

Camera fitologica per coltura dei tessuti

Per la coltura dei tessuti possono essere create diverse condizioni climatiche. Grazie a questa camera fitologica ben isolata è possibile raggiungere e mantenere la condizione impostata. La camera è dotata delle attrezzature necessarie e di un processore avanzato ABC.



Facendo passare il flusso d'aria condizionata attraverso le mensole i terreni di coltura si trovano su una base fredda. In questo modo viene evitata la condensazione dell'umidità contro i coperchi. Di conseguenza si previene che le gocce di condensa presenti sul coperchio possano interferire con la luce incidente. Le camere sono dotate di illuminazione con armature TLD o lampade LED. L'illuminazione può avvenire in diverse fasi temporali e con o senza una transizione lineare progressiva; con le lampade LED per esempio è possibile riprodurre il ritmo giornaliero e notturno incluso il tramonto e l'alba. È possibile anche applicare diverse ricette luminose con la variabile di oscuramento attiva o no.

Versioni e processo

Il processo può avvenire secondo dei parametri pre-impostati o in diversi passi (fasi). La temperatura e la composizione luminosa sono impostate per ciascuna fase. Su richiesta può essere installato anche un umidificatore nel caso in cui sia necessario un alto livello di umidità.

Camera fitologica per coltura dei tessuti

Un elemento di riscaldamento elettrico in combinazione con una macchina di refrigerazione a espansione diretta assicurano che venga raggiunta e mantenuta la temperatura desiderata nella camera. Un blocco di refrigerazione sovradimensionato assicura che ci sia poca deumidificazione.

Il range di temperatura della camera può essere impostato tra 2°C e 40°C con l'illuminazione spenta. Tra 4 °C e 40°C con l'illuminazione accesa.

Per l'aria di ricambio è stato installato un filtro sopra alla camera fitologica. Con una serie di cappe possono essere ottenute diverse quantità di aria di ricambio.



Processore ABC

Con il processore avanzato ABC è possibile impostare e ottenere qualsiasi condizione desiderata dell'aria (temperatura), intensità della luce e spettro dei colori. Questo può avvenire in diverse fasi temporali e con o senza una transizione graduale progressiva; è possibile riprodurre il ritmo giornaliero e notturno incluso il tramonto e l'alba. È possibile salvare il menù composto come una preselezione in modo da poterlo utilizzare per una prova successiva, per un totale di 32 preselezioni.

Fase	1	2	3	4	5
Durata tempo (hh.mm)	72.00	144.00	168.00	72.00	144.00
Intensità (Lux)*	xxxx	yyyy	zzzz	aaaa	bbbb
Rosso (%)	27	26	25	24	23
Verde (%)	26	26	27	28	29
Blu (%)	21	22	23	24	25
Infrarosso Vicino (%)	26	26	25	24	23
T° (°C)	25	25	30	35	25
UR (%)	60	70	52	38	30
UA (gr/kg)	12.0	14.0	14.0	14	6

Tutto il processo viene regolato tramite il processore ABC dotato di un touchscreen. Un singolo processore ABC/touchscreen può comandare più camere d'essiccazione. Con il processore ABC è possibile impostare per ogni singola fase la circolazione dell'aria, la temperatura e il contenuto d'umidità desiderata. Una volta che è stato creato il menù di essiccazione questo può essere salvato come una preselezione. Il menù può essere richiamato facilmente. Tutte le impostazioni e i valori misurati possono essere salvati sul proprio PC tramite il programma per PC ABC. Questi valori possono poi essere richiamati come grafico o tabella per analisi. In base a questi i processi (pre-impostati) possono essere modificati opportunamente se necessario o desiderato. Inoltre è disponibile un modulo SMS per poter ricevere un SMS nel caso di una calamità. Grazie al modulo MCM sarà possibile controllare i comandi tramite il proprio tablet o smartphone (incluso i grafici) ed eventualmente apportare le modifiche necessarie.

I termostati di allarme ABC intervengono quando la temperatura nella camera raggiunge valori troppo alti o troppo bassi. In questo caso tutti gli apparecchi saranno disattivati per prevenire danni e sarà attivato un allarme. Questo può essere seguito da un SMS contenente informazioni dettagliate inviato ai responsabili.