

Solinst[®]



 Plus d'infos

*Instruments de surveillance des eaux souterraines
et des eaux de surface de haute qualité*

Notre passion pour l'innovation et les progrès technologiques



Lancée en 1975 dans une petite unité industrielle dans la région de Burlington, dans l'Ontario, au Canada, Solinst a toujours été motivée par sa passion, son innovation et sa détermination. Doug Belshaw a construit Solinst de toutes pièces, en commençant par revendre des instruments géotechniques au Canada. Faisant preuve d'une grande prévoyance, Doug a entrevu l'avenir du marché durable des équipements de surveillance des eaux souterraines. Il a graduellement modifié l'orientation de

l'entreprise, pour la transformer en une entreprise qui conçoit, développe et fabrique une gamme complète d'instruments de surveillance des eaux souterraines, vendus à travers le monde.

Doug comprenait les besoins des clients et au début des années 1980, il leur fournit le premier ruban plat souple en polyéthylène, gradué en pieds et dixièmes de pieds. Cela donne immédiatement aux clients accès à une échelle de travail. En 1982, la sonde de niveau d'eau 101 est lancée. Après de nombreuses améliorations et avancées technologiques, le 101 demeure la sonde de niveau d'eau le plus prisé du marché.

En 1984, Jean Belshaw commence le service de marketing, tout en continuant à enseigner à temps plein en tant que professeur de marketing au Collège Sheridan. Jean devient directeur du marketing en 1987 et continue à construire la marque Solinst, tout en cultivant des relations avec des distributeurs dans le monde entier.

De 1975 à 1988, les activités de Solinst sont basées à Burlington, dans l'Ontario, au Canada.

Sarah Belshaw rejoint

l'équipe en 1987, afin de développer et de gérer les processus de workflow et de communication, d'accroître l'efficacité et d'améliorer le service client.

En 1989, Solinst déménage plus au nord, à Williams Mill, dans le village de Glen Williams, dans l'Ontario. Cette installation de 560 m² offre plus de place pour une expansion des activités. En 1991, Solinst s'agrandit une nouvelle fois, ajoutant 190 m² à ses installations. En 1992 et 1993, l'expansion permet d'augmenter la production.

Bien que Solinst ait étendu sa capacité totale à un peu plus de 1 000 m², la configuration particulière des installations de Williams Mill, réparties sur plusieurs bâtiments, présente des défis pour la croissance. En 1994, Solinst acquiert un grand terrain avec un bâtiment à 35 Todd Rd, à Georgetown. Le nouveau bâtiment de 2 200 m² offre beaucoup de place pour l'expansion. Le terrain autour de l'immeuble est plus que suffisant pour l'évolution future.

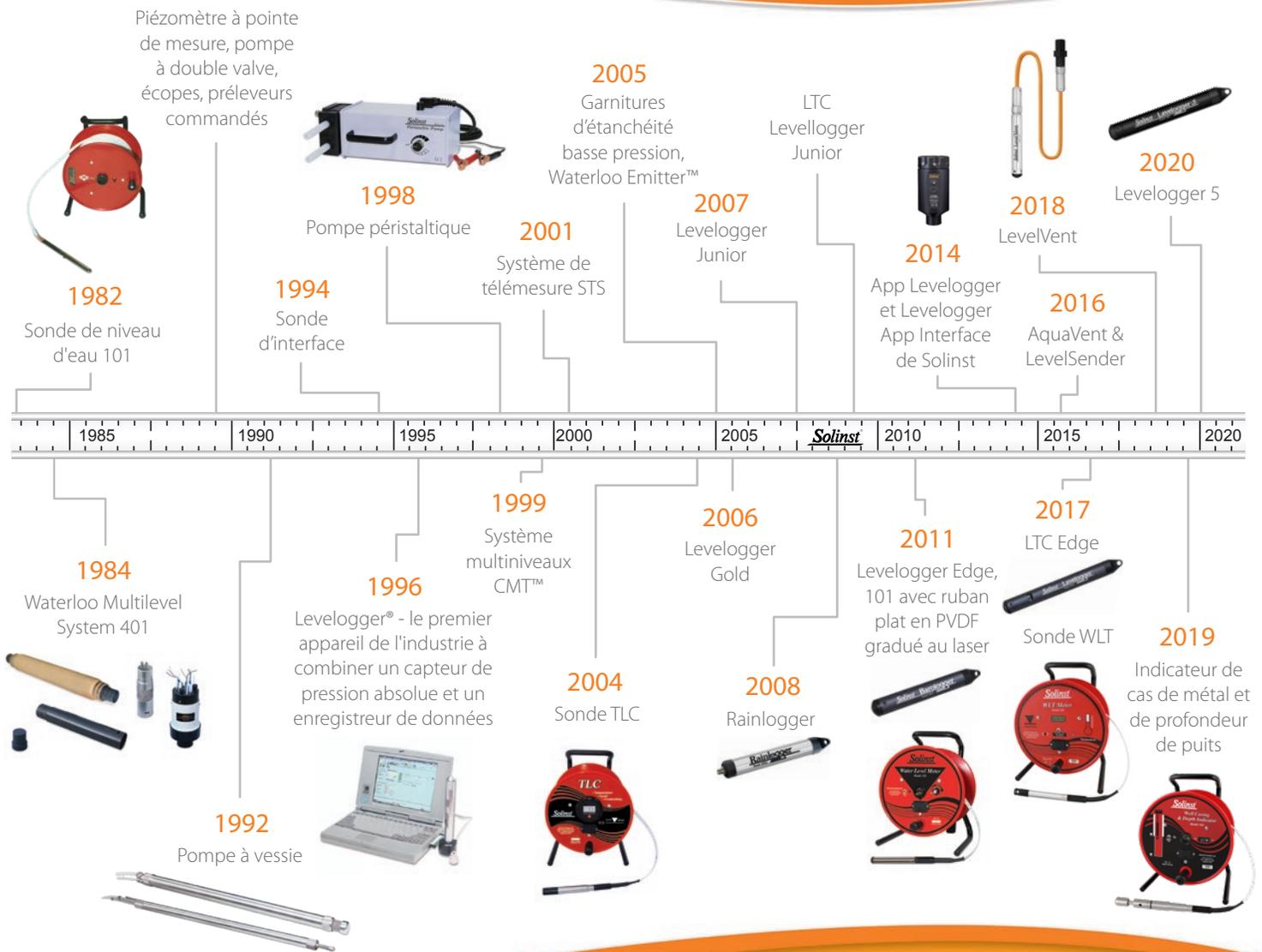
En 2003, Solinst élargit son bâtiment à 3 250 m². Cette extension lui permet d'augmenter son espace de bureaux, de construire un service de recherche et de développement séparé, une salle d'étalonnage à atmosphère contrôlée, ainsi qu'un grand espace pour la formation et le test des produits, avec un puits d'essai intérieur.

