voir PPChem
2012 14(7) [Wagner].

Capteurs auxiliaires

- Mesure de température avec Pt1000
Capteur type (DIN class A).
Plage de mesure : -30 à $+250 \text{ }^\circ\text{C}$
Précision ($0-50 \text{ }^\circ\text{C}$) : $\pm 0.25 \text{ }^\circ\text{C}$
Résolution : $0.1 \text{ }^\circ\text{C}$
- Mesure du débit d'échantillon avec capteur
digital SWAN. Inclus comme standard avec
commande des chambres Q-Flow, QV-Flow
ou Catcon+.

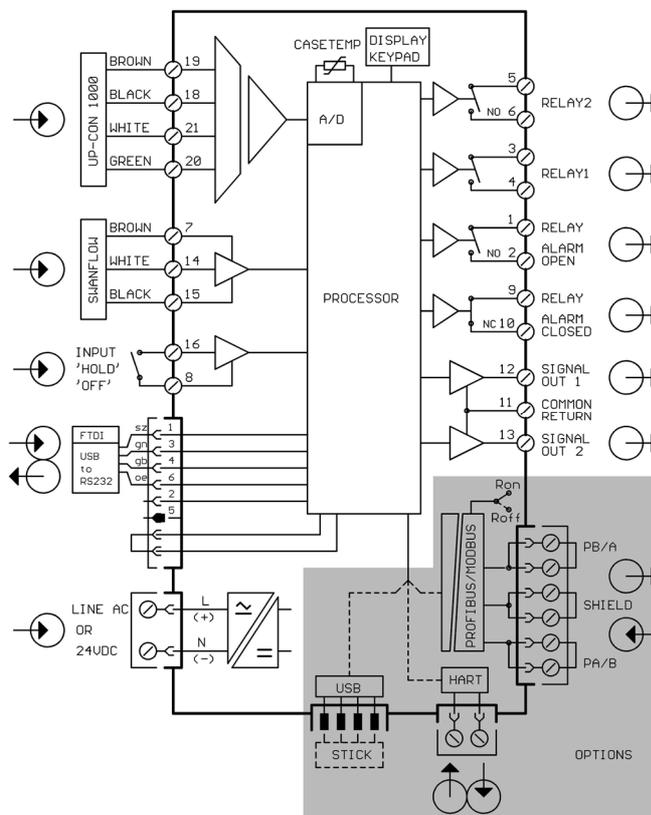
Spécifications et fonctionnalités du transmetteur

Boîtier électronique : résine Noryl®
Étanchéité : IP54 (face avant)
Afficheur : LCD rétro-éclairé, 64 x 32 mm
Connexions électriques : bornes de serrage
Dimensions : 96 x 96 x 85 mm
Masse : 0.30 kg
Température ambiante : -10 à $+50 \text{ }^\circ\text{C}$
Humidité : 10 - 90% rel., sans condensation

Alimentation électrique

Version AC : 100 – 240 VAC ($\pm 10\%$),
50/60 Hz ($\pm 5\%$)
Version DC : 10 – 36 VDC
Consommation : 3 VA maxi

Schéma des connexions électriques



Utilisation

Menus utilisateurs en anglais, allemand,
français, espagnol et chinois.
Protection spécifique par mot de passe pour
chaque menu séparé.

Dispositifs de sécurité

Pas de perte de données en cas de panne
secteur ; toutes les données sont sauvegar-
dées dans une mémoire non volatile.
Protection des entrées et sorties contre la
surtension.
Séparation galvanique entre les entrées de
mesure et les sorties de signaux.

Surveillance de la température du transmetteur

avec alarmes programmables de seuil
supérieur / inférieur.

Horloge temps réel avec calendrier

Pour l'horodatage des événements et des
actions préprogrammées.

Relais d'alarme

Deux contacts libres de potentiel pour l'indica-
tion générale des valeurs d'alarme program-
mables et des défauts de l'instrument (un
contact normalement ouvert et un contact norma-
lement fermé).
Charge maxi : 100 mA / 50 V

Entrée

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

Sorties à relais

Deux contacts libres de potentiel et program-
mables comme interrupteurs de seuil pour les
valeurs de mesure, comme régulateurs ou
comme temporisateur, avec fonction "hold"
automatique.
Charge nominale : 100 mA / 50 V

Sorties de signaux

Deux sorties de signaux programmables pour
les valeurs de mesure (librement échelon-
nables, linéaires ou bilinéaires) ou comme
sorties de régulation en continu.
Boucle de courant : 0/4 – 20 mA
Charge ohmique maxi : 510 Ω
Type : source de courant

Interface RS232

Pour téléchargement des données enregis-
trées vers un PC et/ou mise à jour du logiciel
du transmetteur. Nécessite le convertisseur
USB/RS232 en option.

Interface de communication (options)

- Interface RS485 avec Modbus RTU ou
Profibus DP, séparé galvaniquement
- Interface USB pour téléchargement données
- Interface HART

