



Camera di crescita vent. verticale con luci sulla porta 2200 lt - GVD 2200

Camere di crescita senza umidità - Ventilazione verticale

La camera di crescita GVD 2200 è uno strumento di 2200 litri per laboratori ad alta tecnologia che testa la reazione dei campioni a diverse condizioni ambientali, esponendoli a determinate temperature e luci. Prima di lanciare un prodotto sul mercato, è necessario verificare come reagisce se sottoposto ad alte o basse temperature e all'impatto della luce.

Il modello GVD non ha il controllo dell'umidità come altri modelli, luci sulla porta e presenta una ventilazione forzata verticale per testare pochi campioni di grandi dimensioni disposti sui ripiani.

Questo strumento è ideale per la crescita di piante, alghe, semi e incubazione di insetti (drosophila).

La capacità di 2200 litri rende questo strumento simile ad un grande incubatore refrigerato con risultati più performanti in quanto sviluppato per garantire uniformità e accuratezza.





Descrizione

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Crescita piante
- Germinazione semi
- Acclimatamento piante
- Coltura cellule e tessuti vegetali
- Industria chimica
- Test che richiedono una specifica temperatura, umidità e illuminazione
- Manipolazione genetica piante
- Coltivazione protoplasti e cellule
- Incubazione e allevamento insetti
- Industria chimica e farmaceutica
- Ricerca
- Test di Qualità
- Biotecnologia vegetale
- Selvicoltura e industria legname
- Industria cosmetica

CARATTERISTICHE STANDARD

- Sistema di raffreddamento a elettrovalvole solenoidi
- Termostato di sicurezza, per proteggere i campioni da temperature elevate (Optional: per basse temperature)
- Impostazioni di sistema protette da password
- Blocco chiusura sulla porta con chiavi
- Controllo intensità luci a vari livelli, con profili giorno/ notte e alba/tramonto
- Illuminazione fluorescente (Optional: luci a LED sulla porta o sui ripiani)
- Temperatura giorno/notte programmabile con o senza umidità
- Range di temperatura differenziata: giorno notte da +4°C a +60°C (Optional: da -10/-20/-30°C a +60°C con luci spente, da -10°C a +60°C con luci accese, senza controllo dell'umidità)
- I modelli includono refrigerazione a ventilazione forzata (distribuita orizzontalmente in modo uniforme) e hanno un'elevata omogeneità di temperatura all'interno
- Generatore di umidità a ultrasuoni che introduce nella camera microscopiche gocce di acqua a temperatura ambiente (Optional: tramite centrifugazione o generazione di vapore)
- Asciugatura a condensazione tramite un sistema di raffreddamento
- Sistemi di raffreddamento e riscaldamento indipendenti
- Trattamento tropicalizzazione per consentire di lavorare fino a una temperatura ambiente di +32°C



- Porta vetro interna con chiusura ermetica (modelli fino a -10°/-20°/-30°C non includono la porta vetro interna)
- Solida porta esterna con ausili per l'apertura e maniglia di grandi dimensioni (Optional: Porta esterna in vetro)
- Compressore ermetico costruito su ammortizzatori per ridurre il livello di rumore
- Finiture interne in acciaio AISI 304
- Finiture esterne in acciaio verniciato epossidico
- Angoli arrotondati per una facile pulizia
- Telaio della porta riscaldato antighiaccio per i modelli fino a -10°/-20°/-30°C
- Porta USB per archiviazione dati sistema
- Isolamento in poliuretano ad alta densità 60mm (senza CSC e HCFC)
- Refrigerante naturale R290
- Guarnizione magnetica sulla porta esterna per assicurare una migliore chiusura
- Porta di accesso, per introdurre cavi e strumenti esterni
- 4 ruote per facilitare lo spostamento con altezza piedini regolabile
- Ripiani in acciaio inox perforato ad altezza regolabile
- Controller a microprocessore serie 4000 incluso, con rappresentazione della temperatura
- Microprocessore (4.3" touchscreen) per controllo parametri con sistema PID
- Sistema di controllo con batteria di riserva e ricarica automatica, fino a 48h
- Il controllore registra le temperature min/max e/o i livelli di umidità e la loro rappresentazione grafica
- Segnali d'allarme indipendenti acustici e visivi per le temperature massime e minime con supporto batteria NiCd di riserva per più di 48h di durata (Optional: 72h)

ACCESSORI OPZIONALI

- Termostato di sicurezza, per proteggere i campioni da temperature elevate (Optional: per basse temperature)
- Segnali dall'allarme indipendenti acustici e visivi per le temperature massime e minime con supporto batteria NiCd di riserva per più di 48h di durata (Optional 72h)
- Luci aggiuntive all'interno della camera con posizionamenti diversi (sulla parte superiore, sui ripiani, sui lati, sul retro...)
- Lampade a raggi UV per sterilizzazione
- Luci LED su ripiani, porta e lati, corrispondente alla lunghezza d'onda della luce solare: 380-720 nm
- Range di temperatura differenziata: giorno/notte da +4°C a +60°C (Optional: da -10/-20/-30°C a +60°C con luci spente, da -10°C a +60°C con luci accese, senza controllo dell'umidità)
- Generatore umidità fino a 98% RH
- Regolazione velocità aria tra 0.2m/s e 0.5 m/s, per assicurare un'ottima omogeneità della temperatura, riducendo lo stress sulle piante
- Sistema di asciugatura ad aria fino a 15% RH a +4°C
- Registratore di temperatura e/o umidità circolare, per 7 giorni, con batteria di riserva in caso di interruzione corrente
- Orari dei test programmabili tramite controller digitale
- Porte di accesso per introdurre cavi e strumenti esterni
- Finiture esterne e interne in acciaio INOX
- Prese elettriche all'interno della camera
- Connessione interfaccia RS 232/485 per controllo remoto
- PC software su richiesta
- Uscita allarme remoto
- Ripiano telescopico
- Stampante per dati temperatura e umidità
- TFT touchscreen 4.3" (Optional: 7.0") con rappresentazione grafica dati
- Modulo GSM allarme telefonico
- Uscita Ethernet, per monitorare i dati via cavo (MODBUS TCP/ICP) o tramite modulo wireless, compreso specifico software per il controllo e la visualizzazione dei dati
- Batteria di riserva per almeno 48h (Optional: 72h)





Caratteristiche tecniche	
Capacità	Lt 2200
Range temperatura senza umidità	+4°C a +60°C (Optional: -10/-20/-30°C a +60°C con luci spente, da -10°C a +60°C con luci accese, senza controllo dell'umidità)
Stabilità della temperatura senza umidità	+/-0.75 °C
Ventilazione	Verticale senza umidità
N. ripiani	4+4
N. porte	2
Precisione della visualizzazione senza umidità	+/-0.1 °C
Omogeneità della temperatura senza umidità	+/-1.5 °C
Codice	701.2100.06
Precisione della sonda NTB senza umidità	+/-0.15 °C
Compressore RH	3/8
Dimensioni interne (LxPxA)	mm 1590x840x1350
Dimensioni esterne (LxPxA)	mm 1700x1100x1980



Galleria immagini