En tant que présidente de Solinst de 2006 à 2016, Sarah Belshaw a continué à faire avancer l'entreprise, avec des améliorations et des innovations continues, ainsi que l'expansion du bâtiment à Georgetown, et des investissements continus en R&D et en ingénierie de fabrication, combinés à la conception et au développement en interne de technologies de pointe pour les marchés des eaux souterraines et de surface.

En 2016, Jim Pianosi est devenu président de Solinst Canada Ltd, et a dirigé l'équipe de gestion avec une croissance continue, en intégrant de nouvelles technologies de fabrication et des efficacités, et en augmentant la gamme de produits Solinst tout en maintenant l'histoire de Solinst de qualité et de service à la clientèle. Jim a commencé chez Solinst en 1987 et continue à diriger la société en tant qu'entreprise familiale Belshaw.



Instruments de surveillance des eaux souterraines et des eaux de surface de haute qualité





6 mai 2013

Solinst Canada Ltd.

Aujourd'hui, beaucoup de travail, l'écoute de nos clients et une réflexion créative permettent à Solinst de s'épanouir. Nous offrons une vaste gamme de matériel pratique et durable, utilisé par les hydrogéologues et les hydrologues partout dans le monde. Notre gamme de produits comprend toujours des sondes de niveau d'eau, mais elle s'est élargie et comprend désormais tout un éventail d'appareils de mesure de niveau, d'enregistreurs de données et de systèmes de télémessure, d'échantillonneurs d'eaux souterraines, de systèmes multiniveaux, de dispositifs de dépollution et de piézomètres à pointe de mesure.

Solinst est dédiée à la fabrication d'instruments de haute qualité, conçus pour l'exactitude, la facilité d'utilisation et la production de résultats fiables sur le long terme. Notre gamme

complète d'instruments est le fruit de l'expertise cumulée de nos hydrogéologues, ingénieurs, géotechniciens, de nos professionnels et techniciens en fabrication et en électronique.

Nous attachons une grande importance à une amélioration constante de nos produits et au développement continu d'une instrumentation de pointe. Nous disposons d'un programme de contrôle de qualité pour l'ensemble de nos technologies de fabrication et nous veillons à toujours utiliser des matériaux de la plus haute qualité.

Nos technico-commerciaux internes offrent un support rapide et courtois, avec un haut niveau d'expertise et de savoir-faire. Ils sont disponibles pour discuter de votre prochain projet et vous assurer d'utiliser l'équipement le mieux adapté à votre application.

Cette brochure décrit brièvement notre gamme de produits. Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter notre bureau ou consulter le site www.solinst.com



Nos gammes de produits

Appareils de mesure de niveau

Les appareils de mesure de niveau Solinst disposent de câbles et rubans robustes et gradués avec précision, d'enrouleurs pratiques et faciles à utiliser, complètement réparables. Les sondes sont idéales pour une utilisation dans des environnements difficiles, excellents pour les foreurs de puits et les études environnementales de terrain pour déterminer la profondeur jusqu'au niveau statique de l'eau, l'interface pétrole/eau, le profilage de la température et de la conductivité, et pour détecter le tubage métallique des puits et mesurer la profondeur totale du puits ou le sommet des couches de remblai pendant l'achèvement du puits.

Sondes de données et systèmes de télémesure

Les enregistreurs Solinst sont idéaux pour les études hydrogéologiques de courte ou longue durée, ainsi que pour les applications de surveillance continue. Les enregistreurs de la série Levellogger offrent des enregistreurs de données de niveau d'eau, de température, de conductivité et de précipitations. Les enregistreurs Levelloggers utilisent des capteurs de pression absolue et peuvent être intégrés dans des systèmes de télémesure Solinst LevelSender, STS ou RRL pour les projets de télésurveillance. Les enregistreurs LevelVent et AquaVent sont des enregistreurs de température et de niveau d'eau qui utilisent des capteurs de pression ventilés.

Échantillonneurs d'eaux souterraines

Solinst offre une variété d'options pour l'échantillonnage d'eaux souterraines, adaptées à n'importe quel environnement ou

application, y compris des pompes fournissant des capacités de débit faible, des pompes adaptées à l'échantillonnage de COV, des écopres peu coûteuses, des préleveurs instantanés et des pompes à inertie, des préleveurs commandés. Des accessoires tels que des coffrets de commande, des compresseurs 12 V, des filtres et des garnitures d'étanchéité sont également disponibles.

Systèmes multiniveaux et dépollution

Les systèmes de surveillance multiniveaux d'eaux souterraines Solinst sont conçus pour fournir des données détaillées et exactes du sous-sol pour des interprétations et évaluations haute résolution de sites, afin de mener à des dépollutions plus efficaces et moins coûteuses. Solinst offre également une option de dépollution biologique améliorée pour la décontamination d'eaux souterraines.

Piézomètres à pointe de mesure

Les piézomètres à pointe de mesure sont faciles à installer dans des puits pour des applications de surveillance à court ou long terme. Les piézomètres peuvent être enfoncés dans les sédiments visés ou installés avec un appareil de forage pour établir un profil vertical précis. Les piézomètres à pointe de mesure sont idéaux pour les études de site initiales et les études géotechniques. Ils aident à déterminer le placement optimal de piézomètres permanents ou d'équipements de dépollution.



Appareils de mesure de niveau



Les sondes de niveau d'eau modèle 101 sont très robustes et permettent d'effectuer des mesures du niveau d'eau dans des puits, des réservoirs et des trous de forage de manière facile et fiable. Le ruban plat est gradué de manière permanente tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied).

Deux versions sont proposées. Le modèle 101 P7 de sonde de niveau d'eau dispose d'un capteur résistant à la pression et d'un ruban plat gradué au laser. Le modèle 101 P2 de sonde de niveau



d'eau dispose d'un capteur facile à réparer et d'un ruban plat en polyéthylène avec graduations gravées en relief à chaud.

Chaque enrouleur parfaitement équilibré possède une poignée de transport, un petit tiroir à pile facile d'accès et un excellent guide-ruban et frein. Une pile 9V alimente l'avertisseur sonore et le voyant lumineux, qui s'activent lorsque le niveau d'eau statique est atteint.



