SWAN Analytische Instrumente AG
CH-8340 Hinwil, Switzerland
Tel. +41 44 943 63 00
swan@swan.ch · www.swan.ch

Moniteur
AMI Deltacon Degasser

Fiche technique n° DfrA23481100

Système complet de surveillance selon ASTM D4519-16 pour mesures automatiques et continues de trois valeurs de conductivité dans des cycles eau/vapeur :

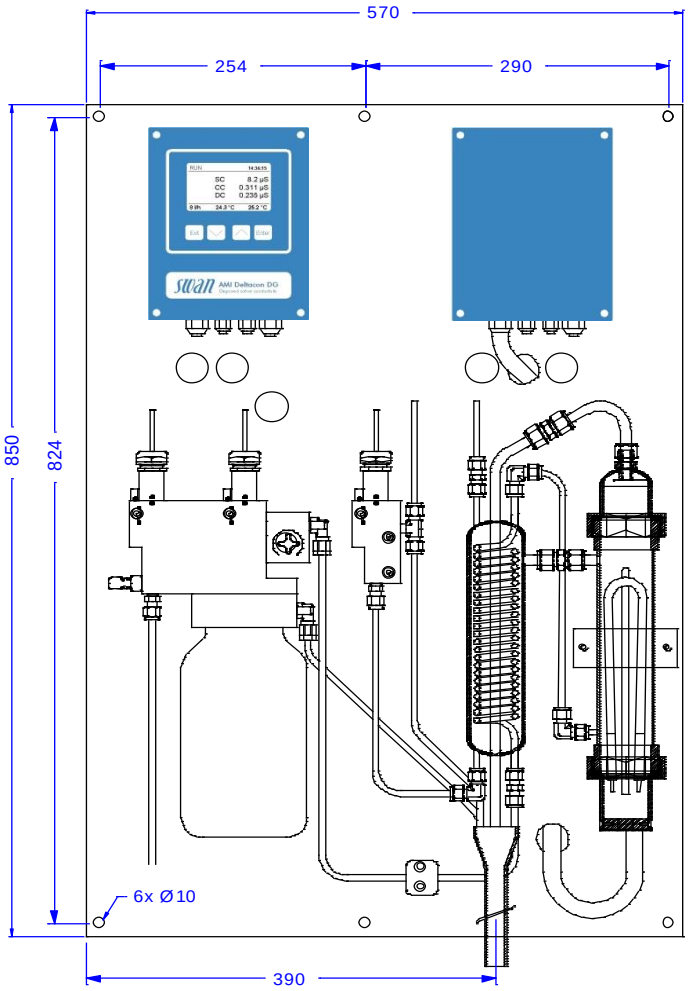
1. Conductivité spécifique (totale)
2. Conductivité cationique (acide) mesurée en aval d'un échangeur cationique
3. Conductivité avec dégazage mesurée en aval d'un rebouilleur d'échantillon

Calcul du pH et de la concentration réactif alcalisant dans l'échantillon sur la base d' une mesure différentielle de conductivité.

Moniteur AMI Deltacon Degasser

Système complet monté sur un panneau en acier inoxydable :

- **Transmetteur AMI Deltacon Degasser** intégré dans un boîtier robuste en aluminium (IP 66).
- **Capteur Swansensors UP-Con1000-SL** Trois capteurs de conductivité à 2 électrodes avec sonde de température Pt1000 intégrée.
- **Chambre de mesure Catcon-Plus-SL** avec vanne d'ajustage du débit d'échantillon, débitmètre numérique d'échantillon et échangeur cationique intégrés.
- **Evaporateur d'échantillon** avec système de réchauffement et de refroidissement, ensemble fabriqué en acier inoxydable.
- **Régulateur électronique DG** pour le rebouilleur d'échantillon avec régulation de la pression de vapeur (IP 66).
- Testé en usine, prêt à l'installation et à l'emploi.



Caractéristiques :

- Plage de mesure de conductivité : 0,055 à 1000 µS/cm.
- Calcul du pH dans la plage comprise entre 7,5 et 11,5 (Directive VGB-S-010-T-00).
- Calcul de la concentration réactif alcalisant, par exemple ammoniac dans la plage comprise entre 0,01 et 10 ppm.
- Deux sorties de signaux par boucle de courant (0/4 à 20 mA) pour les valeurs de mesure.
- Mesures et affichage simultanés des trois conductivités, du pH, de la concentration réactif alcalisant, de la température et du débit de l'échantillon.

