



GESTION CENTRALISÉE D'EAU CHAUDE ET D'ÉNERGIES

APPLICATIONS STANDARDS ET NON STANDARDS

e-LESS[®]
Lacaze Energies Smart System



Conformité CE
• 2014/35/UE
• 2014/68/UE

MODELES DISPONIBLES ET TARIFS

Poste prépondérant dans le bilan énergétique, la production d'eau chaude est source d'économies d'énergie lorsqu'elle est optimisée. Avec l'e-LESS[®], le pilotage, la surveillance de vos installations de production et de stockage d'eau chaude, et l'automatisation de certaines opérations de maintenance, vous permettront d'obtenir des performances optimales et maîtrisées. Evolutif et convivial, l'e-LESS[®] vous surprendra aussi par ses capacités de communication (accès distants).

Système standard

- Affichage rétro-éclairé de 2"4 128 x 64 pixels, 4 lignes.
- Un clavier de 20 touches IP65.
- Alimentation ; 24 VDC/8 mA.
- Consommation max 6 W.
- Entrées TOR 24 VDC.
- Entrées 4-20 mA pour tous types de sondes et de capteurs.
- Relais TOR 30VDC, 250 VAC 1A.
- Port de communication RS485.
- Suivant version, carte Ethernet + carte SD 2 Go.

Nombreuses options possibles suivant applications.

Fonctions de base communes paramétrables

- Commande des équipements et organes de sécurité :
 - éléments chauffants (relance automatique ou manuelle),
 - brûleurs gaz (Hydrogaz[®]),
 - pompes simples ou doubles (homogénéisation par ex.),
 - électrovannes (chasses rapides),
 - vannes motorisées (régulation de circuits de chauffage)
- Régulation de température T.O.R., P.I.D. ou par pilotage de vanne 3 voies (suivant application).
- Pilotage et gestion des chocs thermiques (lutte anti-légionelles),
- Gestion des alarmes (T°, consommation d'eau, débit instantané, pression).
- Arrêt des équipements en cas de défauts (mémorisés).
- Comptage détaillé des consommations d'ECS, énergies, temps de chauffe, températures, alarmes.
- Choix du mode de communication : via Modbus RS485 ou TCP-IP sur demande.
- Accès local et distant protégés par mot de passe.

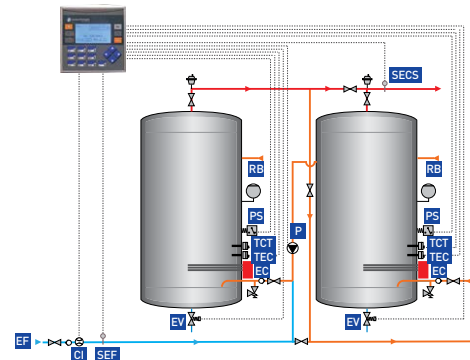
Nota : l'obtention de certaines informations est conditionnée par la présence d'appareils de mesure optionnels.

Fonctions avancées (suivant version)

- Accès à distance Ethernet (serveur intégré, ne nécessitant aucun logiciel de supervision) :
 - Accès protégés par mot de passe,
 - Visualisation de l'état des entrées/sorties et des défauts,
 - Changement des consignes,
 - Paramétrage des alertes par messagerie électronique.
- Envoi automatique de messages d'alertes par E-mail ou SMS.
- Enregistrement des données de fonctionnement sur carte Micro-SD (températures, compteurs, états de périphériques, défauts).

Exemple de production d'eau chaude sanitaire (jusqu'à 2 ballons en série) avec le e-LESS-NB1.

Températures mesurées par sondes PT100 et régulées par thermostats.



	ELSNB1	ELSN1	ELSEC1
Nombre de ballons maxi (chaudière pour CE1 - échangeur pour EP1)	2	3	1
ALARMES			
Alarme défaut pour chaque thermostat de sécurité (TSC)	•	•	•
Alarmes haute et basse sur la distribution d'ECS (SECS / SEC pour version EP1) ou de l'eau de chauffage sur la chaudière (SEC)	•	•	•
Alarme défaut pour un ou plusieurs pressostat (PS)	•	•	•
Alarme défaut pour chaque pressostat (PS)		•	
Alarme défaut contrôleur de débit (CD)			•
Alarme défaut d'une ou plusieurs pompes	•	•	•
Temporisation d'activation de chaque défaut (P ou P1,P2, sauf version EP1 pour P3)	•	•	•
Arrêt d'urgence suivant version, en cas de gel, surchauffe, absence de débit ou de pression	•	•	•
COMPTAGES, MESURES			
Contrôle et mesure du niveau d'ensoleillement (W/m ² - sonde SE)			
Comptage du volume d'eau consommé avec RAZ (CI)	•	•	
Compteur d'énergie d'appoint kWh avec RAZ (SEF/SBS) - Bilan thermique			
Compteur d'énergie totale consommée kWh avec RAZ (SEF/SECS)	•	•	•
Compteur horaire de fonctionnement pour chaque élément chauffant ou pour chaque étage de puissance de la chaudière avec RAZ	•	•	•
PILOTAGES			
Pilotage de chaque élément chauffant par le thermostat (TEC)	•		
Pilotage de chaque élément chauffant par sonde PT100 (3 ou 6 étages sur la chaudière suivant puissance)		•	•
Pilotage de la pompe simple de charge (P2)			
Pilotage de la pompe simple ou double de charge (P2)			
Pilotage de la pompe simple d'homogénéisation (P3, P) ou de circulation (P)	•	•	
Pilotage de la pompe simple ou double d'homogénéisation (P3, P) ou de circulation (P)			
Pilotage des électrovannes sur vidange (chasses rapides)	•	•	
Pilotage de la vanne 3 voies de régulation			
Pilotage à distance de la chauffe par contact sec (si désactivé, relance de jour possible)		•	•
RÉGLAGES, PROGRAMMATIONS			
Réglage des seuils d'enclenchement des pompes (différentiel circuits solaire et sanitaire)			
Limitation de la température des panneaux solaires (CS)			
Programmation de l'heure de démarrage et de la durée du choc thermique	•	•	
Réglage de la température de consigne sur chaque appareil (thermostat TEC)	•		
Réglage et régulation de la température de consigne et de l'hystérésis sur e-LESS [®] pour chaque appareil (sonde PT100-SEC)		•	•
Réglage et régulation de la température du choc thermique sur chaque appareil (thermostat TCT)	•		
Réglage et régulation de la température du choc thermique et de l'hystérésis sur e-LESS [®] pour chaque appareil (sonde PT100-SEC)			•

Nota : l'obtention de certaines informations est conditionnée par la présence d'appareils de mesure qui peuvent être optionnels (compteurs d'eau à impulsions, pressostats, contrôleurs de débit, capteurs d'ensoleillement, sondes, thermostats, pompes, électrovannes, etc...). Nos offres de prix définissent précisément les limites de nos fournitures.
• série / - non fourni (suivant besoin) o : option