

# Camere Climatiche.

**CB-CS Serie**

## **Prodotti FDM Environment Makers**

**Camere Climatiche e Termostatiche**

**Camere di Crescita**

**Camere Ambientali**

**Ultracongelatori**

**Prodotti Custom**

**F.Ili Della Marca S.r.l.**

**Viale Arcangelo Ghisleri**

**00176 Roma**

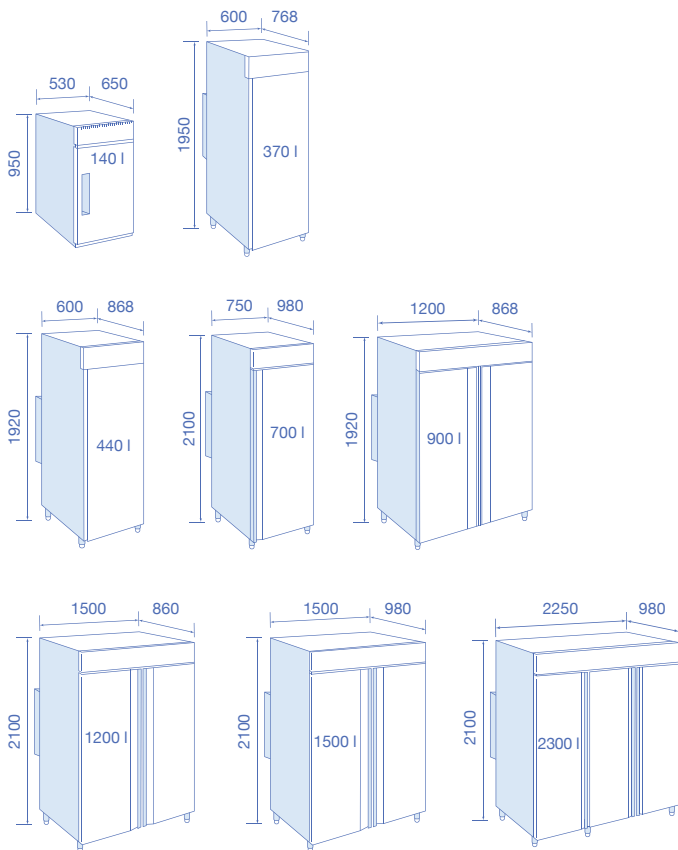
**(+39) 06 29 80 42**

**info@dellamarca.it**

**www.dellamarca.it**

Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche

## Volumi



## Descrizione

La serie CB-CS è la categoria delle camere climatiche standard di FDM: si possono scegliere diversi parametri di temperatura, umidità e volume.

Si può optare inoltre tra una camera climatica ciclica o costante, quest'ultima per chi necessita di un ambiente di prova stabile.

La camera climatica è uno strumento fondamentale per il laboratorio, anche e soprattutto perché le varie prove da effettuare sono regolate dalle diverse norme istituite da organi di ricerca ufficiali.

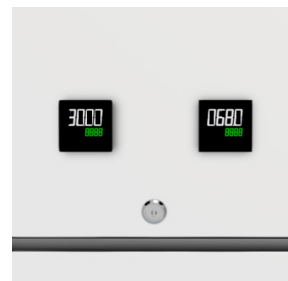
Le tipologie di prodotti da testare sono praticamente infinite, di seguito alcuni settori di applicazione tra i più diffusi:

- cosmetico e farmaceutico
- alimentare
- tessile
- militare/aerospaziale
- componentistica elettronica
- automotive
- materiali edili

Per alcune categorie, che richiedono parametri più stringenti ed accurati e la creazione di situazioni di prova più "estreme", si parla di camera ambientale.

## Caratteristiche

Volumi da 140 fino ai 2300 litri
Temperatura regolabile -25°C...+70°C*
Range umidità 10...98%
Ripiani interni regolabili in altezza
Controllore Programmabile revoFACE o per test stabili stillFACE
Ventilazione interna forzata e omogenea
Allarmi di alta e bassa temperatura e umidità
Potenza elettrica 220-240V /50Hz o 110V
Conforme al Test di stabilità farmaceutico ICH Q1A



Il controllore stillFACE è progettato per i test di stabilità.



