

SOFREL S4W

Contrôle, automatisme et gestion à distance d'ouvrages hydrauliques

Pompage, Traitement eaux potable et usées, Poste de relevage, Réservoir



*4G disponible pour l'Europe, l'Afrique, le Moyen Orient.
Pour les autres zones géographiques nous contacter.

TÉLÉGESTION DES INSTALLATIONS

- Horodatage des informations à la source
- Calculs, archivage, bilans, seuils
- Gestion d'alarmes
- Monitoring permanent
- Pilotage automatique des actionneurs
- Inter-sites

CONTINUITÉ ET SÉCURITÉ DE COMMUNICATION

- Redondance du support communication
- Optimisation du choix de l'opérateur
- Cybersécurité intégrée
- Secours batterie

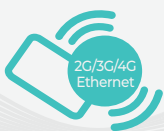
SIMPLICITÉ

- Installation et configuration
- Visualisation/exploitation des données sur PC, tablette & smartphone
- Afficheur graphique tactile plug & play
- Fonctions métiers Eau Potable et Eaux Usées

LES + PRODUITS

- Modem 4G*/3G/2G et port Ethernet intégrés
- Fiabilité et robustesse
- Atelier d'automatisme inclus
- Exploitation facilitée grâce au serveur web et afficheur tactile
- Simplicité de paramétrage (graphique et intuitif, tutoriels)
- Interface graphique Poste de Relevage

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :



Modems
intégrés



Simplicité



Cybersécurité



Secours batterie &
double support



Garantie



S4-Manager

Caractéristiques techniques et fonctionnelles

| Descriptif matériel | |
|-------------------------------|---|
| I/O par type de boîtier | Dual : 8DI / Small : 8DI - 2AlmA - 2DO / Medium : 12DI - 2AlmA - 4DO / Large : 16DI - 4AlmA - 4DO |
| 2 ports USB | Terminal - Afficheur (SOFREL S4-Display) |
| Alimentation externe | 24 V DC Alimentation externe (Batterie 12V) |
| Connectique | Borniers à ressort |
| Dimensions L x H x P | 195 x 125 x 63 mm |
| Température de fonctionnement | -20 à +70 °C |
| Modules Extension (option) | Jusqu'à 3 modules COM : RS232 / RS485(i) / EDF / DL / RD-RTU2 / Badge HID Jusqu'à 10 modules IO : 16DI / 8DI / 8AIT° / 4AIT° / 8DO / 4DO / 8AI mA / 4AI mA / 8AO / 4AO / 8AIV / 4AIV Module prolongateur de bus : EXT |
| Afficheur S4-Display (option) | Afficheur graphique tactile 5" et 7" Synoptiques dédiés Poste de Relevage, courbes, journal alarmes... |

| Caractéristiques techniques | |
|-----------------------------|--|
| Entrée / Sorties | Entrée DI : TOR : No / Nf - Comptage : 250 Hz Entrée AI : Capteur 4-20mA (téléalimentation) - Précision 0,1% (25°C) / 0-10V Sortie DO : Pouvoir de coupure : 3,6 VA (24V maxi - 150mA maxi) - 1 sortie « chien de garde » Sortie AO : 0-20 mA / 0-10V |
| Communications | Modem 4G/3G/2G - Ethernet 100BT - prise RJ45 Série : RS232 TX/RX/RTS/CTS/RS485(i) : série multipoint avec ou sans isolation (jusqu'à 60 équipements Modbus) DL : ligne privée - RD-RTU2 : Module HF869 Mhz déporté via RS485 Liaison Télé Information Client de distribution (Type Enedis) Badge HID : Lecteur et badges (RFID ou dématérialisés sur smartphone) |

| Descriptif fonctionnel | |
|--|--|
| Nombre d'information gérées | Jusqu'à 2000 informations |
| Calculs | Seuils, formules, débits moyens, tables de conversion |
| Bilans | Calculs : différence, maxi, mini, valeur courante (index), mise à l'index Périodes : heure, jour, hebdo, mois - Réglables |
| Archivage | Logique : sur changement d'état - Bilan : lors de la production Archivage modulable des informations numériques (profondeur 1 an et 1,5 million d'archives) |
| Automatisme | Temps de cycle paramétrable - 20ms par défaut Langages : Ladder - ST - FBD - SFC (Grafcet). Atelier au standard IEC 61131-3 Mémoire programmes : 2 Mo Bibliothèque de fonctions métier : archivage spécifique, gestion des badges (homme isolé - intrusion) |
| Paramétrage graphique du Poste de relevage | Automatisation du pompage : Commande pompage, permutation pompes, anti-anneau de graisse et anti-dépôts Efficacité de pompage : temps de marche groupes de pompes, suivi débit moyen, recherche pompe usée, recherche pompe bouchée Efficacité hydraulique : Débit entrant, volume pompé cumulé, suivi des débordements, calcul Eaux Claires Parasites |
| Report d'alarmes | Déclenchement : Apparition/Disparition sur une information logique configurée en alarme Séquence d'alarme configurable (PC, SMS, email) - 20 séquences de 14 destinataires Gestion des calendriers de report - 20 calendriers (10 dérogations) - calendrier de substitution Acquit global : Poste central ou exploitant (S4-View, serveur web, S4 Display / Une information d'acquit globale) |
| Protocoles de communication | Protocole LACBUS RTU, Syslog |
| Fonction Réseaux | Basculement automatique sur le réseau cellulaire en cas de perte du réseau Ethernet Aide au choix de l'opérateur télécom selon les critères prédéfinis |
| Serveur Web | Éditeur de synoptiques intégrés (jusqu'à 60 synoptiques par équipement) HTML 5 - Exploitation sur tablettes, PC, Smartphones (distant et local) Export des archives au format CSV |

| Cybersécurité intégrée et écosystème | |
|--|--|
| Authentification des utilisateurs | Comptes individuels avec login, mot de passe administrables à distance (SOFREL S4-Manager) - Liaison Active Directory |
| Authentification des systèmes connectés | Authentification mutuelle par certificat électronique Gestion de plusieurs environnements (outils de configuration et de diagnostic - S4Tools & S4View) |
| Confidentialité et intégrité des données | Chiffrement des communications (TLS V1.2) - Signature des configurations et logiciels |
| Traçabilité | Journal de fonctionnement - Etat du matériel - Mise à jour Syslog |

| Normes | |
|-------------------------------|---|
| Sécurité électrique | EN 62368-1 : Choc électrique, danger de transfert d'énergie, incendie, dangers mécaniques et thermiques |
| Télécommunications | ETSI EN 301 511 : (2G) - ETSI EN 301 908 : (3G) - ETSI EN 301 908-13 (4G) ETSI EN 300 220-1 / ETSI EN 300 220-2 : Module Radio RDRTU-2 (500 mW) |
| Compatibilité | EN 55032 : Émission des appareils de traitement de l'information (appareils classe A : CISPR16, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3), EN 55024 : Immunité aux ondes de choc (surtensions, foudre) de niveau 4 (EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-29) |
| Protection de l'environnement | Directives DEEE : 2012/19/UE |