Le modèle 101D du compteur de niveau d'eau DrawDown Meter partage les mêmes qualités que le 101 P7, avec en plus la possibilité d'un mode rabattement. Une simple bascule permet de basculer entre les mesures statiques du niveau d'eau et les mesures de rabattement. La fonction de rabattement est utilisée pour surveiller la chute de la charge hydraulique pendant l'échantillonnage à faible débit, le développement de puits, l'assèchement, le pompage et d'autres tests d'aquifères/puits.

Enrouleurs Power sont disponibles pour une utilisation plus rapide et moins fatigante de bandes de grande longueur. Il existe des options de moteur 110V, et 12VDC sur demande.



Le 101 Power Winder est disponible pour être fixé à n'importe quel modèle ou taille de bobine Solinst, afin de permettre un enroulement sans effort de plus grandes longueurs de ruban. Il fonctionne avec une perceuse électrique standard.



Solinst®



Le 104 Sonic Water Level Meter est un instrument acoustique portable conçu pour mesurer simplement et rapidement la profondeur du niveau d'eau statique dans un puits, un piézomètre, un tube de sondage ou tout autre tuyau fermé.

Les mesures de la profondeur du niveau d'eau sont enregistrés sans avoir à mettre d'instruments dans le puits, ce qui élimine le besoin de toute décontamination.

Le mesureur de niveau d'eau sonique Solinst fonctionne dans les tuyaux droits ou tortueux, et est idéal pour les puits d'accès difficile. Il est possible de mesurer le niveau d'eau statique jusqu'à 600 m (2000 ft). Il est fourni avec un disque en plastique pour couvrir les ouvertures de puits plus grandes et un sac de terrain Solinst pratique.

La sonde de niveau d'eau modèle 101B est un appareil de base muni d'un plongeur P1 robuste et étanche de 12 mm (1/2 pouce) de diamètre et un ruban plat en polyéthylène avec graduations en centimètres gravées en relief à chaud. Les options de longueur sont 30 m, 60 m et 100 m.



La sonde de niveau d'eau modèle 102 utilise les mêmes composants électroniques et le même enrouleur que la sonde 101, mais elle dispose d'un câble précis gradué au laser. Elle est idéale pour les utilisation dans des diamètres très étroits ou nécessitant de serpenter entre des pompes de puits.

Son câble flexible possède une gaine en polyuréthane haute résistance, munie de graduations permanentes, gravées au laser avec une très grande précision, tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied). Un conducteur toronné central en acier inoxydable apporte un renfort et limite les étirements.

Les plongeurs étroits sont en acier inoxydable. Avec 4 mm (0,157 pouce) de diamètre, le plongeur P4 est idéal pour accéder à des diamètres étroits, y compris dans les canaux d'un système Solinst CMT. Avec 10 mm (3/8 pouce) de diamètre, le plongeur P10 est plus lourd, avec 10 poids en acier inoxydable, pour plus de flexibilité, et il est idéal pour les plus grandes profondeurs.

La mini sonde de niveau d'eau modèle 102M est une sonde très compacte, proposée en longueurs de 25 mètres ou 80 pieds. Son enrouleur est léger et se glisse facilement dans un sac à dos ou une sacoche. Le câble est gradué tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied), avec le choix d'un plongeur P4 ou P10.



Appareils de mesure de niveau



La sonde de température et de niveau d'eau modèle 201 (WLT) mesure avec précision le niveau statique, ainsi que la température de l'eau. Les niveaux d'eau sont lus sur un ruban plat en gradué tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied), disponible en longueurs jusqu'à 600 m (2 000 pieds). Les mesures de température sont affichées sur un écran à cristaux liquides de -20 à +125 °C, avec une précision de $\pm 0,1$ °C entre -5 et +50 °C et $\pm 0,5$ °C en dehors de cette plage.

Un voyant lumineux s'allume et un avertisseur sonore retentit lorsque la sonde détecte de l'eau. L'avertisseur sonore est facile à éteindre à l'aide d'un bouton-poussoir lorsque vous établissez un profil de température à de grandes profondeurs (le voyant lumineux reste allumé).

La sonde WLT est idéale pour la détection de ruissellements, de points d'entrée ou d'autres sources de pollution thermique, l'alerte précoce de l'évolution de la qualité de l'eau, la surveillance et la prévision de changements dans des environnements aquatiques et les études géothermiques.

Le câble gradué Tag Line modèle 103 est utilisé pour mesurer des couches de remblai et la profondeur de puits lors de la construction de puits de surveillance. Il utilise un ruban ou un câble gradué au laser, avec un lest en acier inoxydable à l'extrémité. Une option de lest étroit est également disponible. Le lest peut être détaché, permettant d'utiliser le ruban ou le câble monté sur l'enrouleur comme un support (c.-à-d. pour le déploiement d'une écope, d'une pompe et de garnitures d'étanchéité).



La sonde TLC modèle 107 (température, niveau, conductivité) affiche des mesures précises de la conductivité et de la température sur un écran à cristaux liquides pratiques. Les niveaux d'eau sont lus sur le ruban plat Solinst gradué avec précision au laser lorsque le signal lumineux et l'avertisseur sonore sont déclenchés.

Elle est idéale pour établir le profil d'intrusions d'eau salée, de dégradations dues à l'usage de sel de voirie, d'essais au traceur et pour donner une indication générale de niveaux de contamination chimique. La sonde TLC utilise un capteur de conductivité « intelligent » pour lire la conductance spécifique (affichée comme « EC »).

Le ruban plat est gradué de manière permanente au laser tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied) et est disponible dans des longueurs jusqu'à 300 m (1 000 pieds).





La sonde d'interface modèle 122 mesure le niveau d'hydrocarbure/produit et son épaisseur, avec une précision de 1,0 millimètre (ou 1/200e de pied). Elle permet de mesurer des couches de produits non aqueux et d'hydrocarbures (liquides immiscibles et liquides non aqueux denses), flottants ou coulants, à l'aide d'un plongeur résistant à la pression de 16 mm (5/8 pouce). La sonde 122 est certifiée à sécurité intrinsèque et certifiée ATEX.

Les mesures sont lues sur un ruban plat gradué au laser, disponible en longueurs jusqu'à 300 m (1 000 pieds). Le ruban est très facile à nettoyer. La sonde 122 est robuste et simple à utiliser.

La mini-sonde d'interface modèle 122M est une version plus portable. Elle est assez petite pour tenir dans un sac à dos, tout en étant robuste et fiable. Elle vient avec un câble de 25 m (80 pieds) de longueur. Il partage le même plongeur et les mêmes certifications que la sonde d'interface 122.