Il programmatore revoFACE è ideale per eseguire test con cicli.

\*Escluso per la camera con volume di 140 litri che parte da un range di -20°C fino a +70°C.

## Esempi di configurazione



C140BXPRO  
PV101-140



C700BXPRO  
RT100



C700BXPRO  
PV101 + RT100



C1500SXPRO

Range Positivo (S)	C140S	C370S	C440S	C700S	C900S	C1200S	C1500S	C2300S
Range Negativo (B)	C140B	C370B	C440B	C700B	C900B	C1200B	C1500B	C2300B
Range temperatura senza umidità [°C]	(S)				0...+70			
	(B)				-25...+70			
<b>Dati sulle prestazioni Termostatiche</b>								
Uniformità della temperatura in base al setpoint [± °C]				0.5..2.5				
Fluttuazione della temperatura in base al setpoint [± °C]				0.1..0.5				
Velocità media di riscaldamento secondo EN 60068-3-5 [°C/min]				+2				
Velocità di raffreddamento media secondo EN 60068-3-5 [°C/min]	-1	-0.6	-1	-0.6	-1	-0.6	-1	-1
<b>Dati sulle prestazioni Climatiche</b>								
Range di Temperatura [°C] umidità attiva				+10/+70				
Range di umidità in accordo algrafico*1 [% u.r.]				10/98				
Fluttuazione dell'umidità in base al setpoint [± %]				≤ 3				
Sistema di umidificazione	Sistema di umidificazione ad ultrasuoni							
Filtro acqua	Filtro per addolcimento dell'acqua e cartuccia sostituibile equipaggiata*2							
Max. Durezza dell'acqua consentita	600 ppm CaCO <sub>3</sub>							
Ingresso acqua	Pressione 0,2 ÷ 5 BAR Temperatura 10 ÷ 40 ° C Connessione tubo 3/4 "							
<b>Dimensioni esterne</b>								
Larghezza [mm]	530	600	600	750	1200	1500	1500	2250
Profondità [mm]	810	768	868	980	868	860	980	980
Altezza [mm]	950	1920	1920	2100	1920	2100	2100	2100
<b>Porte</b>								
Porta di accesso	1	1	1	1	2	2	2	3
<b>Dimensioni interne</b>								
Larghezza [mm]	450	500	500	600	1090	1340	1300	2090
Profondità [mm]	540	480	580	670	580	570	670	670
Altezza [mm]	520.5	1257	1257	1340	1257	1350	1340	1340
<b>Capacità</b>								
Volume netto interno [L]	130	310	370	530	810	1020	1180	1830
Peso netto dell'unità (vuoto) [Kg]	78	98	108	165	195	210	213	365
Carico consentito per rack [Kg]	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Ripiani</b>								
Numero di ripiani (std./max.)	3/5	3/5	3/5	3/6	6/10	6/12	6/12	9/14
Larghezza ripiano [mm]	400	460	460	530	460	530	530	530
Profondità ripiano [mm]	500	470	570	650	570	550	650	650
<b>stillFACE Controllore</b>								
Controllore	Regolatori di temperatura e umidità a monitoraggio costante							
Porta di interfaccia	Opzionale: RS485							
<b>revoFACE Programmatore</b>								
Impostazione Display	Stato del programma, impostazione temperatura e umidità, data, ora e lingua							
Programmatore	10 programmi e 50 segmenti ciascuno, regolabile da 1 min. alle 999 ore.							
Calibrazione	Possibilità di calibrare tutti i parametri							
Porta di Interfaccia	Opzionale: RS485 - Opzionale: Ethernet - Wi-Fi - App mobile dedicata							
<b>Dati specifici per l'ambiente</b>								
Livello di pressione acustica [dB (A)]				60				

\*2La cartuccia dovrebbe essere sostituita ogni 4 ÷ 6 mesi al massimo.

