


## Station de télégestion offrant une solution M2M à faible coût

Les divers paramètres du site sont surveillés, enregistrés et transmis par les réseaux 2G (SMS/GPRS) ou 3G. Le Cello 4S fournit une large gamme d'applications à destination des Utilities et l'industrie.

### Principales caractéristiques

- Existe dans options suivantes: version 2 pressions, 8 entrées logiques ou analogiques programmables par l'utilisateur et 2 sorties indépendantes 12 Volt commutées pour alimenter des boucles 4-20mA.
- Facile à mettre en œuvre grâce à l'interface innovante de communication  WiFi de Technolog.
- Communication bidirectionnelle prouvée, avec fonction automatique de récupération de données manquantes assurant une grande fiabilité des données et permettant la configuration du produit à distance.
- Configuration à distance, surveillance et contrôle via un logiciel PMAC sur poste de travail ou serveur ou une plateforme internet WaterCore.
- Mesure de la température de l'eau.
- Facilite une modulation de pression en boucle fermée des vannes de régulation aval ou amont ou encore des pompes à vitesse variable.
- Fonctions d'alarmes avancées sur profil et dépassement de seuil.
- Surveillance et mesure précise du niveau de la batterie, permettant l'optimisation de la maintenance et de la gestion du parc de matériel.
- Détection de mouvements, facilitant les maintenances préventives programmées, le suivi du matériel et une meilleure gestion de l'intégrité des données critiques pour le reporting.
- De conception basse consommation assurant une durée de vie typique de la batterie supérieure à 5 ans. Compatible avec une alimentation externe par pile.
- Détection à haute fréquence (100 Hz) des transitoires de pression importante dans la longévité et la modélisation du réseau.
- Robuste, mobile et étanche avec un indice IP68.
- Compatible avec le protocole WITS (Water Industry Telemetry Standard).





# Spécifications techniques

## Options de fabrication standard

<b>Entrée</b>	<b>2i</b> - Configurable pour un maximum de 2 entrées logiques ou analogiques <b>1P2i</b> - Configurable pour 1 pression et jusqu'à 2 entrées logiques ou analogiques <b>2P2i</b> - Configurable pour un maximum de 2 entrées pressions et jusqu'à 2 logiques <b>1P7i</b> - Configurable pour 1 entrée pression et jusqu'à 7 entrées logiques ou analogiques (sur demande) <b>8i</b> - Configurable pour un maximum de 8 entrées logiques ou analogiques; permettant une alimentation flash 12v
<b>Capteurs de pression</b>	<b>Valable uniquement pour les versions 1P2i, 2P2i et 1P7i</b> <b>Échelle de mesure :</b> 0 - 100m, 0 - 200m; 0 - 10bar, 0 - 20bar; 0-150psi, 0-300psi <b>Résolution Programmable :</b> +/- 0.5% ou +/- 0.1% - Supporte l'enregistrement de pression moyenne et statistique (min, max, moyenne, écart-type) selon des intervalles prédéfinis
<b>Sorties</b>	<b>Valable pour la version 8i uniquement :</b> 2 sorties logiques indépendantes pour le pilotage d'alimentation de capteur externe, et activation de signal d'alarme Tout Ou Rien (niveaux bas et haut à 0 et 3v, actif bas, impédance de sortie 100 kohms) ou deux sorties indépendantes 12 volts commutées pour alimenter des boucles 4-20 mA

## Spécification standard - commune à toutes les variantes

<b>Entrées logiques</b>	<b>Type d'entrées configurables :</b> Tension, Évènement, État, Comptage, Fréquence et Encodeur <b>Digital :</b> Impulsions comptées et enregistrées à intervalles prédéfinis. Horodatage des Évènements et État <b>Entrée Fréquence :</b> TOR ou impulsion, fréquence maximum 16kHz, échantillonnage programmable <b>Entrée Analogique :</b> 0 - 2.5V avec une résolution standard de 0.01V, <1mV avec l'option 8 voies
<b>Modem</b>	<b>Antenne interne :</b> Avec une option antenne externe - 2G / 3G, option permanent de connection sur réseau 2G <b>SIM :</b> Carte SIM remplaçable par l'utilisateur
<b>Transmission de données</b>	<b>Type :</b> 2G / 3G <b>Fréquence :</b> 1 minute à 1 mois à une date et heure programmables - Option WITS (configuration en usine)
<b>Mémoire</b>	<b>Capacité :</b> 512Ko, répartie entre les voies selon l'utilisation (max 64Ko par voie) <b>Type :</b> État solide, non-volatile
<b>Horloge</b>	<b>Type :</b> Horloge calendaire à cristaux liquides avec prise en compte des années bissextiles - Option de synchronisation de l'horloge au réseau GSM local à intervalles réguliers
<b>Alimentation</b>	- Batterie lithium interne, remplaçable par l'utilisateur. Durée de vie typique > 5 ans suivant l'utilisation - Batterie lithium externe haute capacité, remplaçable par l'utilisateur
<b>Enregistrement</b>	<b>Fréquence :</b> Programmable entre 1 seconde et 1 heure <b>Stockage de données :</b> Mémoire tournante ou mémoire pleine
<b>Appel sur alarme</b>	- 4 Alarmes de dépassement de seuil et de profil avec hystérésis et persistance, indépendamment configurable sur chaque voie - Option de transmission plus fréquente sur déclenchement d'alarme
<b>Environnement</b>	<b>Température de fonctionnement :</b> -20°C à +50°C <b>Indice de protection :</b> IP68 (immersion à 1m de profondeur pendant 24 heures)
<b>Boîtier</b>	<b>Dimensions (mm) :</b> 149 x 146.5 (h) <b>Poids :</b> 0.750 kg