Le 105 Well Casing & Depth Indicator est utilisé pour détecter les tubages métalliques des puits et mesurer la profondeur totale du puits. Il offre ces deux fonctions à l'aide d'une seule sonde.

La sonde est dotée d'un puissant assemblage magnétique interne pour détecter le tubage du puits. Lorsque la sonde est adjacente à un métal magnétique (par exemple de l'acier), un circuit se met en place, activant le buzzer et la lumière. Lorsque la sonde n'est plus à côté du tubage, les signaux s'arrêtent.

Un plongeur situé au fond de la sonde est utilisé pour mesurer la profondeur totale du puits. La lumière et le buzzer s'activent lorsque le plongeur atteint le fond d'un puits et est poussé dans le corps de la sonde.

Le tubage et la profondeur du puits sont lus à partir d'un ruban plat durable marqué au laser Solinst ; longueurs jusqu'à 600 m (2000 ft).



Sondes de données et systèmes de télémesure

Levellogger® 5
Model 3001



Le **Levellogger® 5 modèle 3001** est un enregistreur de niveau d'eau et de température extrêmement précis. Il est idéal pour l'enregistrement de niveaux d'eau dans les puits de surveillance et de production, les trous de forage, les lacs, les rivières, les réservoirs, etc.

Il a une précision de 0,05% FS et une mémoire pour 150 000 ensembles de lectures. L'enregistreur de données, la batterie de 10 ans, le capteur de pression en Hastelloy® et le capteur de température sont scellés en usine dans un boîtier de 22 mm x 160 mm (7/8» x 6,3») avec un revêtement résistant à la corrosion cuit au four à l'aide de la technologie de polymérisation. La conception scellée facilite l'entretien et le nettoyage, et offre une protection contre les surtensions causées par les pompes ou la foudre.

Les options de mode d'échantillonnage sont un échantillonnage linéaire, basé sur des événements ou programmé par l'utilisateur. Le Barologger 5 Edge et l'assistant de données offrent le moyen le plus efficace et le plus simple de prendre la pression barométrique en compte.

L'enregistreur **Levellogger** peut être installé avec un câble de lecture directe pour des communications instantanées ou suspendu à un couvercle de puits verrouillable avec un cordon/fil de suspension peu coûteux. Il est également possible de connecter les enregistreurs Levellogger à un réseau SDI-12 à l'aide d'un câble d'interface Solinst SDI-12. Un écran anti-salissure offre une protection supplémentaire.

L'enregistreur **Levellogger 5 LTC** (niveau, température, conductivité) 3001 combine un enregistreur de données qui stocke 100 000 séries de lectures, une batterie de 8 ans, un transducteur de pression et des capteurs de température et de conductivité dans un boîtier étanche de 22 mm x 208 mm (7/8» x 8,2») avec un revêtement résistant à la corrosion. Le capteur de conductivité à 4 électrodes en platine s'échelonne automatiquement de 0 à 100 000 µS/cm, et la plage étalonnée est de 50 à 80 000 µS/cm.

L'enregistreur **Levellogger 5 Junior modèle 3001** est une alternative peu coûteuse pour mesurer des niveaux d'eau. Il dispose d'une mémoire avec une capacité de 75 000 séries de relevés de niveau et de température d'eau. Précision de 0,1 % de l'échelle complète. L'autonomie de 5 ans est basée sur une lecture toutes les minutes.

Le **3002 Rainlogger 5** est utilisé avec le logiciel Levellogger et la plupart des pluviomètres standard à godet basculant pour enregistrer les événements pluvieux. Il est excellent pour être utilisé avec les Levelloggers pour mesurer les précipitations locales.



La programmation des programmes de collecte de données, le téléchargement et la visualisation des données, ainsi que la compensation des données sont rapides et faciles à l'aide du logiciel intuitif Levellogger et du Lecteur de bureau 5

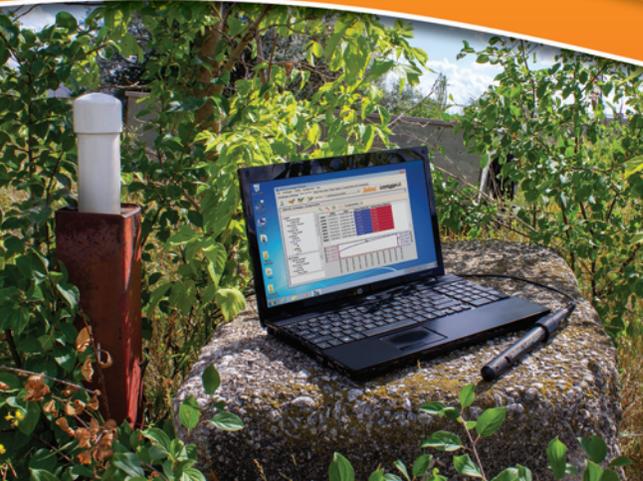
Levellogger® est une marque déposée de Solinst Canada Ltd.



Protection contre l'encrassement biologique



Couvercle de verrouillage de puits



Enregistreurs de données tout-en-un

- Excellent pour la surveillance à long terme de l'eau dans de puits ou de réservoirs, ainsi que des eaux de surface et côtières
- Idéaux pour les études de caractérisation des eaux souterraines
- Utilisés pour les applications de télésurveillance

Level Vent 5

Model 3250



L'enregistreur **LevelVent 5** utilise un transducteur de pression pour fournir des mesures précises (0,05 % de la pleine échelle) de niveaux d'eau automatiquement compensés pour les effets barométriques. L'enregistreur LevelVent 5 contient un capteur de pression en Hastelloy, un capteur de température, une batterie de 10 ans et une mémoire pour 150 000 ensembles de lectures dans un boîtier résistant à la corrosion de 22 mm x 173 mm (7/8" x 6,8"). Un câble ventilé connecte l'enregistreur en fond de puits à une tête de puits compacte qui s'insère dans l'ouverture d'un ensemble de couvercle de puits Solinst de 5 cm (2 pouces). Les câbles ventilés sont disponibles sur mesure avec des longueurs jusqu'à 150 m (500 pieds). Pour une protection permanente contre l'humidité, les têtes de puits Wellhead renferment des produits desséchants et des

5

AquaVent 5

Model 3500



filtres hydrophobes. La tête de puits Wellhead est facile à connecter grâce aux logiciels et accessoires Solinst.

