

5.4 Télécontrôle

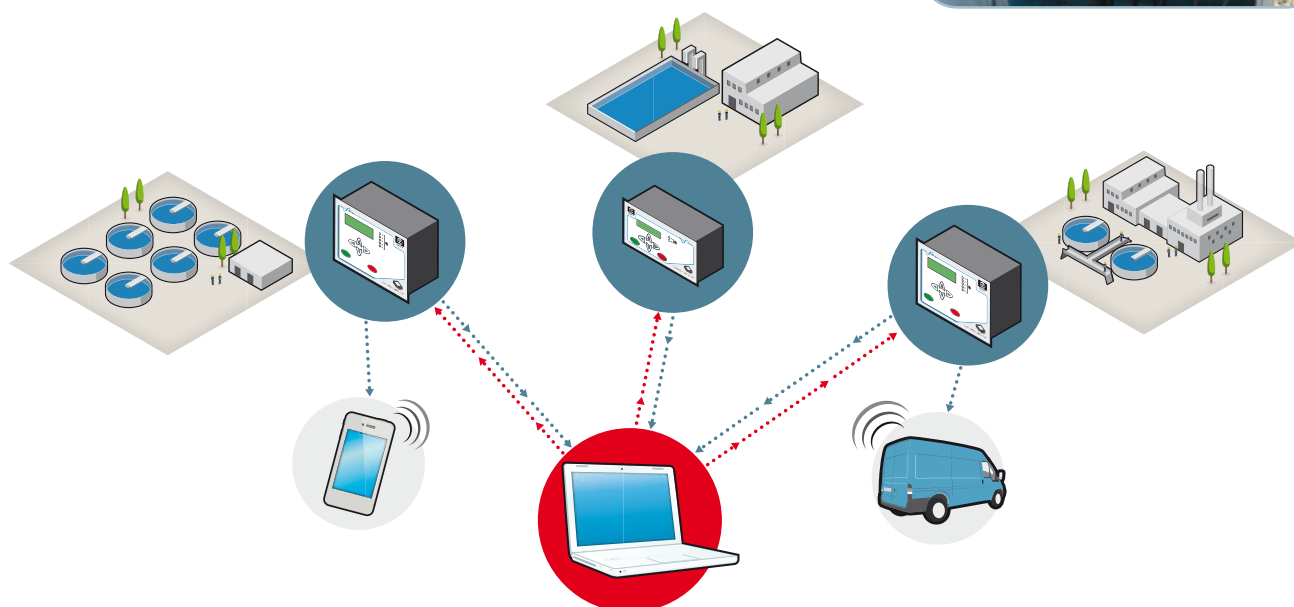
Les systèmes de télécontrôle à microprocesseur constituent aujourd'hui un instrument indispensable pour la gestion des installations de traitement des eaux.

Les avantages qui dérivent de l'utilisation de systèmes de contrôle à distance sont nombreux et sont surtout dus à la possibilité de recevoir et d'envoyer des données à distance et en temps réel.

Il est ainsi possible de gérer plusieurs installations en même temps et d'agir rapidement en cas d'anomalie, ce qui permet de réduire les coûts dérivant des interventions programmées.

De plus, la possibilité de distribuer uniformément la charge de travail aux différentes machines installées garantit une optimisation des consommations et de l'usure des composants tournants, qui se traduit par une réduction des frais pour pièces de rechange et main-d'œuvre.

La sauvegarde, dans un fichier d'historique, des données significatives des pompes installées permet d'en contrôler constamment les paramètres de fonctionnement et de planifier les interventions d'entretien de manière à éviter tout arrêt indésirable de l'installation.



Sécurité avant tout

L'utilisation de systèmes « intelligents » se traduit également par une augmentation des niveaux de sécurité. La gestion des alarmes liées aux paramètres de fonctionnement permet de recevoir des signalisations et d'intervenir immédiatement en cas de comportements anormaux tels que, par exemple, le dépassement des niveaux de seuil, le fonctionnement à sec, la pénétration indésirable d'eau dans la chambre à huile des garnitures mécaniques, avant que ces mêmes phénomènes ne menacent le bon fonctionnement de l'installation.

Une entrée spécifique est en outre destinée à la signalisation d'intrusions externes pour permettre d'éviter la modification indésirable des configurations de la part du personnel non autorisé et pour assurer ainsi une gestion en toute sécurité.



COMMANDER 20-50

Système de télécontrôle

COMMANDER est une unité à microprocesseur à intégrer au tableau électrique de contrôle en mesure de gérer le fonctionnement d'installations.

COMMANDER est disponible en 2 versions : COMMANDER 20 pour la gestion de 2 pompes maximum et COMMANDER 50 pour le contrôle de 5 pompes maximum.

L'utilisation est simplifiée grâce à un menu qui guide pas à pas les opérations de configuration et de sélection des différentes fonctions.

L'utilisateur dispose d'un afficheur à cristaux liquides qui visualise les informations relatives à l'installation et d'un clavier lui permettant de configurer les paramètres de fonctionnement.

Les fonctions programmables pour la gestion de l'installation sont les suivantes :

- vidage ou remplissage, en fonction du signal fourni par une sonde et des seuils de mise en marche et d'arrêt;
- gestion des pompes en groupe, en mode alterné, en fonction du nombre de mises en marche ou du temps maximum de fonctionnement en continu;
- contrôle du nombre de pompes en fonction pour éviter toute absorption électrique excessive;
- actionnement d'une pompe d'urgence qui remplace une pompe en panne par une pompe configurée par l'utilisateur;
- retard de mise en marche entre une pompe et l'autre pour éviter les pics d'absorption;
- fonctionnement prolongé pour favoriser le nettoyage de la cuve et de la surface du liquide;
- mise en marche périodique en cas d'arrêts prolongés afin d'éviter le blocage de la pompe;
- fonctionnement des pompes en mode continu (s1) ou discontinu (s3/s9).

Les fonctions activables pour la gestion des alarmes et des anomalies sont les suivantes :

- signalisation d'anomalies sur les pompes avec arrêt en cas de panne bloquante (pénétration d'eau dans le carter des garnitures mécaniques, pénétration d'eau dans le compartiment moteur, intervention protection thermique, absorption excessive, défaut de phase dans l'alimentation électrique, démarrage manqué de la pompe);
- signalisation échéance de l'entretien programmé pour nombre d'heures de fonctionnement/démarrages atteint;
- signalisations provenant des canaux auxiliaires d'acquisition analogiques et numériques (dépassement des seuils configurés pour chaque canal en entrée);
- gestion des seuils et des flotteurs de niveau superminimum et supermaximum en cas de panne de la sonde de niveau;
- signalisation panne de secteur;
- déclenchement du relais magnétothermique sur le tableau électrique de commande (overload);
- signal d'ouverture du tableau électrique ou d'intrusion dans l'installation.

Signal de batterie d'urgence déchargée COMMANDER enregistre les données historiques dans la mémoire interne ou sur le PC :

- temps de fonctionnement total par pompe;
- nombre de démarrages par pompe;
- données issues des canaux auxiliaires;
- historique des alarmes divisées par pompe et par typologie il est possible de connecter l'unité commander à une sonde de niveau piézocapacitive, piézorésistive ou à ultrasons.

Pour une meilleure sécurité, COMMANDER gère également deux flotteurs d'urgence positionnés dans la cuve à la hauteur du niveau supermaximum (au-delà duquel il y a risque de déversement) et superminimum (au-dessous duquel les pompes fonctionnent à sec).

En cas de panne de la sonde, les flotteurs d'urgence garantissent quoiqu'il en soit le fonctionnement de l'installation et l'unité COMMANDER signale l'anomalie en temps réel par le biais d'une alarme sonore-visuelle, avec signalisation sur l'ordinateur à distance au moyen du SW COMMANDER et, en cas d'installation du module GSM (en option) dans le dispositif, via SMS sur le téléphone portable du personnel chargé de l'entretien.

COMMANDER peut envoyer tous les messages d'alarme via SMS à un maximum de 3 numéros de téléphone différents. Le logiciel signale également l'épuisement du crédit résiduel sur la carte SIM.

L'option de redémarrage automatique assure la continuité de fonctionnement de l'installation après une éventuelle coupure de courant ou en cas de distractions de la part des opérateurs.

Une option spécifique arrête par contre l'installation en empêchant tout redémarrage indésirable des pompes en cas d'intervention d'entretien.

