## **HYDRO L1600**

# DE MESURE DE NIVEAU BULLE A BULLE AUTONOMES

#### DOMAINES D'ACTIVITES

Sites industriels, réservoirs, rivières, nappes phréatiques, météo, hydrologie, hydrogéologie, hydrométrie, contrôle de l'environnement, ...



Nouveaux capteurs intelligents de mesure de hauteur d'eau, basse consommation, selon le principe du bulle à bulle, se déclinant en:

HYDRO L1605 : 5 mètres hauteur d'eau (pleine échelle) HYDRO L1610 : 10 mètres hauteur d'eau (pleine échelle) HYDRO L1615 : 15 mètres hauteur d'eau (pleine échelle) HYDRO L1620 : 20 mètres de hauteur d'eau (pleine échelle) HYDRO L1660 : 60 mètres de hauteur d'eau (pleine échelle)

Grâce à son générateur compact d'air comprimé, la gamme HYDRO 1600 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.

### I. dispose en base des éléments et fonctions suivants :

- Une Compensation en température des différentes mesures et sorties
- Une Compensation de la mesure de hauteur d'eau en fonction des différentes grandeurs d'influence
- Une 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,...
- Un appareil très basse consommation adapté à l'utilisation sur site isolé
- Une liaison SDI12 pour la transmission de mesures ou bien le paramétrage
- Une **liaison série COM1** de type RS232 pour la communication en connexion directe avec un PC en mode terminal ( pour la configuration et l'exploitation locale)
- Une **liaison série COM2** de type RS232, RS485 pour la recopie numérique de la mesure au format message ISP8 afin de conserver la compatibilité ascendante avec nos anciens appareils de type LPN8
- Un afficheur avec un écran LCD et un clavier tactile 6 touches
- Une **Mémorisation** en pas de temps fixe ou par linéarisation
- 8 sorties logiques programmables actives sur seuil mini, maxi de mesure ou sur alarme interne

#### II. dispose en option :

- De 2 autres sorties analogiques 4-20mA ou 0-10 Volts
- Du protocole Modbus sur liaison série COM2 lorsque le message type ISP8 n'est pas activé
- Du protocole "HYDROLOGIC Valeurs courantes" sur liaison série COM2 lorsque le message type ISP8 et Modbus n'est pas utilisé
- D'une fonction réseau d'alerte et seuil d'alarme
- Du secours bouteille avec commutation automatique du système pneumatique vers une bouteille d'azote extérieure à l'appareil, pour prendre le relais du compresseur dans le cas d'une alimentation principale faible
- De 3 entrées logiques pour la détection d'événements extérieurs (alimentation principale, intrusion, ...)
- D'un compresseur externe 7 bars inclus dans le boîtier rehaussé
- D'un assécheur d'air (déssicant)



NIVEAU	
Plage de mesure	0 - 5 m / 0 - 10 m / 0 - 15 m / 0 - 20 m / 0 - 60 m
Résolution du niveau	1mm
Précision du niveau	+/- 0.08 % PE de mesure (garantie par une calibration en pression et en température sur toute la plage)
Gamme de température	-40° à +60°C
Dérive en température	Pas de dérive garantie la 1ere année / 12mm à partir de la 2eme année
Cadence d'acquisition	Réglable de 5 à 120 sec, calée sur heure ronde
Filtrage de la mesure	Filtrage de type exponentiel Période de filtrage programmable de 1 mn à 20 mn Seuil de filtrage programmable de 0 à 2000 mm
Gradient maximal	20 cm/mn pour 100 m de rilsan
Longueur de tube	Jusqu'à 300m
Purge	Purge au démarrage et programmable - Manuelle par bouton poussoir
Grandeurs finales	Grandeurs numériques séries ou analogiques
Domaine de non détérioration du capteur	Au maximum 2 fois la pleine échelle du capteur
MEMORISATION	
Capacité	1.9 Mbytes de flash
Autonomie	Pas de temps fixe ou par linéarisation / Autonomie de 1 à 6 mois selon le site
Logiciel	HYDRO PC (en option)
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	8 à programmer individuellement sur seuil ou alarme
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
Démontage	Capteur et ensemble des constituants facilement démontable
CARACTERISTIQUES GENERALES	
Alimentation	12 Vcc En externe : 24 Vdc ; 48 Vdc ; 220 Vac ; panneau solaire
Consommation	=50mA en acquisition / <=2mA en veille
Protection CEM	Oui
Boîtier Polycarbonate	Pour les 5m et 10m : Dimensions : 200 x 200 x 140 mm / Poids : 1.94kg A partir de 15m : Dimensions : 240 x 210 x 210 mm / Poids : 2.3kg
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 boitier
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 38407 ST MARTIN D HERES France - GRENOBLE

Tel: 00 33 (0)4 76 03 74 74 Fax: 00 33 (0)4 76 42 40 70

co@hydrologic.fr www.hydrologic.fr