L'**AquaVent 5** utilise le même transducteur de pression ventilé et le même câble ventilé que le LevelVent 5 ; cependant, les batteries sont remplaçables par l'utilisateur et se trouvent dans la tête de puits AquaVent 5 à la surface. La tête de puits AquaVent 5 offre des options de communication avec les logiciels et accessoires Solinst ainsi qu'avec des équipements tiers utilisant les protocoles SDI-12 ou MODBUS. La tête de puits s'adapte facilement à un tubage de 50 mm (2"). Des déshydratants permanents et des filtres hydrophobes protègent l'AquaVent 5 de l'humidité.



Sondes de données et systèmes de télémesure

5



Il est possible d'utiliser l'application Solinst Levellogger App et l'interface Levellogger 5 App Interface pour programmer, visualiser ou télécharger des données sur votre appareil intelligent iOS ou Android™ à partir d'un enregistreur de données Solinst disposant d'une connexion Bluetooth®. L'application Solinst Levellogger App peut être téléchargée gratuitement depuis l'App StoreSM ou Google Play™.

Elle permet d'envoyer par e-mail ou de partager des journaux de données directement à partir de votre appareil intelligent. Pour communiquer avec l'application Solinst Levellogger App, les enregistreurs de données sont connectés à l'interface Levellogger 5 App Interface, qui fournit une connexion Bluetooth entre votre enregistreur de données et votre appareil intelligent.

Apple et le logo Apple sont des marques d'Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. App Store est une marque de service d'Apple Inc. iOS est une marque déposée de Cisco aux États-Unis et dans d'autres pays, qui est utilisée sous licence. Android et Google Play sont des marques commerciales de Google Inc. La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées, propriété de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Solinst Canada Ltd. est sous licence.

L'unité de lecture Solinst 4001 (SRU) est un appareil de terrain conçu pour prendre et afficher des lectures instantanées du niveau d'eau à partir d'un enregistreur de données Solinst déployé. Vous pouvez démarrer et enregistrer une session de surveillance en temps réel indépendamment de l'enregistrement interne de la centrale de mesure. Il dispose d'un baromètre intégré, qui permet de compenser barométriquement les relevés en temps réel. Le SRU fonctionne également comme un dispositif de téléchargement et de stockage des données. Les fichiers d'enregistrement sauvegardés peuvent être transférés sur un PC et visualisés à l'aide du logiciel Levellogger. Le SRU affiche également l'état de l'enregistreur de données, notamment le niveau de la batterie, la mémoire, le numéro de série et la version du micrologiciel.

Le DataGrabber 5 est un appareil de transfert de données simple et portable, utilisable sur le terrain. Toutes les données stockées dans un enregistreur de données Solinst connecté sont copiées sur une clé USB par simple pression sur un bouton.



5



Le 9500 LevelSender 5 est un système de télémétrie simple et peu coûteux, suffisamment compact pour tenir dans un puits de 50 mm (2"). Vous pouvez connecter jusqu'à deux enregistreurs de données à un LevelSender 5. La configuration du système est idéale pour ajouter la télémétrie à des installations Levellogger existantes sur des câbles à lecture directe.

Un baromètre intégré compense automatiquement les données de niveau d'eau du Levellogger. Le LevelSender 5 est également compatible avec les enregistreurs de données ventilés LevelVent 5.

Le LevelSender 5 utilise des communications cellulaires 4G pour envoyer des données d'enregistreurs de données connectés sur le terrain à la base d'un PC jouant le rôle de station principale, ainsi qu'à votre appareil intelligent par e-mail ou messages texte.

Pour plus de simplicité et de commodité, Solinst propose une option plug-and-play avec une carte SIM préprogrammée et un plan de service cellulaire compétitif géré et facturé directement par Solinst.

La configuration initiale se fait par le biais d'un assistant logiciel convivial sur la station de base. Il existe une communication bidirectionnelle entre les enregistreurs de données distants et la station de base, ce qui permet des mises à jour à distance si nécessaire. Des alarmes de niveau haut et bas peuvent être définies pour chaque enregistreur de données connecté.

En plus des données relatives au niveau d'eau, à la température, à la conductivité, à la barométrie ou à la pluviométrie, des mises à jour du niveau de la batterie et de l'état du LevelSender 5 distant sont reçues avec chaque rapport de données.



systèmes de télémétrie 9100 STS et télémétrie radio 9200 RRL combinent des enregistreurs de données de haute qualité, un logiciel intuitif et une communication sans fil pour créer une solution de surveillance à distance. Les systèmes de télémétrie Solinst sont conçus pour réduire les coûts en permettant l'autogestion des données, ainsi que la collecte à distance des données de niveau d'eau.

Étendez votre système de télémétrie en connectant un réseau RRL à un système STS. Un réseau en boucle fermée de radios RRL transmet des données à une station distante STS ; toutes les données sont ensuite envoyées à la station de base via le modem cellulaire STS. Compatible avec les enregistreurs de données de la série Levellogger et LevelVent.



Échantillonneurs d'eaux souterraines



La pompe à vessie Solinst modèle 407 possède une vessie en PTFE sans PFAS très robuste, idéale pour sa fidélité. Cela assure l'absence de contact air/eau au cours de l'échantillonnage des eaux souterraines. Des vessies en PTFE à usage unique peu coûteuses sont également disponibles pour les applications à court terme.

Solinst propose des pompes en acier inoxydable 316 de 25 et 42 mm (1 et 1,66 pouce) de diamètre. Elles sont idéales les échantillonnages à débit faible et de détection de COV. Leur capacité de levage maximale est de 150 m (500 pieds). Les systèmes dédiés sont livrés avec tous les tubes et couvercles de puits nécessaires. Des enrouleurs portables sont également disponibles en option.

La pompe à double valve (DVP) modèle 408 est une pompe à entraînement par gaz adaptée aux utilisations à débit faible ou modéré à presque n'importe quelle profondeur et dans des diamètres étroits. En acier inoxydable, elle est disponible en diamètres de 42 ou 16 mm (1,66 ou 5/8 pouce).

Le gaz comprimé fourni par le contrôleur appuie sur la colonne d'eau contenue dans le tube d'entraînement, qui est au niveau statique, ce qui ferme la valve antiretour à la base de la pompe, et force l'eau à monter dans le tube de la ligne d'échantillonnage. Lorsqu'il est utilisé correctement, le « gaz d'entraînement » n'entre jamais en contact avec l'eau d'échantillonnage, ce qui produit des échantillons de COV de haute qualité.



Des enrouleurs portables et des têtes de puits dédiées sont disponibles pour les pompes à vessie et les pompes à double valve.