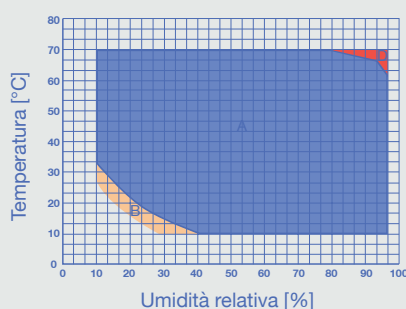
Tutti i dati tecnici sono specificati per unità con equipaggiamento standard a una temperatura ambiente di +24 ° C e una fluttuazione di tensione di ± 10%.

Range Positivo (S)	C140S	C370S	C440S	C700S	C900S	C1200S	C1500S	C2300S	
Range Negativo (B)	C140B	C370B	C440B	C700B	C900B	C1200B	C1500B	C2300B	
Struttura e isolamento									
Materiale esterno	Acciaio inox AISI 304								
Materiale interno	Acciaio inox AISI 304								
Isolamento	Senza CFC e HCFC								
Griglia di appoggio	Griglia in acciaio rivestito in plastica rimovibile e regolabile in altezza								
Ventilazione									
Ventilazione interna	Forzata								
Sicurezza									
Temperatura	Dispositivi di sicurezza della temperatura regolabili indipendenti di classe 2 (DIN 12880)								
Allarme	Audiovisivo								
Dati elettrici									
Tensione nominale [V]	220/240								
Frequenza di potenza [Hz]	50								
Potenza nominale [kW]	(S)	1.4	1.5	1.4	1.8	2.2	2.4	2.6	4.1
	(B)	1.6	1.7	1.7	2.3	2.6	2.7	2.9	4.1
Fusibile dell'unità [A]	16							25	
Fase (tensione nominale)	1 ~								

## Accessori principali

- ETH100 - Interfaccia Ethernet per connessione remota
- RS485 - Porta di interfaccia seriale RS485
- PG50200 - Magg. 50 programmi 200 spezzate per revoFACE
- PE100 - Presa interna intercambiabile universale 220-230V
- SPS100 - Sportelli in vetro a scomparti interni
- SPS07 - Sistema allagamento per EN1348-2007
- BDS020 - Umidità relativa decrescente fino al 2% a 20°C
- BSU10 - Estensione Range umidità sotto i 10°C
- TE110 - Alimentazione 110 V 50-60 Hz
- CO200 - Sistema di regolazione CO2 per EN 12390-10

## Diagramma di esercizio



A= Standard  
 B= Con accessorio BSU (per un tempo limitato)  
 D= Possibile condensazione all'interno della camera di prova.

\*1Limiti di esercizio della temperatura e dell'umidità



- FD100 Foro passacavi installato a lato della camera che permette il passaggio di cavi al suo interno senza perdite di performance. Incluso tappo in gomma.



- UDB100 Presa USB per lo scarico di dati del Test con la possibilità di visionarli su Pc in formato Excel.



- GP100R Il ripiano rinforzato in acciaio inox si differenzia per quello standard (in alto nella foto) per la maggiore capacità di carico supportata.



- RT100 Ruote girevoli con blocco della camera per agevolare lo spostamento della stessa.



- PV101\* Porta in doppio vetro temperato per una completa visibilità dell'ambiente e stabilità delle condizioni climatiche interne alla camera.



- WTO16 Tanica esterna per sistema acqua demineralizzata e capienza di 16 litri.

Tutti i dati tecnici sono specificati per unità con equipaggiamento standard a una temperatura ambiente di +24 ° C e una fluttuazione di tensione di  $\pm 10\%$ .

PV101\* - L'adozione di questo accessorio riduce il valore massimo del range di umidità all'80% e il limite minimo del range di temperatura a -20°C.

Clicca e Configura la Camera Climatica

[www.dellamarca.it](http://www.dellamarca.it)