

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

Ref : EWTGUWL225W

WL 225W Web Access Software (Réf. 060.22500W)



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 directe des 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 directe des 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

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

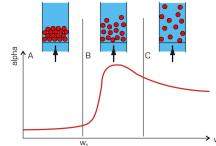
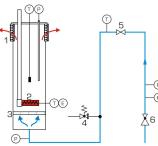
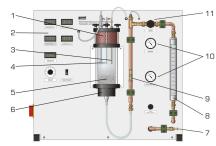
Accessoires
requis
GU 100 Web Access Box
ET 220 Conversion de l'énergie dans une éolienne

Options

Ref : EWTGUWL225

WL 225 Transfert de chaleur dans un lit fluidisé (Réf. 060.22500)

Avec interface PC USB et logiciel inclus



Les lits fluidisés sont très répandus, par exemple dans le cadre du séchage industriel, de la combustion en lit fluidisé ou du traitement thermique des matières premières.

En étant traversées par un fluide en mouvement, les couches de particules solides peuvent passer du stade de lit fixe au stade de lit fluidisé.

En termes de mécanique des fluides et de propriétés thermodynamiques, le lit fluidisé se comporte comme un fluide incompressible.

Le transfert de chaleur entre le fluide chaud et un lit solide se fait essentiellement par le biais de la conduction thermique.

Dans le lit fluidisé, le mouvement des particules permet d'obtenir un très bon mélange.

Le mélange permet un transfert de chaleur optimal entre le fluide et les particules.

La température est ainsi répartie de manière très homogène dans le réacteur.

L'élément central WL 225 est un réacteur en verre avec fond rétro-éclairé, permettant d'observer le procédé de fluidisation.

De l'air comprimé remonte en passant par une plaque frittée poreuse. Une couche de particules solides se trouve sur la plaque frittée.

Si la vitesse de l'air est inférieure à la vitesse de mise en suspension, la couche de particules solides est seulement traversée.

Dans le cas de vitesses plus élevées, la couche se fluidise de manière à ce que les particules solides se mettent en suspension, entraînant la formation d'un lit fluidisé.

L'air sort par l'extrémité supérieure du réacteur en verre en passant au travers d'un filtre.

La quantité d'air est ajustée au moyen d'une soupape.

Un élément chauffant escamotable situé dans le réacteur permet d'étudier le transfert de chaleur dans le lit fluidisé.

Des capteurs enregistrent la pression à l'entrée du réacteur et dans le lit fluidisé, la quantité d'air, la puissance de chauffage et les températures à l'entrée d'air du réacteur, à la surface de l'élément chauffant et dans le lit fluidisé.

Les valeurs mesurées peuvent être lues sur des affichages numériques.

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

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

Le lit fixe fourni est composé de particules doxyde d'aluminium de différentes tailles.

Contenu didactique / Essais

- bases de la fluidisation des lits fixes
- évolution de la pression à l'intérieur du lit

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
gsde.fr



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

- pertes de pression en fonction de
- la vitesse d'écoulement
- la taille des particules du lit fixe
- détermination de la vitesse de fluidisation
- séparation de mélanges ayant des tailles de particules différentes par sédimentation
- transfert de chaleur dans le lit fluidisé
- influence de la quantité d'air sur le transfert de chaleur
- influence de la position du dispositif de chauffage
- influence de la taille de particules
- détermination des coefficients de transfert de chaleur

Les grandes lignes

- Formation d'un lit fluidisé avec de l'air dans un réacteur en verre
- Réacteur en verre éclairé pour une observation optimale du procédé de fluidisation

Les caractéristiques techniques

Réacteur en verre

capacité: 2150mL

volume de remplissage: env. 1000mL

pression de service: 500mbar

Élément chauffant

puissance: 0?100W

Plages de mesure

température: 1x 0?100°C, 2x 0?400°C

débit: 0?15Nm³/h

pression: 1x 0?25mbar, 2x 0?1600mbar

puissance: 0?200W

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

Llxh: 910x560x800mm

Poids: env. 65kg

Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz

Alimentation en air comprimé: min. 2bar

Liste de livraison

1 appareil dessai

2kg doxyde daluminium, 100µm

2kg doxyde daluminium, 250µm

1 règle graduée en acier

1 CD avec logiciel GUNT + câble USB

1 flexible

1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options

WP300.09 - Chariot de laboratoire

Produits alternatifs

CE220 - Formation dun lit fluidisé

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

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 de test 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'accès aux 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

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
gsde.fr



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

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

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
gsde.fr