La micro pompe à double valve modèle 408M est d'une conception remarquablement compacte et flexible. C'est une pompe pneumatique basée sur le même principe que la pompe DVP, mais qui utilise des tubes coaxiaux en PTFE sans PFAS avec un filtre et des valves en acier inoxydable. Suffisamment compacte pour tenir dans des petits tubes de 13 mm (1/2 pouce) et dans les canaux d'un système Solinst CMT, la micro DVP est idéale pour l'échantillonnage à débit faible dans des diamètres étroits. Permet d'obtenir un débit de 20 à 200 ml/min à des profondeurs allant jusqu'à 73 m (240 pieds).





L'unité électronique de contrôle des pompes 464 régule l'alimentation en gaz comprimé des pompes pneumatiques à vessie et des pompes à double valve. Elle utilise 4 piles AA et fournit 125 psi (unité 250 psi également disponible). Des options de mode d'échantillonnage pré-réglé entièrement automatiques et jusqu'à 99 débits uniques créés par l'utilisateur peuvent être enregistrés. Le contrôleur peut également être utilisé manuellement, et sans piles.



Le compresseur 12 volts est léger et compact, idéal pour une utilisation sur le terrain. Il utilise toute source d'alimentation en courant continu de 12 volts, comme la batterie d'une voiture ou d'un camion. Le compresseur fonctionne à 150 psi avec un réservoir d'air de 7,6 litres (2 gallons US) pouvant atteindre 175 psi.



La pompe submersible Solinst 415 12V est un moyen efficace de purger et de prélever des échantillons d'eau souterraine dans des puits de surveillance de 2" de diamètre extérieur nominal.

La pompe submersible 12V et le contrôleur de pompe 12V sont légers, portables et faciles à installer, à déployer et à utiliser. Le design court et élégant de la pompe lui permet de s'adapter facilement aux puits qui ne sont pas toujours droits ou d'aplomb.

Le câble de la pompe submersible 12V se connecte au contrôleur de pompe 12V, qui se branche ensuite sur une source d'alimentation 12V. Il suffit de tourner le cadran du contrôleur de pompe 12V dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du contrôleur, ce qui fait tourner le moteur de la pompe plus rapidement et augmente le débit. un tube d'échantillonnage LDPE de 3/8" (9,5 mm) ID est nécessaire.

La pompe submersible Solinst 12V est capable de pomper les eaux souterraines à 36,5 m (120 ft) sous la surface du sol, avec des débits allant jusqu'à 13,5 L/min (3,6 US gpm) dans des conditions peu profondes.

Les taux élevés de purge et d'échantillonnage rendent la pompe submersible 12V idéale pour l'échantillonnage à l'aide de protocoles de purge à trois volumes ou pour la réalisation de tests à hauteur constante dans des environnements à K (conductivité hydraulique) élevé.



Échantillonneurs d'eaux souterraines



La pompe péristaltique 410 fonctionne jusqu'à la limite de la hauteur d'aspiration, ce qui permet de pomper sous vide ou de délivrer sous pression des liquides ou des gaz. Elle est idéale pour l'échantillonnage de vapeur ou d'eau dans les puits peu profonds et les eaux de surface. La pompe a un débit réversible, un taux de pompage variable et permet l'utilisation de tuyaux en silicone de 3/8" ou 5/8" (10 mm ou 16 mm). La conception de la tête de pompe permet de changer ou de remplacer facilement le tuyau. Le câble d'alimentation se fixe à n'importe quelle source de courant continu de 12 volts - pour la portabilité, ajoutez un support de batterie de 12 volts. La pompe peut délivrer de 40 ml/min à 3,2 L/min. Elle est résistante à l'eau, très compacte et simple d'utilisation, avec une poignée et une commande facile d'accès.



Les échantillonneurs à intervalles discrets 425 sont excellents pour obtenir des échantillons d'eau souterraine sans purge sous les couches de produits, à l'intérieur des couches de produits, et pour échantillonner à des profondeurs discrètes dans un puits. Le 425 est pressurisé à l'aide d'une pompe manuelle avant d'entrer dans le puits. Aucune eau ne circule dans l'échantillonneur au cours de la descente dans le puits. Lorsque la pression est relâchée, l'échantillonneur se remplit directement de la zone d'échantillonnage. **L'échantillonneur à intervalles discrets 425-D pour l'échantillonnage en profondeur** est disponible pour l'échantillonnage à des profondeurs immergées de 1200 m (4000 ft). Son fonctionnement est basé sur les principes de base de l'hydraulique.

404 Pompes à inertie sont idéales pour la dédicace. La pompe comprend une simple soupape de pied et une longueur de tube en polyéthylène, ce qui est très peu coûteux. L'échantillonnage à des profondeurs de 30 m (100 pieds) peut être effectué à la main.



Bailers 429 en acier inoxydable pour sources ponctuelles sont équipés d'un dispositif de libération facile de l'échantillon et de doubles clapets anti-retour en haut et en bas. Les clapets anti-retour empêchent l'eau à d'autres profondeurs de se mélanger à l'échantillon pendant la récupération. Les seaux pour sources ponctuelles sont disponibles en diamètres de 0,5", 1", 1,5" et 2" (12,7, 25,4, 38,1, 50,8 mm), et en longueurs de 2 à 4 pieds (610 mm et 1220 mm). Le câble 103 Tag Line avec câble marqué et Power Winder peut être utilisé pour faciliter le levage et l'abaissement de l'écope.



Le 428 BioBailer™ est une écope jetable à faible coût, fabriquée en PVC transparent biodégradable. Les plus grandes écopas ont un corps de 1,5" x 3 ft (38 mm x 91,5 cm) pour contenir plus d'un litre d'échantillon (1025 ml), tandis que les écopas de 3/4" x 3 ft (19 mm x 91,5 cm) contiennent 200 ml. Le corps transparent permet un contrôle visuel du contenu. Un dispositif de libération de l'échantillon est inclus avec chaque écope.



800 Packers basse pression sont simples, peu coûteux et se gonflent avec une pompe à main. Ils sont disponibles en version simple ou double et peuvent être descendus dans le puits à l'aide d'une corde ou d'un tuyau en PVC rigide. Le 103 Tag Line peut être utilisé comme ligne de sécurité marquée. Disponible dans des tailles adaptées aux puits et aux forages de 1,9" à 5" (48,3 à 127 mm) à une pression maximale de 345 kPa (50 psi) pour le petit packer et de 205 kPa (30 psi) pour le grand packer. Idéal pour isoler des zones de contrôle discrètes **Le mini obturateur pneumatique 800M** est léger, mesure 1 pied de long et est conçu pour se connecter facilement à la pompe submersible Solinst 415 12V. Il est également idéal pour effectuer des tests K de chute de tête dans des puits de 2" de diamètre extérieur nominal. Le 800M est disponible en tant que packer simple ou à chevauchement.



