



HYDRO D1600



NOUVELLE GAMME DE CAPTEURS DE MESURE DE DEBIT BULLE A BULLE AUTONOMES EN CANAUX OUVERTS ET COLLECTEURS

DOMAINES D'ACTIVITES

Sites industriels, réservoirs, rivières,
nappes phréatiques, stations d'épuration,
contrôle de l'environnement, ...

Nouveaux débitmètres, **basse consommation**, selon le principe du bulle à bulle (autonettoyant), se déclinant :

HYDRO D1601 : 1 mètre hauteur d'eau (pleine échelle)
HYDRO D1605 : 5 mètres hauteur d'eau (pleine échelle)

Grâce à son générateur compact d'air comprimé, la gamme HYDRO D1600 réalise la mesure du niveau par l'intermédiaire de celle de la pression d'injection d'un faible débit d'air au pied de la colonne d'eau. Cette pression est appliquée à un capteur à membrane Silicium qui délivre un signal proportionnel à la hauteur d'eau en amont du déversoir ou de la contraction.

Le niveau est ensuite converti en débit par une « courbe Q(H) » définie par une formule paramétrique ou par un ensemble de couples de points (H,Q). Le niveau mesuré et le débit calculé sont disponibles sous forme d'une sortie analogique, d'une recopie série, ou à partir des protocoles **SDI 12, MODBUS, RTU** ou **ASCII**.

I. dispose en base des éléments et fonctions suivants :

- **Compensation en température** des différentes mesures et sorties
- **Compensation** de la mesure de hauteur d'eau en fonction des différentes **grandeurs d'influence**
- Mise à disposition, de la mesure de niveau sous forme de **recopie analogique** sur une sortie 4-20 mA ou 0-10V ou de **message numérique** sur liaison SDI12 ou RS232, RS485, USB, RTC, GSM,...
- Une **liaison série COM1** de type RS232 pour la communication avec un PC en mode terminal (pour la configuration et l'exploitation locale), ou bien en échange avec le logiciel HYDRO PC pour l'exploitation de l'historique selon un protocole propriétaire
- Une **liaison COM2** de type RS232 ou RS485 pour la recopie numérique de la mesure au format message ISP8, afin de conserver la comptabilité ascendante par rapport à nos anciens matériels (ALPHEE, DPN7)
- Une **Interface Homme Machine** composée d'un afficheur LCD 4 lignes de 20 caractères alphanumériques et d'un clavier tactile à 6 touches
- Une **commande pour 2 préleveurs**
- Des **seuils d'alarmes** sur sorties logiques programmables

II. dispose en option :

- Du protocole Modbus sur liaison série COM2 lorsque le message type ISP8 n'est pas activé
- Du protocole « HYDROLOGIC valeurs courantes » sur liaison COM2 lorsque les messages de type ISP8 ou Modbus ne sont pas utilisés
- Une **bibliothèque** (téléchargement de courbes) : 71 courbes HYDROLOGIC standard + 30 courbes utilisateur par point + 20 courbes utilisateur par formule
- Des **mesures associées** (pH, température, ...)
- Un **réseau d'alerte**
- Le **logiciel HYDRO PC** pour l'exploitation



MESURES	
Plage de mesure	0 - 1 m / 0 - 5 m
Résolution sur le niveau	1mm
Précision du niveau	+/- 0.2 % PE pour 1m sur toute son étendue de température +/- 0.1 % PE pour 5m sur toute son étendue de température
Précision du débit	3 à 5 % selon l'organe déprimogène
Gamme de température	-40° à +60°C
Dérive en température	+/- 0.1% de la pleine échelle de mesure du niveau entre -40° à +60°C
Cadence d'acquisition	Réglable de 5 à 120 sec, calée sur heure ronde
Filtrage de la mesure de débit	Filtrage de type exponentiel Période de filtrage programmable de 1 mn à 20 mn Seuil de filtrage programmable de 0 à 100 % PE du débit
Purge	Automatique au démarrage et programmable de 0 à 255h Manuelle par sélection sur l'Interface Homme Machine
Domaine de non détérioration du capteur	Au maximum 2 fois la pleine échelle du capteur
Courbe de conversion hauteur/débit	Mono courbe Q(H) ; stockage multi courbes en option
MEMORISATION	
Capacité	1.9 Mbytes de flash
Autonomie	Pas de temps fixe ou par linéarisation / Autonomie de 1 à 6 mois selon le site
COMMUNICATION	
Interfaces	SDI12 , RS232/RS485, USB esclave
Protocoles	Emulation terminal SDI12 esclave ISP8 / CDC9 (pour sortie parallèle Gray, BINAIRE, BCD) « PN2 valeurs courantes » et MODBUS : en option Exploitation et mise à jour du software à distance
ENTREES / SORTIES	
Entrées logiques	3 en option
Sorties Analogiques - 4-20mA / 0-10V	1 de base + 2 en option - Programmables en échelle mini ou maxi
Sorties logiques Commande de préleveurs	6 (à programmer individuellement sur seuil ou alarme) 2
MAINTENANCE	
Compteur d'usure	Temps : compresseur, capillaire, pile, électrovanne, filtre à air
Auto diagnostic	Surveillance des mesures par rapport à leur domaine de définition et gestion d'alarmes
CARACTERISTIQUES GENERALES	
Alimentation	12 Vcc - 24 Vdc ; 48 Vdc ; 220 Vac ; panneau solaire (en externe)
Consommation	=50mA en acquisition <=2mA en veille
Protection CEM	Oui
Boîtier Polycarbonate	Dimensions : 200 x 200 x 140 mm Poids : 1.94kg
Indice de protection	IP 44
Humidité relative	< 80% sans condensation
Raccord du tube pneumatique	Raccord à visser pour tube rilsan 4/6mm
Raccordement électrique	Complètement détrompé - Bornes débrochables
Filtre anti-poussière	Oui - accessible à l'extérieur du boîtier
Afficheur et clavier	LCD 4 lignes de 20 caractères, indicateur d'alarme et d'activité par Leds de couleur

Les caractéristiques et spécifications n'engagent notre entreprise qu'après confirmation.



4 RUE DU TOUR DE L EAU
38400 ST MARTIN D HERES
France - GRENOBLE
Tel : 00 33 (0)4 76 03 74 74
Fax : 00 33 (0)4 76 42 40 70
hydrologic@hydrologic.fr
www.hydrologic.fr