

Date d'édition : 04.12.2024

Ref : EWTGUET405W

ET 405W Web Access Software (Réf. 061.40500W)



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 test

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 : 04.12.2024

## Accessoires

requis

GU 100 Web Access Box

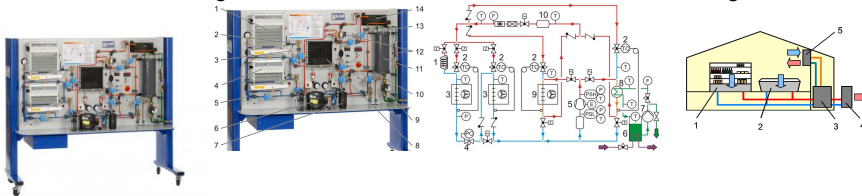
ET 220 Conversion de l'énergie dans une éolienne

## Options

Ref : EWTGUET405

### ET 405 Pompe à chaleur pour refroidissement ou chauffage (Réf. 061.40500)

avec différents échangeurs de chaleur eau/air, interface PC USB et logiciel inclus



Les installations frigorifiques et les pompes à chaleur se différencient seulement dans la définition d'utilisation, mais peuvent être conçues de la même manière.

Les marchandises dans un supermarché peuvent être refroidies et chauffées avec la chaleur perdue de l'espace de vente.

Il est également possible de refroidir l'espace de vente en été avec la même installation.

Il est possible d'étudier le mode de chauffage et de refroidissement avec l'ET 405.

Différents modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés par électrovannes.

Le circuit frigorifique avec compresseur et condenseur (échangeur de chaleur avec ventilateur) contient deux évaporateurs avec ventilateur (niveaux de refroidissement normal et de congélation) et des soupapes de détente thermostatiques.

Les deux évaporateurs peuvent être montés en parallèle ou en série.

Un tube capillaire fait office d'élément de détente pour le montage en série à l'évaporateur de niveau de refroidissement normal.

Le circuit de l'agent réfrigérant est lié à un circuit d'eau glycolée par un échangeur de chaleur à serpentin.

L'échangeur de chaleur à serpentin peut être commuté comme évaporateur ou condenseur grâce aux électrovannes.

Le mélange d'eau glycolée dans le réservoir peut ainsi être chauffé ou refroidi. En mode de refroidissement pur (sans fonction de chauffage), l'échangeur de chaleur avec ventilateur comme condenseur reprend la dissipation de la chaleur.

Cet échangeur peut aussi être commuté comme évaporateur grâce aux électrovannes.

Les valeurs mesurées peuvent être lues sur des affichages numériques.

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

Le logiciel fourni permet une représentation claire du processus.

Le logiciel GUNT fournit des données exactes sur l'état du réfrigérant, qui sont utilisées pour calculer le débit massique de réfrigérant avec précision.

Le calcul donne donc un résultat beaucoup plus précis que la mesure par des méthodes conventionnelles.

## Contenu didactique / Essais

- structure, fonctionnement et composants essentiels d'une pompe à chaleur ou d'une installation frigorifique
- représentation du cycle thermodynamique sur le diagramme log p,h
- comparaison de différents modes de fonctionnement
- mesure de la puissance du compresseur, et de la puissance calorifique et de refroidissement du circuit d'eau glycolée
- détermination de rendement

Date d'édition : 04.12.2024

- coefficient de performance de la pompe à chaleur et de l'installation frigorifique
- travail spécifique du compresseur
- rapport de pression de compresseur
- puissance de refroidissement spécifique
- puissance frigorifique spécifique
- comparaison des grandeurs caractéristiques pompe à chaleur-installation frigorifique

#### Les grandes lignes

- pompe à chaleur air-eau
- modes de chauffage et de refroidissement possibles
- rapport pratique élevé dû à l'utilisation de composants industriels du génie frigorifique
- différents modes de fonctionnement ajustables par électrovannes

#### Les caractéristiques techniques

##### Compresseur

- puissance frigorifique: 1561W à 5/40°C
- puissance absorbée: 759W à 5/40°C

##### Échangeur de chaleur avec ventilateur

- surface de transfert: 1,25m<sup>2</sup>
- débit volumétrique d'air: 650m<sup>3</sup>/h

##### Évaporateurs avec ventilateur

- niveau de refroidissement normal surface de transfert: 1,21m<sup>2</sup>, débit volumétrique d'air: 80m<sup>3</sup>/h
- niveau de refroidissement de congélation surface de transfert: 3,62m<sup>2</sup>, débit volumétrique d'air: 125m<sup>3</sup>/h

##### Agent réfrigérant: R513A, GWP: 631

- volume de remplissage: 1,5kg
- équivalent CO<sub>2</sub>: 0,9t

#### Plages de mesure

- température: 11x -50?150°C
- pression: 2x -1?15bar, 1x -1?24bar
- débit: calculé 2,5?65g/s
- puissance: 0?1150W

230V, 50Hz, 1 phase

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 2210x800x1900mm  
Poids: env. 330kg

#### Nécessaire pour le fonctionnement

raccord deau, drain  
PC avec Windows recommandé

#### Liste de livraison

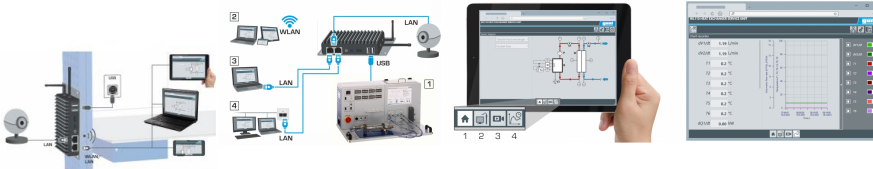
- 1 banc de test
- 1 jeu d'accessoires
- 1 CD avec logiciel GUNT +

Date d'édition : 04.12.2024

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 d'appareils 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 d'images en direct, les états de fonctionnement de l'appareil d'essai 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 d'acquisition des données, transmet les commandes de contrôle et fournit toutes les informations sur une interface logicielle.

L'interface 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 jusqu'à 10 terminaux à la Web Access Box est possible via WLAN, une connexion LAN directe ou en intégrant la Web Access Box dans le réseau propre au client.

Les terminaux connectés au réseau propre au client peuvent ainsi être utilisés pour l'apprentissage 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 d'images en direct via une caméra IP

- Web Access Box comme serveur avec module WLAN intégré pour connecter les terminaux: PC, tablette, smartphone

Les caractéristiques techniques

- Web Access Box

système d'exploitation: Microsoft Windows 10

mémoire vive: 4GB

mémoire: 120GB

interfaces

4x USB

2x LAN

1x HDMI



Date d'édition : 04.12.2024

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