

# HAMBURG

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 17.12.2025



Ref: EWTGUHL109

HL 109 Panneau des dispositifs de sécurité dans une installation de chauffage (065.10900)

Fonctionnement des dispositifs de sécurité contre la surpression et une température trop haute

Sur le banc d'essai se trouve un réservoir sous pression chauffé électriquement.

Celui-ci peut être rempli via différentes secitions de tuyau.

Une des sections de tuyau est équipée d'un groupe de sécurité qui assure la protection du circuit fermé d'eau chaude.

Le réservoir sous pression est en outre équipé d'une soupape de sécurité thermique.

En cas de dépassement de la pression ou de la température, des dispositifs de sécurité se déclenchent.

La pression et la température dans le système sont indiquées.

#### Contenu didactique / Essais

- fonctionnement de soupapes de sûreté
- structure et fonctionnement d'un groupe de sécurité
- fonction d'une soupape de sécurité thermique

#### Les grandes lignes

- Banc d'essai pour techniques de chauffage et sanitaire
- Fonctionnement du dispositif de sécurité
- Réservoir sous pression éprouvé

#### Les caracteristiques techniques

Réservoir de pression en acier (1.4541)

- capacité: env. 5L
- pression max. de fonctionnement: 7,8bar

#### Dispositif de chauffage vissé

- puissance: 3kW

- type de protection: IP 65

#### Soupape de sécurité thermique

- température de déclenchement: 95°C

#### Soupape de réduction de pression

- plage d'ajustage: 1,5...6bar

#### Plages de mesure

- pression: 0...10bar

- température: 0...120°C





# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 17.12.2025

Dimensions et poids Lxlxh: 1660x700x1850mm

Poids: env. 105kg

Necessaire au fonctionnement 230V, 50/60Hz, 1 phase Alimentation eau, évacuation

Liste de livraison 1 banc d'essai

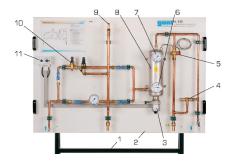
1 jeu de flexibles

1 mode d'emploi

Produits alternatifs HL392C - Dispositifs de sécurité pour chauffage

#### Catégories / Arborescence

Techniques > Thermique > Systemes domestiques de chauffage et ventilation > Essais fondamentaux de la technique du chauffage - panneaux d'étude



#### **Produits alternatifs**





## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

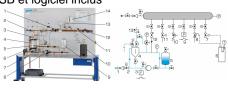
Date d'édition: 17.12.2025

#### Ref: EWTGUHL392C

#### HL 392C Dispositifs de sécurité pour les installations de chauffage avec air comprimé (065.392C0)

Avec interface PC USB et logiciel inclus









Le banc dessai permet détudier et dévaluer divers dispositifs de sécurité et appareils de contrôle. Tous les composants utilisés sont des composants industriels usuels. Les valeurs mesurées sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni. La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

#### Contenu didactique / Essais

- fonction et comportement en service soupape de sécurité soupape déchappement rapide limiteur de pression de sécurité soupape de sécurité thermique vanne thermostatique régulateur de température séparateur dair contrôleur de débit

#### Les grandes lignes

- étude des dispositifs de sécurité pour systèmes de chauffage avec acquisition de données

#### Les caractéristiques techniques Soupape de sécurité thermique

- température de déclenchement: 98°C Régulateur de température: 70?100°C

Limiteur de pression de sécurité: 1?10bar, ajustable

Soupape de sécurité: 2,5bar

Contrôleur de débit: 7,7?13,4L/min (débit croissant) Soupape de réduction de pression: 1,5?6bar

Dispositif de chauffage: 800W

Pompe

- puissance absorbée: 70W

débit de refoulement max.: 60L/minhauteur de refoulement max.: 4m

# Plages de mesure

débit: 1?25L/mintempérature: 0?160°Cpression: 2x 0?10bar

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids Lxlxh: 2010x820x1890mm

Poids: env. 210kg

Necessaire au fonctionnement





# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 17.12.2025

Air comprimé: 3bar Alimentation en eau, drain PC avec Windows

Liste de livraison

- 1 banc dessai
- 1 réservoir collecteur
- 1 jeu daccessoires
- 1 logiciel GUNT + câble USB
- 1 notice

Produits alternatifs

ET860 - Dispositifs de sécurité sur les chaudières à vapeur

HL109 - Panneau d'étude dispositifs de sécurité