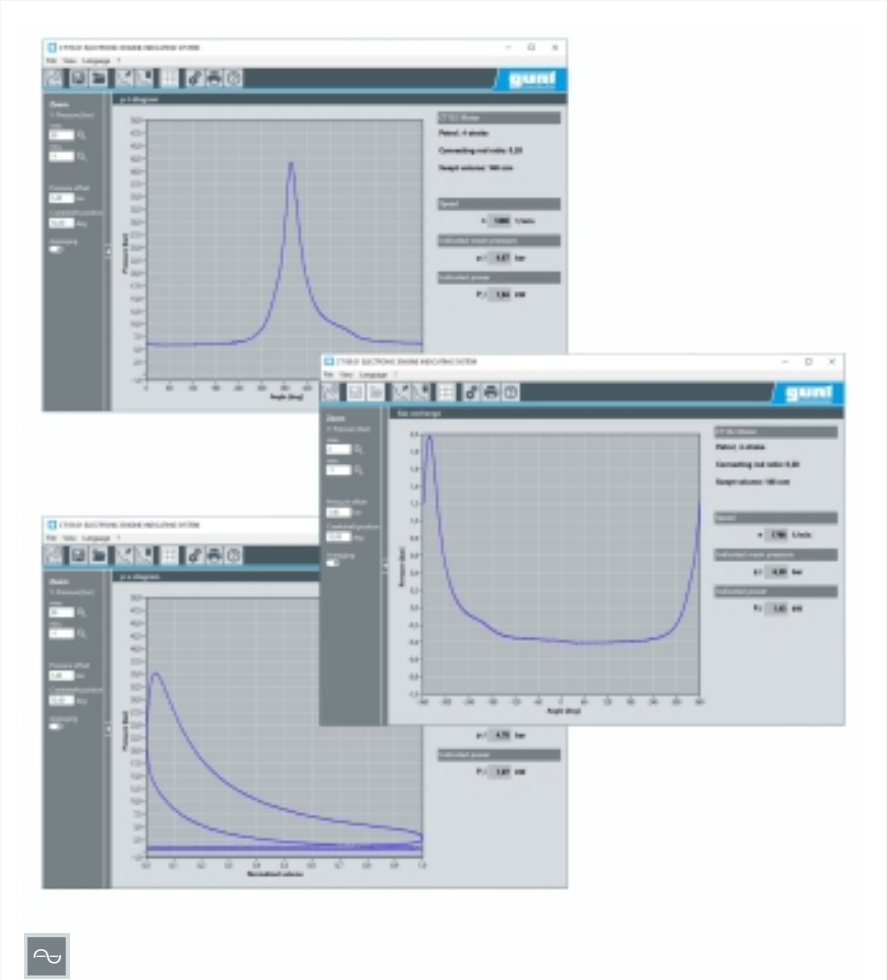
CT 400.09
Système d'indication électronique pour CT 400



L'illustration montre: diagramme p, t, profil de pression lors du changement de gaz, diagramme p, V

Description

- **système d'indication de la pression dans le cylindre, adapté aux moteurs CT 400.01 et CT 400.02**

Les systèmes d'indication permettent une analyse thermodynamique des moteurs. Dans l'industrie, ces systèmes sont utilisés dans le développement pour optimiser le processus de combustion.

Le système est utilisé avec un des jeux de capteurs CT 400.16 ou CT 400.17. Chaque jeu contient un capteur de pression et un transmetteur de PMH. Conçu pour les moteurs CT 400.01 et CT 400.02, le système permet de mesurer la pression à l'intérieur du cylindre d'un 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 d'un logiciel et d'un amplificateur de mesure pour le capteur de pression. Le détecteur optique à réflexion dans l'un des jeux de capteurs CT 400.16 ou CT 400.17 sert de transmetteur PMH.

Contenu didactique/essais

- faire connaissance avec un système électronique d'indication de pression de cylindre et utiliser celui-ci
- diagramme p, t
- diagramme p, V
- profil de pression lors du changement de gaz
- détermination de la puissance indiquée à partir du diagramme p, V

Spécification

[1] système pour l'indication de la pression dans le cylindre sur un moteur à combustion interne
[2] utilisation uniquement avec des capteurs de pression CT 400.16 ou CT 400.17
[3] représentation dans le temps du profil de pression par l'intermédiaire de l'angle de vilebrequin dans le diagramme p, t pour déterminer la pression maximale et contrôler le point d'allumage ainsi que l'augmentation de la pression
[4] représentation du profil de pression par l'intermédiaire de la cylindrée normalisée dans le diagramme p, V pour déterminer la puissance indiquée
[5] système constitué de: amplificateur de mesure et logiciel
[6] logiciel GUNT pour l'acquisition de données via USB sous Windows 11

Caractéristiques techniques

Amplific. de mesure, mesure de pression:
- signal d'entrée de l'amplific. de charge: ±100...1.000.000pC
- signal de sortie: 0...10V

Accessoires, selon le moteur
- transmetteur de PMH, distance de détection: 3...150mm
- capteur de pression: jusqu'à 200bar, jusqu'à 350°C, couple de serrage max. 1,5Nm

230V, 50Hz, 1 phase
230V, 60Hz, 1 phase
120V, 60Hz, 1 phase; UL/CSA en option
Lxlxh: 270x250x100mm (amplificateur de mesure)
Poids: env. 4kg

Nécessaire pr le fonctionnement

PC avec Windows

Liste de livraison

amplificateur de mesure, 1 jeu d'accessoires, logiciel GUNT + câble USB, notice

CT 400.09

Système d'indication électronique pour CT 400

Accessoires requis

CT 400	Unité de charge, 75kW, pour moteurs quatre cylindres
Moteurs	
CT 400.01	Moteur essence quatre cylindres pour CT 400
avec	
CT 400.16	Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 400.01
ou	
CT 400.02	Moteur diesel quatre cylindres pour CT 400
avec	
CT 400.17	Capteur de pression et transmetteur de PMH pour CT 400.02