

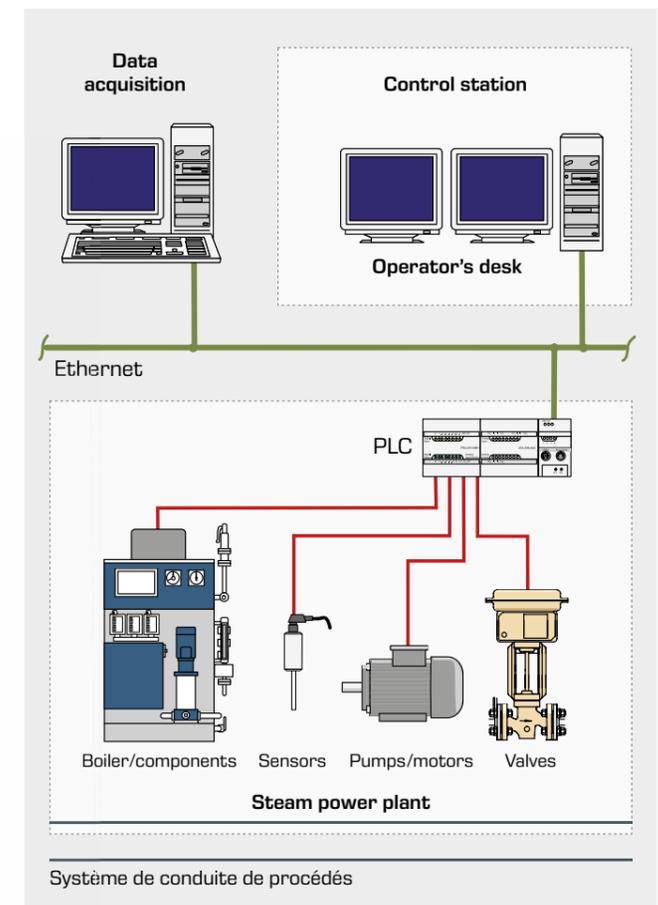
ET 833 Centrale thermique à vapeur 1,5 kW avec système de conduite de procédés

Centrale thermique à vapeur complète, entièrement opérationnelle sur la base de l'ET 830

Générateur de vapeur rapide, chauffé au mazout, puissance de la vapeur 200 kg/h	Poste de contrôle avec l'intégralité des instruments affichés sur des écrans LCD modernes
Surchauffeur chauffé électriquement	Commande par écran tactile
Turbine à vapeur industrielle à un étage, puissance 1,5 kW à 3000min ⁻¹	Des commandes d'installations numériques modernes, PCS se basant sur un bus de terrain et API
Condenseur refroidi par eau avec pompe de condensat et pompe à vide	Acquisition intégrée de données et détermination des paramètres de performance
Traitement de l'eau d'alimentation avec adoucissement de l'eau	Surveillance de sécurité et arrêt d'urgence par API avec gestion des alarmes et des avertissements
Tour de refroidissement par voie humide distincte, équipée d'une pompe d'eau de refroidissement performante	Mode d'emploi très complet et documentation didactique
L'installation peut être commandée par des vannes de commande	

L'ET 833 propose également un choix diversifié de contenus didactiques

- assemblage et fonctionnement d'une centrale thermique à vapeur, celle-ci se composant d'un traitement de l'eau d'alimentation, d'un générateur de vapeur, d'un surchauffeur, d'une turbine à vapeur, d'un condenseur et d'une tour de refroidissement
- démarrage, exploitation et mise à l'arrêt d'une centrale thermique à vapeur
- détermination des paramètres de service optimaux
- détermination des puissances d'entrée et de sortie
- détermination du rendement des éléments et des installations
- familiarisation avec une commande d'installation moderne par API
- familiarisation avec les boucles de régulation de pression de niveau, de débit et de température
- opérations de surveillance, d'entretien et de maintenance



- 1 générateur de vapeur,
- 2 pompe d'eau d'alimentation,
- 3 condensateur,
- 4 turbine à vapeur,
- 5 réservoir d'eau d'alimentation,
- 6 générateur,
- 7 poste de contrôle,
- 8 tour de refroidissement,
- 9 pompe d'eau de refroidissement