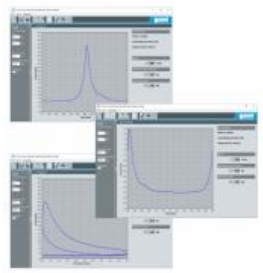
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.11.2026



Ref : EWTGUCT159.01

CT 159.01 Interface et logiciel pour bancs moteur gamme CT 159 (Réf. 063.15901)

Tracé du diagramme Pression/Volume dans le cylindre, nécessite les capteurs CT159.03 .04 ou .05

Les systèmes dindication permettent une analyse thermodynamique des moteurs.
Dans lindustrie, ces systèmes sont utilisés dans le développement pour optimiser le processus de combustion.
Le système est utilisé avec un des jeux de capteurs CT 159.03, CT 159.04 ou CT 159.05.
Chaque jeu contient un capteur de pression et un transmetteur de PMH.
Conçu pour les moteurs CT 150, CT 151 et CT 153, le système permet de mesurer la pression à lintérieur du cylindre dun moteur à combustion interne.
Les données sont transmises pour traitement à un PC.
Le logiciel fournit des diagrammes p, t et p, V ainsi que la pression moyenne et la puissance indiquée.
Le système est constitué dun logiciel et dun amplificateur de mesure pour le capteur de pression et pour le transmetteur inductif de point mort haut.

Contenu didactique / Essais
- faire connaissance avec un système électronique dindication de pression de cylindre et utiliser celui-ci
- diagramme p, t (saisie décran en haut à gauche)
- diagramme p, V (saisie décran en bas)
- profil de pression lors du changement de gaz (saisie décran en haut à droite)
- détermination de la puissance indiquée à partir du diagramme p, V

Les grandes lignes
- Système dindication de la pression dans le cylindre, adapté aux moteurs de test CT 150 à CT 153

Les caractéristiques techniques
Amplificateur de mesure
- coefficient damplification 10mbar/mV
Distance de déclenchement du transmetteur de PMH
- 1mm

230V, 50/60Hz, 1 ph. ou 120V, 60Hz/CSA, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: 280x260x120mm (amplificateur de mesure)
Poids: env. 5kg

Nécessaire au fonctionnement
PC avec Windows

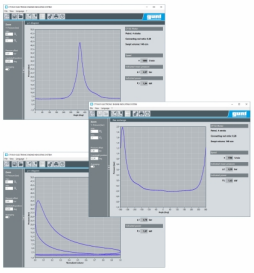
Liste de livraison

Date d'édition : 16.11.2026

1 amplificateur de mesure
1 jeu daccessoires
1 logiciel GUNT + câble USB

Accessoires disponibles et options
requis
CT 159 Banc d'essai modulaire pour moteurs monocylindres, 3kW
Moteurs
CT 150 Moteur essence quatre temps pour CT 159
avec
CT 159.03 Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 150
ou
CT 151 Moteur diesel quatre temps pour CT 159
avec
CT 159.04 Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 151
ou
CT 153 Moteur essence deux temps pour CT 159
avec
CT 159.05 Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 153

Produits alternatifs
CT400.09 - Système d'indication électronique pour CT 400
CT100.13 - Système d'indication électronique pour CT 110





Date d'édition : 16.11.2026

Options

Ref : EWTGUCT159.03
CT 159.03 Capteur de pression et transmetteur de PMH p. CT 150/CT 152 (Réf. 063.15903)
Nécessite le CT 159.01 : Système d'acquisition et logiciel PC




Pour les essais avec indication de pression dans le cylindre sur le moteur de test CT 150, la bougie normale est remplacée par une bougie instrumentée.
Cette bougie instrumentée est dotée dun capteur de pression miniature.
Le capteur de pression est exposé directement à la pression de la chambre de combustion avec la bougie en place.
Le fonctionnement de la bougie est pleinement maintenu.
Le cdu capteur de pression est un cristal de quartz piézoélectrique résistant à la chaleur qui émet un signal de charge proportionnel à la pression.
Le capteur de pression est raccordé à lamplificateur du système dindication électronique CT 159.01.
Le détecteur de proximité inductif fourni sert de transmetteur PMH.

