Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.11.2026



Ref : EWTGUET182

ET 182 Régulateurs secondaires dans les installations frigorifiques (Réf. 061.18200)

avec chambre positive et chambre négative, démonstration du mode de fonctionnement régulateurs

Afin de garantir un fonctionnement d'installations frigorifiques grandes et complexes, des régulateurs secondaires sont utilisés.
Ceux-ci régulent la pression d'évaporation (KVP), la pression d'aspiration du compresseur (KVL), la puissance de refoulement du compresseur (KVC), la pression de condensation (WVFX, KVR) et la pression de condenseur (KVD, NRD).
L'étudiant peut tester les fonctions des différents régulateurs secondaires avec ce banc d'essai.
Les régulateurs secondaires doivent être mis hors service en cas de besoin par un pontage ou un verrouillage.
Cette possibilité peut être utilisée pour la recherche de pannes.
Il est possible d'étudier l'effet du réglage des régulateurs secondaires sur l'ensemble de l'installation.
Les manomètres disposés sur tous les points importants et un thermomètre de poche permettent une surveillance des états de l'installation.
Les deux évaporateurs peuvent être sélectionnés pour les niveaux de réfrigération normaux et de congélation par des électrovannes.
L'effet d'une charge de refroidissement qui se modifie peut être étudié sur le régulateur secondaire par un chauffage électrique ajustable dans les chambres de réfrigération.

Contenu didactique / Essais
- caractéristiques et possibilités d'utilisation des différents régulateurs secondaires
régulateur de pression de condensation (KVP)
régulateur de démarrage (régulation de pression d'aspiration du compresseur; KVL)
régulateur de puissance (régulation de puissance de refoulement du compresseur; KVC)
régulateur de pression de refoulement (WVFX, KVR)
régulateur de pression de réservoir (KVD avec NRD)

- ajustage des points de fonctionnement optimaux
- recherche de pannes sur les régulateurs secondaires

Les grandes lignes
- connaître les régulateurs secondaires courants dans les installations de refroidissement
- les régulateurs secondaires peuvent être pris à part hors service pour la recherche de pannes
- niveau de refroidissement normal et avec charge de refroidissement
- régulateurs secondaires différents au niveau du condenseur refroidi par eau

Les caractéristiques techniques
Compresseur selon CECOMAF
- puissance frigorifique: 990W à -5/55°C
- puissance absorbée: 685W

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 22.11.2026

Charge de refroidissement: 0...500W
Réservoir: 1,3L

Plages de mesures
- pression: 5x -1...9bar / 3x -1...24bar
- débit d'eau: 20...250L/h
- débit d'agent réfrigérant: 1x 1...11,5L/h; 1x 2...27L/h
- température: -50...300°C

230V, 50Hz, 1 phase

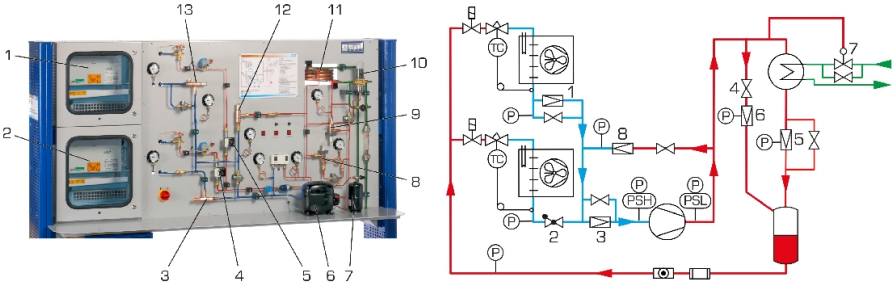
Dimensions et poids
Lxlxh: 2.500x790x1.900mm
Poids: env. 280kg

Nécessaire au fonctionnement
raccord deau, drain

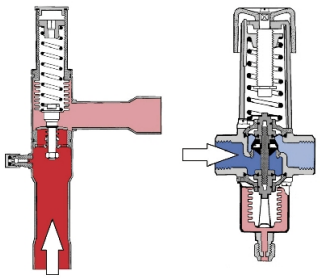
Liste de livraison
1 banc dessai
1 jeu daccessoires
1 documentation didactique

Catégories / Arborescence

Techniques > Thermique > Génie frigorifique et climatique > Composants du génie frigorifique: régulateurs primaires et secondaires



Date d'édition : 22.11.2026



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 22.11.2026

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr