

## CAMERE CLIMATICHE PER ALTE E BASSE TEMPERATURE E UMIDITA' HIGH-LOW TEMPERATURE AND HUMIDITY CHAMBER (CLIMATE CHAMBER)

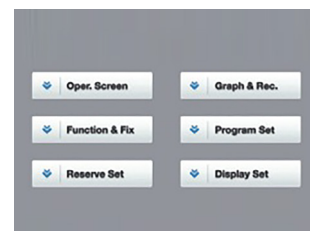
Cabina programmabile dotata di un accurato sistema di controllo della temperatura e dell'umidità in grado di soddisfare diverse esigenze di simulazione delle condizioni ambientali per la ricerca industriale e prove di laboratorio.

Ampiamente utilizzata sia nei settori farmaceutico, tessile e alimentare per prove sterili e verifiche di stabilità, come prove di performance dei materiali, imballaggio e durata dei prodotti.

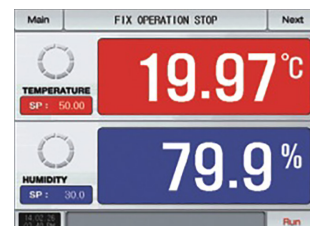
*Programmable cabinet with a precise system of temperature and humidity control, which provide various necessary environmental simulative conditions for industrial researches and laboratory tests.*

*Widely applied in sterile tests and stability check-up of pharmaceuticals, textile and food processing as well as tests in performance, packing and lifetime of industrial products.*

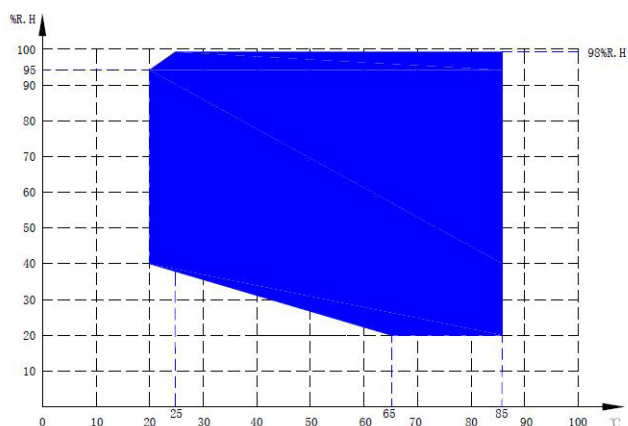
Modello Model	ZL897- 100B	ZL897- 100C	ZL897- 100D	ZL897- 225B	ZL897- 225C	ZL897- 225D	ZL897- 400B
Campo di temperatura Temperature range	-20 ~ 150 °C	-40 ~ 150 °C	-60 ~ 150 °C	-20 ~ 150 °C	-40 ~ 150 °C	-60 ~ 150 °C	-20 ~ 150 °C
Campo di umidità Humidity range	20 ~ 98 % RH						
Capacità Capacity	100Lt			225Lt			400Lt
Uniformità di temperatura Temperature uniformity	± 2 °C						
Uniformità di umidità Humidity uniformity	± 2% RH						
Stabilità di temperatura Temperature stability	± 0,5 °C						
Stabilità di umidità Humidity stability	≤ ± 2 ~ 3% RH ( ≥ 75 % RH ) ≤ ± 5% RH ( < 75 % RH )						
Tempo di riscaldamento Temperature increasing time	3,5 °C / min (no-load, average value during the whole test)						
Tempo di raffreddamento Temperature decreasing time	≥ 1 °C / min (no-load, average value during the whole test)						
Alimentazione Power supply	220 V						380 V
Potenza Power	4,6 KW / 16A			5,5 KW / 22A			11 KW / 12A
Dimensioni interne camera (LxAxP) Chamber dimensions (WxHxD)	400 x 500 x 500 mm			500 x 750 x 600 mm			800 x 950 x 800 mm
Dimensioni (LxAxP) Overall dimensions (WxHxD)	900 x 1400 x 1150 mm			1000 x 1650 x 1250 mm			1300 x 1850 x 1400 mm



First page



Main display windows



Nota: La temperatura e l'umidità relativa si influenzano a vicenda. La zona controllabile è evidenziata dall'area blu.  
 Note: temperature and relative humidity influence each other. The controllable area is remarked by blue.

## DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

## STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User's manual

## ACCESSORI OPZIONALI

- Certificato di taratura

## OPTIONAL ACCESSORIES

- Calibration report

## Altre caratteristiche / Additional features

<p>Struttura della camera climatica Climate chamber structure</p>	<p><b>Interno:</b> acciaio AISI 304, spessore 1,2mm. Internal: 304 stainless steel with 1.2mm thickness.</p> <p><b>Esterno:</b> lamiere di acciaio laminate a freddo spessore 1,2mm con finitura elettrostatica a spruzzo. External: 1.2mm thick cold rolled steel sheets with electrostatic spray finish.</p> <p><b>Isolante:</b> gommapiuma poliuretanicca con spessore 100 mm. Heat preservation material: 100mm thick polyurethane foam rubber.</p> <p><b>Valvola di sicurezza sovrappressione, fori di drenaggio condensa.</b> Emergency pressure relief valve, drainage hole.</p>
<p>Canale di areazione Air adjustment channel</p>	<p><b>Camera d'aria interna con canale di ricircolo e ventola in acciaio AISI.</b> Attraverso il diffusore d'aria superiore l'aria uscirà dall'alto per un controllo uniforme della temperatura. Internal air chamber, recirculating wind channel and stainless steel cycle fan. Through the upper air diffuser, the air will come out from above for uniform temperature control.</p>
<p>Sportello della camera Chamber door</p>	<p><b>Porta singola</b> Single open door</p> <p><b>Anti deflagrazione</b> Anti-explosion</p> <p><b>Dispositivo elettrico anticondensa</b> Anti-condensation electric heating device</p> <p><b>Finestra con doppio vetro temprato con pellicola radiante trasparente 230x270mm anti appannamento</b> Double tempered glass window with 230x270mm anti-fog transparent radiant film</p> <p><b>Illuminazione interna</b> Indoor lighting</p>
<p>Sistema di controllo Control system</p>	<p><b>LCD "Touch screen", interruttore illuminazione, interruttore alimentazione</b> Touch Screen LCD, floodlight switch, main power switch</p>
<p>Sistema di raffreddamento e riscaldamento Cooling and heating systems</p>	<p><b>Sistema di refrigerazione, dispositivo di riscaldamento, ventilatore, dispositivo di disidratazione, finestra posteriore regolabile. Controllo della temperatura per mantenimento della stabilità.</b> Refrigeration system, heating device, fan, dehydration device, adjustable rear window. Temperature control for stability maintenance.</p>
<p>Schermo Display</p>	<p><b>Touch-screen interattivo di 5,7 pollici</b> 5.7 inch interactive touchscreen</p> <p><b>Il valore di impostazione della temperatura (SV) ed il valore corrente (PV) viene visualizzato direttamente</b> Temperature set value (SV) and current value (PV) are directly displayed</p> <p><b>Visualizza il valore di uscita della temperatura</b> It can display the temperature output value</p> <p><b>Visualizza il numero del programma, la sezione, il tempo di funzionamento</b> Execution program number, section and running time can be displayed</p> <p><b>Visualizza i dati e la curva registrata</b> It can show recorded data and curve condition picture</p> <p><b>Visualizza la curva attuale e può creare la curva della procedura e la cronologia delle curve in esecuzione</b> It can display current curve and edit procedure curve and history running curves</p> <p><b>Visualizza l'errore indicato e lo storico dei guasti</b> It can display the indicated fault and fault history</p>

Ripiani portacampioni Sample shelves	n°2 griglie di acciaio AISI 304 regolabili (distanza minima 50mm) no 2 304 stainless steel adjustable grids (the smallest distance is 50mm)
Funzioni di controllo Control functions	120 gruppi di programmi e fino a 99 sezioni per ogni gruppo 120 groups of programs and up to 99 sections for every group  Possibilità di ripetere fino a 999 volte il comando Command could repeat up to 999 times  9 gruppi di impostazioni dei parametri; sezione overleap; può mostrare la curva e la raccolta dei dati; impostazione timer. 9 groups of parameter setting, the procedure will have the overleap section, can show the curve and data collection; timer setting  Funzione di blocco di pulsanti e immagini (LOCK) Button and picture lock (LOCK) function
Porta di comunicazione Communication port	Interfaccia di comunicazione RS232, utilizzabile come sistema di monitoraggio e controllo remoto, registra i dati dei test RS232 communication interface can be used as monitoring and remote control system and record the test data
Scheda di memoria SD SD memory card	Utilizzata per memorizzare la data e la curva dei test; la capacità di memorizzazione standard è 2Gb It is used to store test date and test curve; standard storage capacity is 2Gb
Risoluzione Schermo Display resolution	Temperatura: 0.01°C Tempo: 1min Temperature: 0.01°C Time: 1min
Sistema di sicurezza Security sytem	Allarmi di superamento limiti della temperatura, dispersione elettrica, assenza acqua, sovraccarico del compressore Alarms for exceeding temperature limits, electric leakage, water shortage, compressor overload
Ambiente di lavoro Working conditions	0 ~ 40 °C

## IN BREVE

- **Controllo:** Interfaccia "touchscreen" per la programmazione di 120 gruppi di programmi e 99 sezioni per ogni gruppo.
- **Raffreddamento:** Condensatore ad aria. Evaporatore a lamelle multi-stadio. Compressore di raffreddamento.
- **Materiale di costruzione interno** in acciaio AISI 304.
- **Umidificazione:** metodo di umidificazione superficiale, in grado di controllare rapidamente e stabilmente l'umidità. Alimentazione dell'acqua automatica.
- **Riscaldamento:** radiatore di condizionamento in acciaio AISI 316, isolamento in lana di vetro ultrasottile ad alta densità.
- **Areazione:** silenzioso motore a ciclo singolo, rotore eolico centrifugo multi-ala in acciaio inox.
- **Sicurezza:** allarmi di superamento limiti della temperatura, dispersione elettrica, assenza acqua, sovraccarico del compressore.
- **Camera:** vetro anti appannamento, illuminazione interna, guarnizione dello sportello in gomma siliconica ad alta tenuta e resistente alle alte e basse temperature.

## SHORTLY

- **Control System:** touch screen programmable controller, which can program 120 groups of procedures with 99 sections for every group.
- **Cooling System:** Air-cooled condenser. Multi-stage fin like evaporator. Cooling compressor.
- **Cabinet body material:** Interior stainless-steel polished.
- **Humidification System:** surface humidification method, with quick and stable humidity control. Automatic water feeding.
- **Heating System:** With 316 stainless steel chip cooling heater, high-density ultra-thin glass wool insulation.
- **Air Feeding System:** Single cycle with low noise motor, Stainless steel multi-wing centrifugal wind rotor.
- **Security System:** alarms for exceeding temperature limits, electric leakage, water shortage, compressor overload.
- **Chamber:** With anti-fog window and indoor lighting, which is convenient for observing the working room of cabinet. Seal of chamber door is made of silicon rubber which has high and low temperature resistance and a good tightness.