™BioBailer est une marque de commerce de Environmentally Suitable Products (ESP) Ltd.



Systèmes multiniveaux

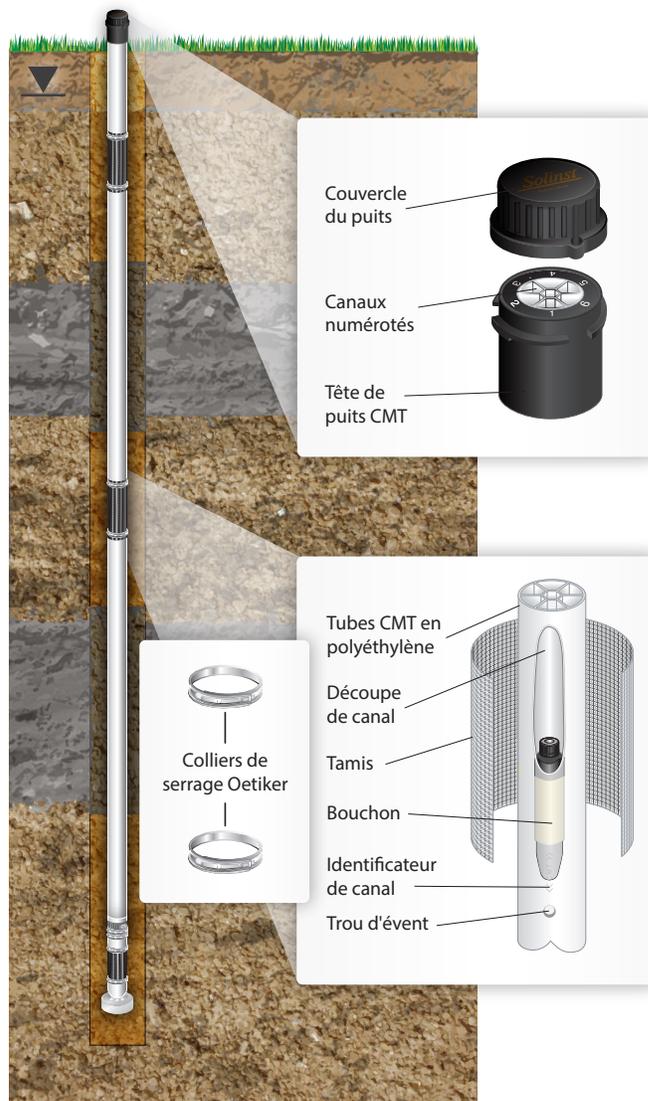


Le système multiniveaux CMT® modèle 403 offre la simplicité et le faible coût d'une installation de type ensemble complet, avec les avantages d'un remblai ou d'une étanchéité autour d'un tube unique, sans joints.

Le système CMT utilise un tube multicanaux continu en polyéthylène qui est fabriqué sur mesure sur le terrain, avec des crépines dans les zones d'échantillonnage désirées. Les systèmes CMT sont peu coûteux et faciles à installer. Une grande flexibilité de conception permet d'ajuster le nombre de ports de surveillance, l'emplacement de ces ports et la stratégie de surveillance sur le terrain.

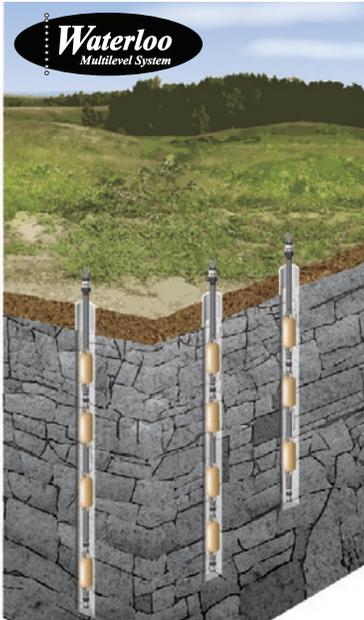
Surveillez jusqu'à 7 zones distinctes avec un système de 43 mm (1,7 pouce) et jusqu'à 3 zones distinctes avec un système de 28 mm (1,1 pouce). Il est possible de placer des paquets de sable et des joints fiables entre les zones en appliquant des méthodes de remblai standards, ou d'utiliser des cartouches de sable et bentonite dans le système à 3 canaux.

Solinst propose une formation CMT virtuelle gratuite qui fournit à la fois des instructions et des démonstrations pratiques pour la construction et l'installation du CMT. Les personnes qui participent au cours et le terminent en personne ou en ligne deviennent des "entrepreneurs CMT formés" et peuvent être répertoriés sur le site web de Solinst.



Installation typique de 3 ou 7 canaux CMT utilisant des couches de bentonite et de sable remblayées depuis la surface.





Pourquoi un système multiniveaux ? Les systèmes multiniveaux fournissent des échantillons d'eaux souterraines de plusieurs zones à des profondeurs spécifiques (orifices de prélèvement), ce qui permet de maximiser la quantité d'information obtenue à partir d'un trou de surveillance unique. Un transect de systèmes multiniveaux dans un site permet d'identifier plus clairement les zones présentant une concentration maximale.



Composants d'un système Waterloo System standard, y compris des garnitures d'étanchéité, un orifice de prélèvement (deux tiges), une gaine de protection en PVC, un bouchon de base en PVC et un collecteur

Les niveaux d'eau peuvent être établis avec excellente précision et les échantillons prélevés à l'aide d'équipement portable de petit diamètre disponible auprès de Solinst. Des joints de tête de puits spéciaux sont également disponibles pour permettre l'échantillonnage de vapeurs.

Breveté. CMT® est une marque déposée de Solinst Canada Ltd.

Le système multi-niveaux 401 Waterloo permet une surveillance détaillée des eaux souterraines de plusieurs zones dans un seul forage. Le système est modulaire pour permettre aux ports d'être situés avec précision dans les zones de surveillance souhaitées. Les zones sont isolées de façon permanente par des packers ou des joints et chaque port est connecté individuellement à la surface.

Les orifices de prélèvement peuvent être équipés de transducteurs dédiés, de pompes à vessie ou de pompes à double valve. Les orifices

de prélèvement peuvent être équipés d'un tube de surveillance qui est laissé ouvert pour utilisation avec un équipement portable de petit diamètre, comme une sonde de niveau d'eau 102 ou Mini 102 et une pompe à inertie de petit diamètre, une pompe péristaltique ou une micropompe à double valve.