Contenu didactique / Essais
- mesures de pression dans le cylindre sur moteurs à combustion interne

Les grandes lignes
- capteur de pression miniature avec bougie instrumentée comme support
- mesure de pression dans la chambre de combustion dun moteur
- un détecteur de proximité inductif sert de transmetteur PMH

Les caractéristiques techniques
Capteur de pression
- plage de mesure: 0...100bar
- température de service max.: 200°C
- charge max.: 250bar

Dimensions et poids
Lxlxh: 80x100x120mm (bougie)

Date d'édition : 16.11.2026

Poids: env. 1kg

Liste de livraison
1 bougie instrumentée avec capteur de pression
1 détecteur de proximité inductif
1 clé à pipe
1 clé à fourche
1 câble de connexion
1 notice

requis
CT 159 Banc d'essai modulaire pour moteurs monocylindres, 3kW
CT 159.01 Système d'indication électronique pour CT 159
CT 150 Moteur essence quatre temps pour CT 159

Ref : EWTGUCT159.04
CT 159.04 Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 151 (Réf. 063.15904)
Nécessite le CT 159.01 : Système d'acquisition et logiciel PC




Pour les essais avec indication de pression dans le cylindre sur le moteur de test CT 151, le moteur est doté dun capteur de pression miniature.
Le capteur de pression est exposé directement à la pression de la chambre de combustion.
Le cdu capteur de pression est un cristal de quartz piézoélectrique résistant à la chaleur qui émet un signal de charge proportionnel à la pression.
Le capteur de pression est raccordé à lamplificateur du système dindication électronique CT 159.01.
Le détecteur de proximité inductif fourni sert de transmetteur PMH..

Contenu didactique / Essais
- mesures de pression dans le cylindre sur moteurs à combustion interne

Les grandes lignes
- mesure de pression dans la chambre de combustion dun moteur avec capteur de pression miniature
- un détecteur de proximité inductif sert de transmetteur PMH

Les caractéristiques techniques
Capteur de pression
- plage de mesure: 0...100bar
- température de service max.: 200°C
- charge max.: 250bar
- poids: 1,7g

Dimensions et poids
Poids: env. 1kg

Liste de livraison
1 capteur de pression

Date d'édition : 16.11.2026

1 détecteur de proximité inductif
1 adaptateur
1 notice

Accessoires
requis
CT 159 Banc d'essai modulaire pour moteurs monocylindres, 3kW
CT 151 Moteur diesel quatre temps pour CT 159
CT 159.01 Système d'indication électronique pour CT 159

Ref : EWTGUCT159.04
CT 159.04 Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 151 (Réf. 063.15904)
Nécessite le CT 159.01 : Système d'acquisition et logiciel PC




Pour les essais avec indication de pression dans le cylindre sur le moteur de test CT 151, le moteur est doté dun capteur de pression miniature.
Le capteur de pression est exposé directement à la pression de la chambre de combustion.
Le cdu capteur de pression est un cristal de quartz piézoélectrique résistant à la chaleur qui émet un signal de charge proportionnel à la pression.
Le capteur de pression est raccordé à lamplificateur du système dindication électronique CT 159.01.
Le détecteur de proximité inductif fourni sert de transmetteur PMH..

Contenu didactique / Essais
- mesures de pression dans le cylindre sur moteurs à combustion interne

Les grandes lignes
- mesure de pression dans la chambre de combustion dun moteur avec capteur de pression miniature
- un détecteur de proximité inductif sert de transmetteur PMH

Les caractéristiques techniques
Capteur de pression
- plage de mesure: 0...100bar
- température de service max.: 200°C
- charge max.: 250bar
- poids: 1,7g

Dimensions et poids
Poids: env. 1kg

Liste de livraison
1 capteur de pression
1 détecteur de proximité inductif
1 adaptateur
1 notice

Accessoires

Date d'édition : 16.11.2026

requis
CT 159 Banc d'essai modulaire pour moteurs monocylindres, 3kW
CT 151 Moteur diesel quatre temps pour CT 159
CT 159.01 Système d'indication électronique pour CT 159

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
systemes-didactiques.fr