

Date d'édition : 12.11.2024

Ref : EWTGUET796W

ET 796W Web Access Software (Réf. 061.79600W)



Le logiciel Web Access Software permet de connecter l'appareil de test à la Web Access Box GU 100. D'une part, le logiciel Web Access assure la configuration nécessaire de la Web Access Box et prend en charge l'échange de données entre la Web Access Box et l'appareil de test. D'autre part, il constitue le lien avec l'utilisateur via l'interface logicielle dans le navigateur web. Le logiciel Web Access Software est fourni via un support de données. L'interface logicielle est accessible via un navigateur web, indépendamment du lieu et du système. L'interface logicielle offre différents niveaux d'utilisation pour le suivi des essais et l'acquisition des données. Par exemple, le schéma de processus et les états de fonctionnement de l'appareil de test sont présentés. Les essais peuvent être observés en temps réel grâce à la transmission d'images en direct de la caméra IP. Les valeurs mesurées actuelles sont affichées. Les résultats des essais sont affichés graphiquement pour une évaluation plus approfondie. Les données de mesure peuvent être téléchargées via le logiciel et stockées localement.

Contenu didactique/essais
avec l'appareil de test: apprentissage à distance
interface logicielle avec

- schéma du processus
- états de fonctionnement
- valeurs mesurées actuelles
- transfert des valeurs mesurées
- transmission d'images en direct
- affichage graphique des résultats de tests

Les grandes lignes

- configuration spécifique de la Web Access Box GU 100
- accès indépendant du système à l'interface logicielle via un navigateur web

Caractéristiques techniques
Support de données: carte SD
Web Access Software
indépendant du système
connexion internet
navigateur web
format du fichier à télécharger: txt

Liste de livraison
1 Web Access Software

Date d'édition : 12.11.2024

Accessoires

requis

GU 100 Web Access Box

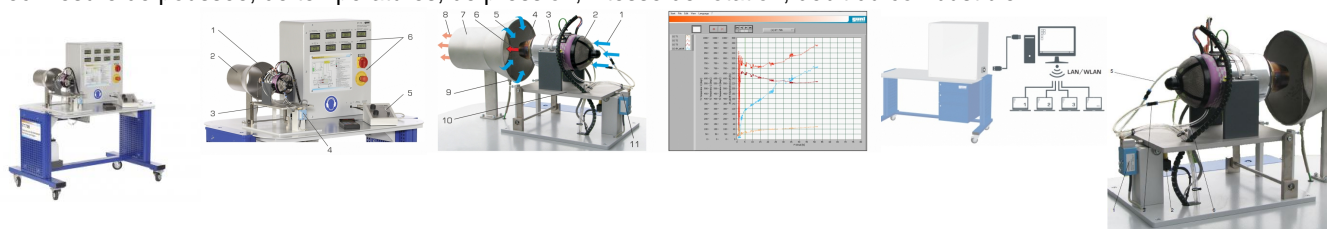
ET 220 Conversion de l'énergie dans une éolienne

Options

Ref : EWTGUET796

ET 796 Turbine à gaz comme moteur à réaction, avec interface PC USB et logiciel (Réf. 061.79600)

avec mesure de poussée, de températures, de pression, vitesse de rotation, débit du combustible



Les moteurs à réaction sont des turbines à gaz qui créent une réaction.

Dans la construction aéronautique, les moteurs à réaction sont utilisés comme moyens de propulsion en raison de leur faible poids et de leur puissance élevée.

Le banc d'essai ET 796 permet d'étudier le comportement en fonctionnement d'un moteur à réaction.

Le ET 796 comprend les composants suivants: moteur à réaction (avec compresseur, chambre de combustion annulaire, turbine et tuyère de poussée), système d'alimentation en combustible, système de démarrage et d'allumage et système de technique de mesure et de commande.

La turbine à gaz fonctionne comme un cycle ouvert durant lequel l'air est extrait de l'environnement, puis réintroduit.

Dans le moteur à réaction, l'air ambiant aspiré est d'abord amené à une pression plus élevée dans le compresseur radial à un étage.

Dans la chambre de combustion suivante, le combustible est ajouté à l'air comprimé et le mélange créé est brûlé.

La température et la vitesse de coulement du gaz augmentent.

De la chambre de combustion, le gaz passe dans la turbine axiale à un étage et cède une partie de son énergie à la turbine.

Cette turbine actionne le compresseur.

Dans la tuyère de poussée, le gaz partiellement détendu et refroidi se détend à la pression ambiante et accélère rapidement presque à la vitesse sonique.

Le gaz se dégageant à une vitesse plus élevée crée la poussée.

Afin de réduire la température de sortie, le jet de décharge est mélangé à l'air ambiant dans un tube mélangeur.

Le démarrage de la turbine à gaz se fait de manière totalement automatique à l'aide d'un démarreur électrique. La chambre de combustion annulaire se situe entre le compresseur et la turbine.

Avec une utilisation optimale du combustible, une faible perte de pression et un bon comportement à l'allumage, la construction annulaire de cette chambre de combustion est typique de l'emploi dans des moteurs à réaction.

Le support de turbine mobile équipé d'un capteur de force permet de mesurer la poussée.

La vitesse de rotation, les températures ainsi que les débits massiques de l'air et du combustible sont enregistrés à l'aide de capteurs.

Les valeurs mesurées peuvent être lues sur des affichages numériques.

Les valeurs sont transmises vers un PC afin d'être évaluées à l'aide d'un logiciel fourni.

La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

La documentation didactique bien structurée expose les principes de base et guide l'étudiant dans la réalisation des essais.



Date d'édition : 12.11.2024

Contenu didactique / Essais

- comportement en fonctionnement d'un moteur à réaction, y compris la procédure de démarrage
- détermination de la poussée spécifique
- détermination de la consommation de combustible spécifique
- détermination du coefficient d'air »

Les grandes lignes

- turbine à gaz utilisée comme moteur à réaction
- processus ouvert de turbine à gaz

Les caractéristiques techniques

Moteur à réaction

- poussée max.: 82N à 117000min⁻¹
- plage de vitesse de rotation: 35000...117000min⁻¹
- consommation de combustible: max. 22L/h (pleine charge)
- température des gaz d'échappement: 610°C
- puissance sonore à une distance de 1m: max. 130dB(A)

Combustible

- kérosène ou pétrole + huile pour turbine

Système de démarrage: démarreur électrique

1 réservoir de combustible: 5L

Plages de mesure

- pression différentielle: 0...150mbar
- pression de la chambre de combustion: 0...2,5bar
- température: 2x 0...1200°C / 1x 0...400°C
- vitesse de rotation: 0?120000min⁻¹
- consommation de combustible: 0...25L/h
- force: 0...+/-200N

Dimensions et poids

Lxlxh: 1230x800x1330mm

Poids: env. 112kg

Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz, 1 phase