

HAMBURG

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 05.12.2025

Ref: EWTGUET851W

ET 851W Web Access Software (Réf. 061.8510W)



Le logiciel Web Access Box Software permet de connecter lappareil dessai à la Web Access Box GU 100. Dune part, le logiciel Web Access Box assure la configuration nécessaire de la Web Access Box et prend en charge léchange de données entre la Web Access Box et lappareil dessai.

Dautre part, il constitue le lien avec lutilisateur via linterface logicielle dans le navigateur web.

Le logiciel Web Access Box Software est fourni via un support de données.

Linterface logicielle est accessible via un navigateur web, indépendamment du lieu et du système.

Linterface logicielle offre différents niveaux dutilisation pour le suivi des essais et lacquisition des données.

Par exemple, le schéma de processus et les états de fonctionnement de lappareil dessai sont présentés.

Les essais peuvent être observés en temps réel grâce à la transmission dimages 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 lappareil dessai: apprentissage à distance

interface logicielle avec

- schéma du processus
- états de fonctionnement
- valeurs mesurées actuelles
- transfert des valeurs mesurées
 transmission dimages en direct
- affichage graphique des résultats dessais

Les grandes lignes

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

Les caracteristiques techniques

- Support de données: carte SD
- Web Access Box Software indépendant du système connexion internet navigateur web

format du fichier à télécharger: txt

Necessaire au fonctionnement navigateur web, connexion internet recommandée





Date d'édition: 05.12.2025

Liste de livraison 1 Web Access Box Software

Accessoires requis GU 100 Web Access Box ET 851 Turbine à vapeur axiale



Options

Ref: EWTGUGU100

GU 100 Web Access Box (Réf. 010.10000)

Accessoire pour appareils GUNT permettant un enseignement et un apprentissage pratiques à distance



La GU 100 est un accessoire pour une sélection dappareils GUNT.

La Web Access Box permet un enseignement pratique à distance - Remote Learning via le réseau propre au client. Via un navigateur web, les essais sont observés par transmission dimages en direct, les états de fonctionnement de lappareil dessai sont suivis, les valeurs mesurées sont visualisées graphiquement et facilement enregistrées localement pour une évaluation plus complète.

La Web Access Box fonctionne comme un serveur.

Il prend la fonction dacquisition des données, transmet les commandes de contrôle et fournit toutes les informations sur une interface logicielle.

Linterface logicielle est accessible à partir de tous les types de terminaux via un navigateur web, indépendamment du système.

Pour chaque appareil GUNT qui peut être étendu avec la Web Access Box, un logiciel spécifique est disponible: Web Access Box Software.

Le logiciel doit être acheté séparément pour chaque appareil.

La connexion de jusquà 10 terminaux à la Web Access Box est possible via WLAN, une connexion LAN directe ou en GSDE s.a.r.l.





Date d'édition: 05.12.2025

intégrant la Web Access Box dans le réseau propre au client.

Les terminaux connectés au réseau propre au client peuvent ainsi être utilisés pour lapprentissage à distance. La Web Access Box est connectée au appareil GUNT sélectionné via USB. La caméra IP fournie est connectée à la Web Access Box via LAN.

Contenu didactique / Essais

- avec le logiciel Web Access Box Software:

Apprentissage à distance - Web Access Box comme serveur, accès indépendant du système via un navigateur web

affichage du schéma du processus

affichage des états de fonctionnement

affichage de toutes les valeurs mesurées actuelles

transfert des valeurs mesurées enregistrées en interne pour une évaluation plus complète

observation en direct des essais

affichage graphique des résultats des essais

Les grandes lignes

- observation, acquisition et évaluation des essais via un navigateur web
- transmission dimages en direct via une caméra IP
- Web Access Box comme serveur avec module WLAN intégré pour connecter les terminaux: PC, tablette, smartphone

Les caracteristiques techniques

- Web Access Box

système dexploitation: Microsoft Windows 10

mémoire vive: 4GB mémoire: 120GB interfaces 4x USB

2x LAN 1x HDMI

1x MiniDP

1x mini-série

module WLAN intégré

- Caméra IP

connexion avec la Web Access Box via LAN

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

Lxlxh: 112x84x34mm (Web Access Box)

