

**TK Series**

**TEST CABINETS**



# TK Series

Le Camere Climatiche della serie TK di NUVE sono state progettate per simulare il reale comportamento dei campioni in condizioni controllate di temperatura e umidità, ciclo notte e giorno. Test di Stabilità, di Invecchiamento Artificiale e di Stoccaggio sono facilmente realizzabili grazie alla flessibilità di questi Camere.

Inoltre l'eccellente Design con le quali sono state costruite permettono il collocamento in ogni ambiente.

Grazie alle diverse possibilità di impostazioni disponibili è possibile soddisfare diverse campi di applicazione:

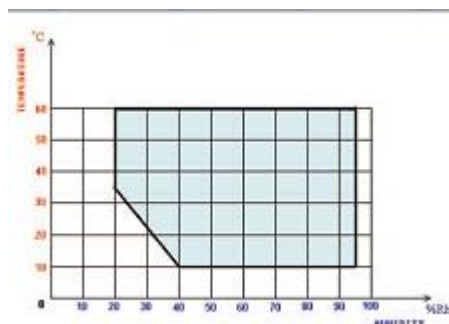
- Industria Elettronica e Elettrica;
- Industria Automobilistica
- Industria Chimica
- Industria Plastica
- Industria Tessile
- Industria Farmaceutica
- Industria Alimentare
- Industria Packaging
- Crescita delle Piante
- Germinazione dei semi
- Acclimatazione delle Piante
- Cultura cellulare e dei tessuti
- Manipolazione genetica delle Piante
- Coltivazione di protoplasti e cellule



Per assicurare la massima affidabilità e durata sono stati scelti adeguati materiali per la costruzione di questi strumenti. Le camere sono in acciaio inossidabile. La parte esterna, compresa la porta, è costruita con rivestimento in polvere di epoxy-poliestere per resistere ad alti livelli di umidità. Le lampade sono inserite all'interno e protette da una finestra di vetro. Inoltre è presente una ulteriore porta di vetro che permette di visionare i campioni senza disturbare la temperatura e l'umidità all'interno della Camera. Presente un foro standard di diam. 25mm sul lato sinistro della Camera.

L'isolamento diventa un fattore molto importante quando si utilizzano livelli di temperatura e umidità elevati. Per questo motivo le Camere della Serie TK sono fatte con alte concentrazioni di poliuretano iniettato.

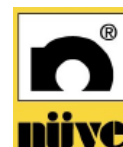
L'umidità è prodotta da un apposito generatore e misurata da un sensore di umidità molto sensibile. I tempi di raggiungimento dei valori impostati sono veloci. Il sistema di riscaldamento è controllato da un sistema PID, mentre l'umidità da un sistema proporzionale.



Distribuito da:  
Zetalab s.r.l.

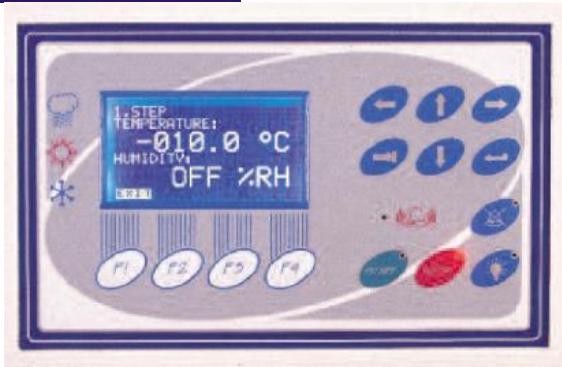
Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova  
Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143  
www.zetalab.it - e-mail: info@zetalab.it

**Zetalab.it**  
strumenti scientifici & laboratorio





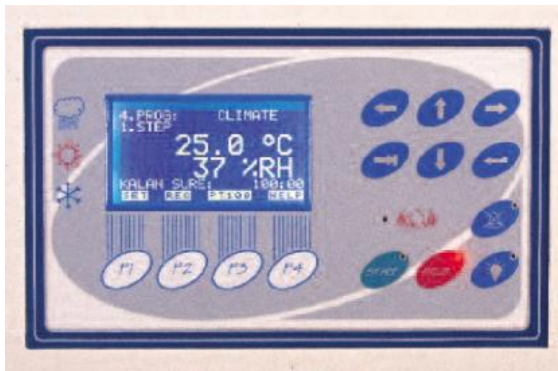
# TK Series



Il sistema di circolazione dell'aria mantiene le temperature e l'umidità uniformi e stabili anche a bassi livelli di temperatura. Split direzionali garantiscono il veloce recupero dopo l'apertura della porta. Un sistema di scongelamento permette di mantenere efficiente la serpentina di raffreddamento.

Il sistema di controllo è basato su un microprocessore programmabile che permette di impostare i vari parametri:

- Nome del Programma: disponibili fino a 9 programmi memorizzabili;
- Temperatura: -10°C/60°C
- Umidità 20% - 95% RH
- Allarmi: 2° / 10°C, 5°/20° RH
- Illuminazione: 0 - 24 ore, 2 periodi di luce accesa, 2 periodi di luce spenta;
- Tempo: 0 - 999 ore 59 minuti e posizione hold
- N. di steps: 9
- N. di ripetizione Programmi: 1 - 99



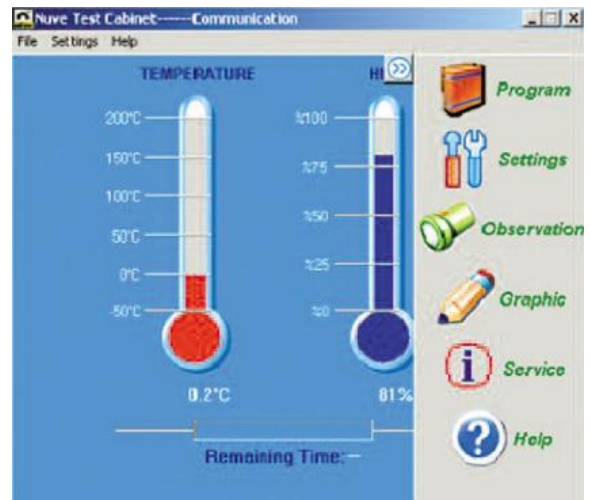
La Camera comprende un sistema di autodiagnostica che avvisa in caso di malfunzionamenti quali:

- Surriscaldamento
- Problemi al sistema di raffreddamento
- Errore di Comunicazione
- Problemi di alimentazione
- Problemi al sensore di Temperatura
- Problemi al sensore di Umidità
- Basso Livello di Acqua
- Serbatoio d' acqua Pieno
- Porta Aperta

In aggiunta al sistema di autodiagnosi è presente un termostato regolabile per il riscaldamento.

Un semplice pannello di controllo LCD a 128x64 pixel. Il messaggio che compare nel display guida la programmazione da parte dell'operatore.

Il sistema di controllo della serie TK ha una memoria di 32Kb espandibile a 256 Kb come opzione.



Il sistema è dotato di una porta stampante standard, permettendo una facile stampa del programma in uso attraverso il collegamento ad una stampante. Inoltre grazie alla porta RS232 la Camera può essere collegata ad un PC. Disponibile in opzione il Software NiveGrowth che permette di comandare e controllare lo strumento direttamente dal computer.

Tutte le Camere della Serie TK sono CFC-Free garantendo la salvaguardia dell'ambiente.



Distribuito da:  
Zetalab s.r.l.

Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova  
Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143  
www.zetalab.it - e-mail: info@zetalab.it

**Zetalab.it**  
strumenti scientifici & laboratorio





## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	TK 120	TK 252	TK 600
Useful Volume, liters	120	252	600
Temperature range without humidity	-10°C / + 60°C (Lights Off) 0°C / + 60°C (Lights On)		
Temperature range with humidity	10°C / +60°C		
Humidity range	20 % - 95 % Rh		
Temperature set and reading sensitivity	0.1°C		
Humidity set and reading sensitivity	1 % Rh		
Max. light level	6,000 lux	12,000 lux	12,000 lux
Lighting timer	0 – 24 hours		
Program timer	0-999 hours and 59 minutes + Hold position		
No of program memory	10		
No of steps	9		
No of program repetitions	1 - 99		
Memory capacity	32 Kb		
No of shelves (standard / max) pcs.	2 / 9	2 / 21	2 / 27
Internal material	Stainless steel		
External material	Epoxy-polyester powder coated stainless steel		
Internal dimensions (WxDxH) mm	480x545x480	480x545x980	740x650x1200
External dimensions (WxDxH) mm	680x820x1150	680x820x1850	985x935x1990
Power consumption	1800 W	2000 W	3000 W
Power supply	230 V, 50 Hz.		

### FACTORY FITTED OPTIONS

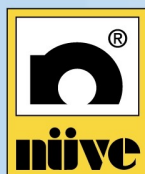
TK XXX W **NüveGrowth™** data control software and RS 232 interface  
 TK XXX A Automatic water supply unit  
 TK XXX R Remote alarm outlet

### OPTIONS

A 08 142 **AlerText™** GSM alarm module Should be ordered with TK XXX R  
 K 13 009 **NüveWarn™** remote alarm system with 10 m cable  
 E 05 073 256 KB memory

### ACCESSORIES

R 01 130 Shelf for TK 120 / TK 252  
 K 23 040 Shelf Carrier for TK 120 / TK 252  
 R 01 146 Shelf for TK 600  
 K 23 060 Shelf Carrier for TK 600



## NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.

Esenboğa Yolu, 22 km.  
 Akyurt 06750 ANKARA TURKEY  
 Tel : (90.312) 399 28 30 (pbx)  
 Fax : (90.312) 399 21 97  
 http ://www.nuve.com.tr  
 e-mail : sales@nuve.com.tr

ISO 9001: 2008  
 ISO 13485: 2003



Distribuito da:  
 Zetalab s.r.l.

**Zetalab.it**  
 strumenti scientifici & laboratorio

Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova  
 Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143  
 www.zetalab.it - e-mail: info@zetalab.it