Réf. de commande	Moniteur AMI Deltacon Degasser AC	A–23.481.100
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

SWAN Analytische Instrumente AG
CH-8340 Hinwil, Switzerland
Tel. +41 44 943 63 00
swan@swan.ch · www.swan.ch

Moniteur
AMI Deltacon Degasser

Fiche technique n° DfrA23481100

Système de mesure

Trois capteurs de conductivité
UP-Con1000-SL avec sonde de température Pt1000 intégrée.

Plage de mesure	Résolution
0,055 à 0,999 µS/cm	0,001 µS/cm
1,00 à 9,99 µS/cm	0,01 µS/cm
10,0 à 99,9 µS/cm	0,1 µS/cm
100 à 1000 µS/cm	1 µS/cm

Basculement automatique de plage.

Précision
±1% de la valeur mesurée
ou ±1 digit (la plus grande valeur)

Compensation de température
Absolue (sans), coefficient linéaire en %/°C ou fonction non-linéaire pour les acides forts, l'eau extra-pure, les sels neutres, les bases fortes, l'ammoniac, l'éthanolamine et la morpholine.
Influence de la température voir PPChem 2012(7) [Wagner].

Calcul du pH et réactif alcalisant
Plages (25° C) pH :7,5 à 11,5
p.ex. Ammoniac :0,01 à 10 ppm

Conditions pour le calcul du pH
1 seul réactif alcalisant ; la contamination est principalement due au NaCl ; phosphates < 0,5 mg/l ; si le pH < 8, la concentration du contaminant doit être faible par rapport au réactif alcalisant.

Sonde de température Pt1000
Plage de mesure : jusqu'à +130 °C
Résolution : 0,1 °C

Mesures de la pression atmosphérique pour la compensation du point d'ébullition dans le rebouilleur d'échantillon.

Mesures du débit d'échantillon avec arrêt de sécurité du réchauffeur d'échantillon dans le rebouilleur en cas de débit insuffisant.

Caractéristiques et fonctionnalités du transmetteur

Boîtier électronique : fonte d'aluminium
Etanchéité : IP 66 / NEMA 4X
Afficheur : LCD rétro-éclairé, 75 x 45 mm
Connexions électriques : bornes à vis
Température ambiante : -10 à +50 °C
Humidité : 10 à 90 % rel., sans cond.

Utilisation
Facile à utiliser par des menus séparés pour "messages", "diagnostic" "maintenance" "utilisation" et "installation".
Menus utilisateurs en anglais, allemand, 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 1'000 enregistrements dans le journal à des intervalles sélectionnables.

Dispositifs de sécurité
Pas de perte de données en cas de panne secteur ; toutes les données sont sauvegardées dans une mémoire non volatile.

Protection des entrées et sorties contre la surtension.

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

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 maxi : 1A / 250 VCA

2 sorties de signaux (option 3ème sortie)
Deux sorties de signaux programmables pour les valeurs de mesure (librement échelonnables, linéaires ou bilinéaires) ou comme sortie 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 courant absorbé.
Boucle de courant : 0/4 à 20 mA
Charge ohmique maxi : 510 Ω

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
- 3e sortie de signaux
- Interface USB
- Interface HART

Caractéristiques du moniteur

Alimentation électrique
Tension : 100 à 127 et 200 à 240 VAC (± 10%) 50/60 Hz (± 5%)

Courant maxi :
- Tension à 90 VCA : 12 A
- Tension à 140 VCA : 19 A
- Tension supérieure à 180 VCA : 9,5 A

Consommation maxi :
- Tension à 90 VCA : 1,1 kW
- Tension à 140 VCA : 2,6 kW
- Tension à 265 VCA : 2,6 kW

Consommation moyenne : 1,2kW

Conducteur d'alim. : 2.5 mm² / AWG12 fils torsadés avec embouts sertis

Conditions concernant l'échantillon
Débit : 5 à 15 l/h
Température : jusqu'à 50 °C
Pression d'entrée (25 °C) : jusqu'à 2 bars
Pression de sortie : atmosphérique
Absence totale de sable et d'huile

L'utilisation du régulateur de pression de SWAN est fortement recommandé.