Poids: env. 0,5kg

Liste de livraison 1 Web Access Box

1 caméra IP



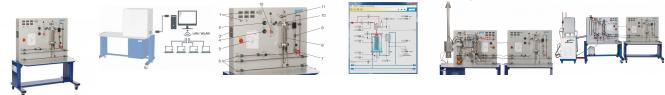


Date d'édition: 05.12.2025

Ref: EWTGUET851

ET 851 Turbine à vapeur axiale à un étage avec mesure de puissance (Réf. 061.85100)

Nécessite une alimentation en vapeur par ET 850 ou ET 852, avec interface PC USB et logiciel inclus



Turbines à vapeur et turbomachines.

Dans la pratique, les turbines à vapeur sont principalement utilisées dans les centrales électriques pour la production délectricité.

On distingue différents types de turbines selon le sens du débit et létat de la vapeur, le mode de fonctionnement ainsi que lalimentation et lévacuation de la vapeur.

Sur lappareil dessai ET 851, il sagit dune turbine axiale à pression égale à un étage, avec un axe vertical.

La vapeur nécessaire doit être générée avec le générateur de vapeur ET 850, chauffé au gaz ou ET 852, électrique.

La turbine peut fonctionner avec de la vapeur saturée ou avec de la vapeur surchauffée.

La vapeur est décomprimée dans la turbine et liquéfiée au moyen du condenseur refroidi par eau.

La turbine est chargée au moyen dun frein à courants de Foucault.

La turbine possède un joint à labyrinthe sans contact sur larbre avec circuit de vapeur de barrage.

Afin déviter des dommages tels quune vitesse de rotation excessive ou une surpression dans le système, la turbine est équipée de différents dispositifs de sécurité.

Des capteurs mesurent la température, la pression et le débit à tous les points significatifs.

La vitesse de rotation de la turbine et le couple de rotation sont mesurés électroniquement au niveau du frein à courants de Foucault.

Les valeurs mesurées peuvent être lues sur des affichages numériques. Les valeurs 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.

La turbine à vapeur axiale ET 851 constitue, avec le générateur de vapeur chauffé au gaz ET 850, une centrale thermique à vapeur complète à léchelle du laboratoire.

Alternativement, le générateur de vapeur électrique ET 852 peut être utilisé pour lalimentation en vapeur.

Contenu didactique / Essais

- mode de fonctionnement dune turbine à vapeur:

consommation de vapeur de la turbine

puissance de la turbine à différents réglages

étude des pertes au niveau des différents composants de la turbine

évolution de la puissance et du couple de rotation

rendement global comparé au rendement théorique

Les grandes lignes

- turbine à vapeur axiale à un étage à léchelle du laboratoire
- différents dispositifs de sécurité et de surveillance
- construction dune centrale thermique à vapeur complète avec le générateur de vapeur chauffé au gaz ET 850
- alimention en vapeur alternative par générateur de vapeur électrique ET 852

Les caracteristiques techniques

Turbine à action axiale à un niveau

- diamètre de la roue: 54mm
- vitesse de rotation max.: 40000min-1
- pression dentrée max.: 9bar abs.
- pression de sortie max.: 1bar abs.
- puissance nominale: 50W

GSDE s.a.r.l.





Date d'édition: 05.12.2025

Plages de mesure

-pression: 0?16bar (vapeur)

0?1,6bar (condenseur)

- pression différentielle: 0?50mbar

- débit: 0?720L/h (eau de refroidissement)

- vitesse de rotation: 0?50000min-1

couple: 0?70Nmmtempérature: 0?400°C

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids Lxlxh: 1530x790x1770mm

Poids: env. 180kg

Necessaire au fonctionnement raccord deau: 350L/h, drain PC avec Windows recommandé

Liste de livraison

1 banc dessai

1 CD avec logiciel GUNT + câble USB

1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options requis ET 850 Générateur de vapeur ou

ET 852 Générateur de vapeur électrique

en option pour l'apprentissage à distance GU 100 Web Access Box avec

ET 851W Web Access Box Software

Produits alternatifs

ET810 - Centrale thermique à vapeur avec machine à vapeur

ET830 - Centrale thermique à vapeur 1,5kW

ET833 - Centrale thermique à vapeur 1,5kW avec système de conduite de procédés