

Cieplarki Q-Cell

Możliwości

Cieplarki Q-Cell są nowoczesnymi urządzeniami laboratoryjnymi służącymi do przechowywania i inkubacji produktów w ściśle określonej temperaturze, przy zachowaniu najwyższych wymagań dotyczących jej stabilności oraz jednorodności. Dostępne są urządzenia o pojemności od 60 do 1400 litrów, jak również urządzenia wielokomorowe.

Każda cieplarka Q-Cell jest wyposażona w kombinowany układ chłodząco-grzejący z wymuszonym obiegiem powietrza, dzięki czemu mają one możliwość pracy również w temperaturach bliskich i niższych od temperatury otoczenia. Nad bezpieczeństwem pracy urządzenia czuwają alarmy oraz elektroniczne i elektromechaniczne systemy zabezpieczeń, przystosowane do wymagań laboratoriów oraz norm europejskich.

Zakres temperatur pracy wynosi standardowo +3 do +40 °C, z możliwością rozszerzenia do +50 °C lub +60 °C. W modelach INOX zakres podstawowy wynosi +3 °C do +60 °C a na życzenie jest możliwość jego dalszego rozszerzenia w górę do +70 °C (w niektórych modelach +80 °C).

Wersja Basic posiada wewnątrz wykonane z tworzyw sztucznych (modele 60-240) lub aluminium (modele od 300 w górę), w wersji INOX wewnątrz jest wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Niektóre urządzenia są dostępne również z przeszklonymi drzwiami

zewnątrznymi, co jest oznaczone przez znak „+” przy nazwie wersji (np. Basic+).

Sterowanie

Obsługę urządzenia ułatwia czytelny, graficzny wyświetlacz LCD oraz wielopoziomowe, tekstowe menu, zapewniające łatwość konfigurowania nawet najbardziej zaawansowanych wersji ciepłarek. Sterownik zapewnia możliwość nastawiania oraz wyświetlania mierzonej temperatury z dokładnością do 0,1 °C.

Wbudowany zegar czasu rzeczywistego z kalendarzem, umożliwia programowanie czasu pracy urządzenia w zakresie 1min - 31dni oraz okresowe uruchamianie programowalnego układu automatycznego rozmrażania (opcja). Urządzenie może pracować w cyklu ciągłego utrzymywania temperatury lub pracy czasowej, po której można ustawić opcję zapętlenia programu, jego zatrzymania, wyłączenia urządzenia lub utrzymywania ostatniej temperatury aż do zatrzymania przez użytkownika. Zmiany stanu pracy oraz wszelkie alarmy sygnalizowane są dźwiękowo.

Wersja krokowa sterownika umożliwia zapamiętanie do 5 predefiniowanych programów, a następnie proste ich uruchamianie. Każdy program może się składać z maksymalnie 9 kroków, z niezależnie nastawianymi parametrami czasu, temperatury, prędkości wentylatora oraz sterowaniem oświetleniem czy wbudowanymi gniazdami 230V.

Chłodziarki i Cieplarki Q-Cell

Typ	60	140	200	240	300	300/2	500	700	700/2	1400
Szerokość (mm)	540	550	550	550	520	720	620	720	1440	1440
Głębokość (mm)	590	600	620	570	700	860	860	860	860	860
Wysokość (mm)	570	880	1170	1500	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Pojemność brutto (l)	66	155	205	250	350	2 x 295	490	630	2 x 630	1380
Pojemność netto (l)	60	142	185	228	335	2 x 280	475	615	2 x 615	1350
Ilość półek	2	3	3	5	3	2 x 2	3	3	2 x 3	2 x 3
Zakres temperatur	+3°C do +40/+50/+60°C (cieplarka) 0°C do +10°C (chłodziarka)									
Napięcie zasilania	230 V/50 Hz									
Moc znamionowa	130 W				280	650	280	280	650	620
Masa (kg)	32-42	41-59	49-72	57-84	100-105	175-180	115-130	125-138	215-225	195-220
Dostępne wersje: Basic/Basic+/ INOX/INOX+	+/-/+/+	+/+/+/-	+/+/+/-	+/+/+/-	+/-/+/+	+/-/+/+	+/+/+/+	+/+/+/+	+/-/+/+	+/+/+/+

Bezpieczeństwo

Innowacyjną funkcją sterownika jest panel kontroli podzespołów, pokazujący ich aktualny stan oraz wskazujący na ewentualne przepalenie bezpiecznika lub uszkodzenie komponentu. Dodatkowo jest również możliwość podejrzania statystyk temperatury z ostatnio uruchomionego programu oraz globalnych (temperatura maksymalna, minimalna, średnia oraz wykres).