L'unité COMMANDER dispose de 4 canaux analogiques et de 3 canaux numériques auxiliaires en entrée prévus pour la connexion de capteurs ou de transducteurs pour la lecture des paramètres mesurables des fluides, par exemple :

- indicateurs de niveau;
- indicateurs de débit;
- pH-mètre;
- indicateurs d'oxygène;
- indicateurs de densité;
- ampèremètres.



Photo indicative du produit

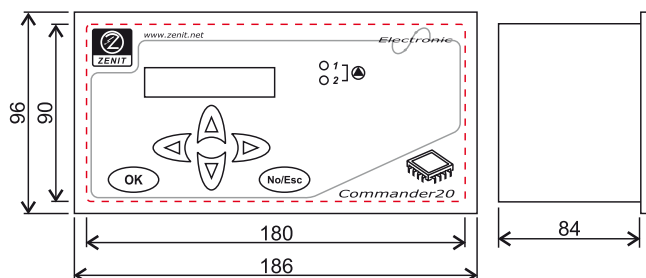
Caractéristiques techniques

	Commander20	Commander50
Afficheur à 2 lignes	●	●
Afficheur à 4 lignes	●	●
Indication état de la pompe sur panneau frontal (allumée/éteinte/alarme) par voyant lumineux	●	●
Langue des menus sélectionnable	●	●
Gestion d'un maximum de 2 pompes	●	●
Gestion d'un maximum de 5 pompes	●	●
Gestion niveau supermaximum	●	●
Gestion niveau superminimum	●	●
Gestion démarrage et fonctionnement prolongé en mode alterné	●	●
Gestion pompe d'urgence	●	●
Alarme pénétration d'eau dans le carter des garnitures	●	●
Alarme pénétration d'eau dans le compartiment moteur	●	●
Alarme surchauffe pompe	●	●
Alarme coupure de phase	●	●
Alarme panne de secteur	●	●
Alarme déclenchement relais magnétothermique sur le tableau électrique (OVERLOAD)	●	●
Alarme entrée intrus	●	●
9 relais ON/OFF supplémentaires programmables et actionnés par les entrées analogiques	●	●
2 relais inverseurs N.F./N.O. supplémentaires programmables	●	●
4 entrées analogiques programmables avec seuils d'intervention	●	●
Relais ON/OFF pour la commande des pompes	●	●
Relais pour la gestion de l'alarme sonore/visuelle	●	●
Entrée pour la sonde de niveau	●	●
Entrée numérique pour contacteur général à impulsions	●	●
Sortie analogique pour répéter le signal de la sonde	●	●
Sortie port série LOCAL RS232	●	●
Sortie port série HOST RS485	●	●
Module GSM avec antenne et 3 chiffres mémorisables	●	●

● De série ● En option ● Non disponible

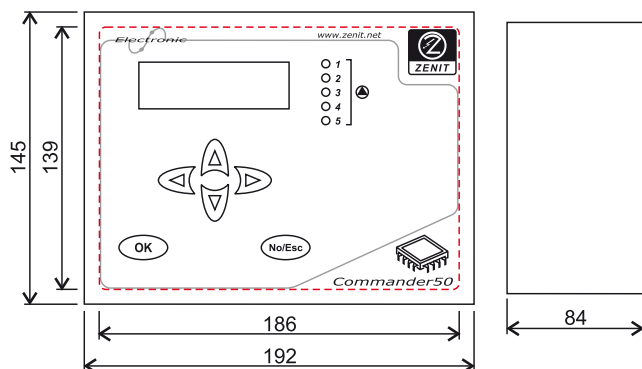
Dimensions d'encombrement

Commander20



Dimensions et le poids sont indicatives

Commander50



COMMANDER SW

Logiciel de gestion de l'installation

SOFTWARE COMMANDER, est le programme spécifique qui, une fois installé sur votre PC, visualise et gère la situation de l'installation en temps réel en permettant d'en modifier les paramètres de fonctionnement. Pour une consultation à distance du fonctionnement de la station, une ou plusieurs unités COMMANDER peuvent être gérées, sous forme graphique et alphanumérique, par COMMANDER SW.

Ce même logiciel permet en outre de contrôler l'état et les paramètres de fonctionnement de plusieurs unités distribuées sur le territoire.

La communication entre PC et unité COMMANDER par :

- port série local câble RS232 (de série);
- interface câble RS485 (option);
- modem GSM (option remplaçant le RS485).