Les orifices de prélèvement, les garnitures d'étanchéité et les gaines de protection sont assemblés, selon le cas, dans un train de gaines de protection en acier inoxydable ou en PVC étanche. Les systèmes modulaires Waterloo Multilevel System permettent une personnalisation complète de chaque application. Ils peuvent être installés verticalement ou en diagonale. Leur installation ne nécessite pas d'appareil de forage. La surveillance est rapide et efficace, surtout lorsque des équipements dédiés sont utilisés.

Breveté.



Biorémédiation

Le **703 Waterloo Emitter™** est un dispositif simple et peu coûteux permettant la libération contrôlée d'oxygène ou d'autres amendements pour encourager et soutenir la croissance des micro-organismes, nécessaire à la biorestauration en place des eaux souterraines contaminées.

Idéal pour la diffusion d'oxygène afin d'améliorer la biorémédiation des BTEX et MTBE. Les émetteurs fournissent une biodisponibilité immédiate d'oxygène moléculaire pour l'amélioration de la biodégradation aérobie, sans perte de gaz d'amendement due au bullage.

Disponibles pour les puits et les forages de 2", 4" et 6" (50, 100 et 150 mm), les émetteurs sont faciles à installer et à retirer. Ils ne nécessitent pas de surveillance et d'attention constantes, ni d'électricité.

Breveté.



table de terrain pour puits modèle 880

Accessoires de terrain

Les **tables de terrain 880** permettent de garder votre équipement organisé. Solinst propose deux types de tables de terrain pratiques. Toutes deux sont compactes et faciles à transporter et sont livrées avec leur propre sac de transport. Les tables de terrain sont utiles pour maintenir vos instruments hors du sol et fournissent une surface propre, sèche, solide et plate pour déployer et stocker vos outils de terrain.

Solinst propose une table de terrain pour puits ainsi qu'une table de terrain autonome pour répondre à vos différents besoins en matière de surveillance. Ce sont des accessoires de terrain pratiques qui peuvent être ajoutés à toute commande d'équipement Solinst et expédiés directement sur votre site si nécessaire.



Équipement à poussée directe

Les piézomètres à pointe de mesure sont idéaux pour les études de site initiales. Ils permettent une évaluation de site à faible coût et avec perturbation réduite, afin de déterminer la présence éventuelle de contaminants dans des trous de forage temporaires. Les échantillons d'eaux souterraines peuvent être prélevés de plusieurs zones à des profondeurs spécifiques sur un site, afin de fournir des données haute résolution, rapidement.

Les piézomètres à pointe de mesure modèle 615 sont idéaux pour les études de site initiales, la délimitation de panaches de contamination et les points de mini-puits à faible coût. Ils sont excellents pour l'échantillonnage d'eaux souterraines ou de gaz du sol, la surveillance de réservoirs de stockage de gaz souterrains et les points d'aspersion. La pointe de mesure en acier inoxydable a un filtre à mailles de 50 meshes et une colonne montante NTP de 19 mm (3/4 pouce). Il est possible d'utiliser un tube d'échantillonnage interne si des échantillons de plus grande qualité sont nécessaires. Également disponible pour la surveillance multiniveau pour un maximum de 6 zones dans un lecteur, en utilisant les ports 615 ML.

Le piézomètre à tube modèle 601 est excellent pour prendre des mesures de niveau d'eau. Sa pointe en PVC est conçue pour s'enfoncer facilement dans des sables très meubles à la base d'un trou de puits ou pour être enfoui dans le remblai de trous de prospection et de trous pré taraudés. Il utilise un filtre poreux en polyéthylène à l'intérieur d'une pointe perforée en PVC, qui se connecte à la surface à l'aide d'extensions en PVC de 19 mm (3/4 pouce) de diamètre intérieur.



Piézomètres à pointe de mesure modèle 615



Piézomètres à tube modèle 601



ON THE LEVEL

Consultez notre blog pour des mises à jour régulières !

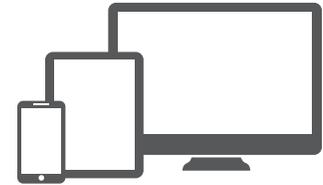
- Lisez des études de cas intéressantes et voyez comment les autres utilisent les produits Solinst dans leurs applications
- Découvrez comment Solinst aide les organisations caritatives et autres par le biais de dons
- Déterminez quels produits Solinst conviendront le mieux à votre prochain projet dans nos postes de comparaison
- Consultez les bulletins techniques utiles et obtenez des conseils sur l'application des produits
- Découvrez les nouvelles versions des produits et les conseils utiles concernant leur utilisation
- Inscrivez-vous à nos e-mails et recevez les éditions numériques de notre Lettre d'information SUR LE NIVEAU

Vous avez des applications ou des projets intéressants à partager ? Nous serions ravis de les connaître !

<https://www.solinst.com/onthelevel-news/>

Connectez-vous avec nous

- Consultez nos brochures et nos fiches techniques pour plus de renseignements
- Téléchargez les dernières versions du logiciel et firmware Solinst GRATUITEMENT
- Accédez à des instructions, des guides d'utilisation et des conseils d'utilisation de nos produits
- Lisez nos bulletins techniques, des documents et articles utiles et intéressants de l'industrie
- Demander un devis pour des produits Solinst



www.solinst.com



ON THE LEVEL
Lisez notre blog et
notre newsletter



Webinaires Participez à
une séance d'information
sur le produit ou
d'apprentissage



Salons Venez visiter notre
stand lors d'événements
de l'industrie



Nouvelles et mises à jour
Inscrivez-vous à notre flux RSS



Notifications para email
Arbonnez-vous ou inscrivez-
vous à notre liste de
notifications électronique



Vidéos Regardez des
conseils produits



Contactez-nous
Support GRATUIT +1 (905)
873-2255 +1 (800) 661-2023
instruments@solinst.com



Venez nous voir
35 Todd Road
Georgetown, ON
Canada L7G 4R8



Partagez-nous
Connectez-vous avec
d'autres personnes
de l'industrie





www.solinst.com

Solinst Canada Ltd., 35 Todd Road, Georgetown, Ontario, Canada L7G 4R8

Tél. : +1 (905) 873-2255 ; (800) 661-2023 Fax: +1 (905) 873-1992 ; (800) 516-9081 E-mail : instruments@solinst.com