Branchement de l'échantillon
Entrée : Adaptateur Swagelok ¼"
Sortie : Tube en acier, 13/16"

Echangeur cationique
1 l de résine rincé avec indicateur de capacité, prêt à l'emploi.

Résine suffisante pour l'alcalisation avec ammoniac 1 mg/l (pH 9,4).

Capacité de résine pour 1 l :
4 mois pour un débit de 10 l/h ou
5 mois pour un débit de 5 l/h.

Panneau de montage
Dimensions : 570 x 850 x 200 mm
Matière : acier inoxydable
Masse totale de l'instrument : 26,0 kg

SWAN Analytische Instrumente AG
CH-8340 Hinwil, Switzerland
Tel. +41 44 943 63 00
swan@swan.ch · www.swan.ch

Moniteur
AMI Deltacon Degasser

Fiche technique n° DfrA23481100

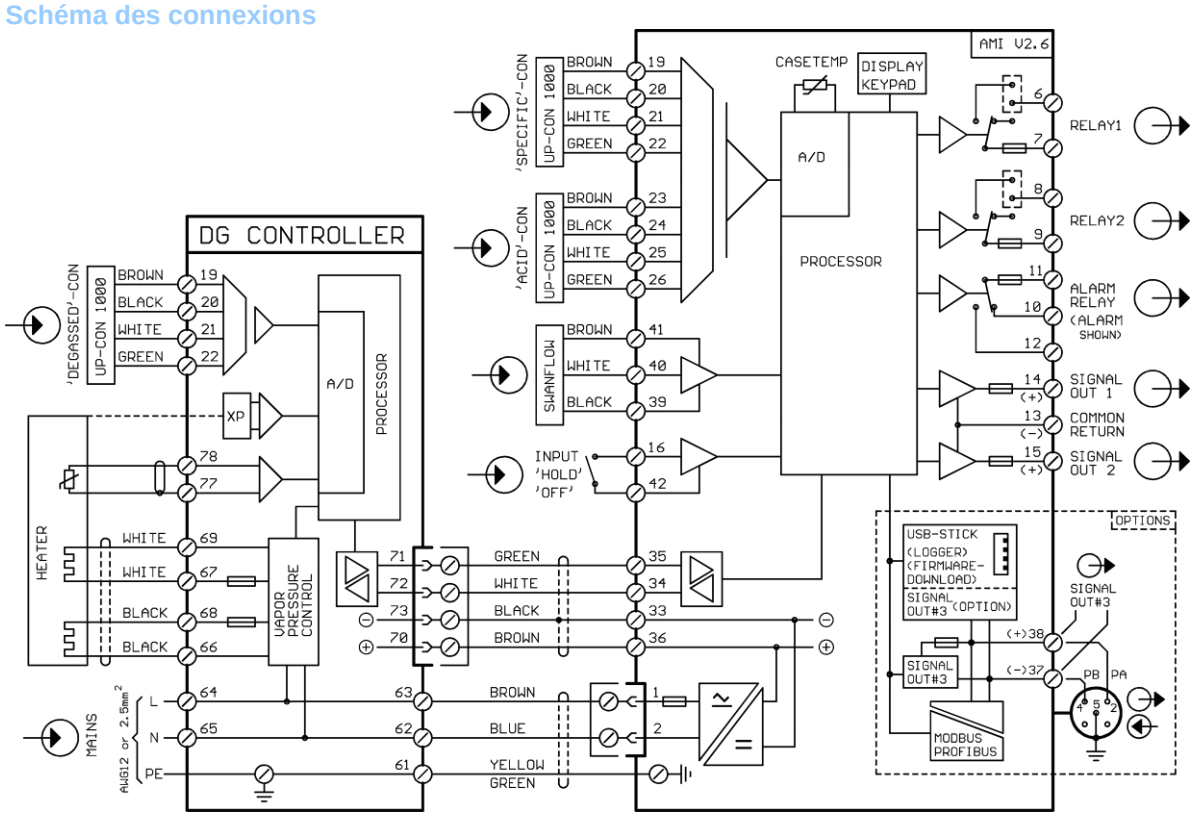



Schéma des connexions