Zabezpieczenia

Alarmy informują o zaniku napięcia, otwarciu drzwi komory, uszkodzeniu czujnika temperatury, oraz opcjonalnie - o przekroczeniu dopuszczalnej odchyłki od temperatury zadanej. Dodatkowo zainstalowany jest termostat zabezpieczający przed przekrocze-

niem maksymalnej dopuszczalnej temperatury.

Oprogramowanie

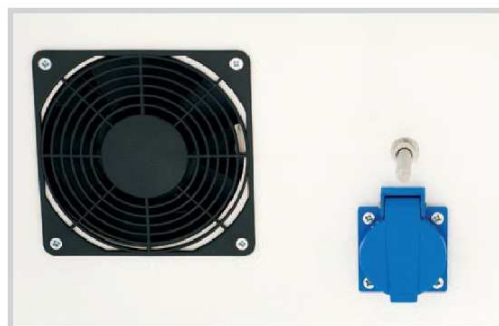
Nowoczesne oprogramowanie Q-Soft służy użytkownikom do rejestracji, wizualizacji oraz raportowania procesów przebiegających wewnątrz komory roboczej cieplarki. Łatwość obsługi oraz konfiguracji dzięki takim cechom jak automatyczne wykrywanie podłączonych do komputera cieplarek, oprogramowanie w języku polskim oraz łatwa w obsłudze nawigacja umożliwiają przyjemne korzystanie z tego narzędzia.



Akcesoria

Opcje dodatkowe

- Wewnętrzne gniazda 230 V
- Otwór inspekcyjny
- Szklane drzwi wewnętrzne
- Przeszkłone drzwi zewnętrzne (niektóre modele)
- Zamek drzwi
- Alarm odchytki od temperatury zadanej
- Kółka jezdne
- Stolik z kółkami
- Oprogramowanie Q-Soft
- Wzorcowanie urządzenia w laboratorium akredytowanym
- Sterownik krokowy
- Fotoperiod (oświetlenie z możliwością symulacji dnia i nocy)
- Protokoły IQ, OQ, PQ



Konfigurowalność

Możliwości

Chłodziarki Q-Cell wywodzą się z bezpośrednio z serii ciepłarek laboratoryjnych i są dostępne w identycznej gamie rozmiarów - od 60 do 1400 litrów. Zasadniczą różnicą jest brak układu ogrzewania wnętrza, co pozwala ograniczyć koszty jednocześnie zachowując najwyższe parametry stabilności i jednorodności temperatury gwarantowane przez wymuszony obieg powietrza.

Zakres temperatur pracy wynosi standardowo 0 ° do +10 ° C, z możliwością rozszerzenia w górę do temperatury otoczenia i w dół do -5 ° C (niektóre modele).

Sterowanie

Sterownik urządzenia jest tożsamy z zastosowanym w ciepłarkach serii Q-Cell - patrz opis na poprzednich stronach.

Zabezpieczenia

Standardowo chłodziarki Q-Cell CHL są wyposażone w alarmy informujące o zaniku napięcia, otwarciu drzwi komory oraz uszkodzeniu czujnika temperatury. Opcjonalnie dostępny jest alarm przekroczenia dopuszczalnej odchyłki od temperatury zadanej.

Oprogramowanie

Podobnie jak przy ciepłarkach zastosowanie znajduje oprogramowanie Q-Soft, służące do rejestracji, wizualizacji oraz raportowania procesów przebiegających wewnątrz komory roboczej chłodziarki.

Opcje dodatkowe

- Wewnętrzne gniazda 230 V
- Otwór inspekcyjny
- Szklane drzwi wewnętrzne
- Przeszkłone drzwi zewnętrzne (niektóre modele)
- Zamek drzwi
- Alarm odchyłki od temperatury zadanej
- Kółka jezdne
- Stolik z kótkami
- Oprogramowanie Q-Soft
- Wzorcowanie urządzenia w laboratorium akredytowanym
- Sterownik krokowy
- Fotoperiod (oświetlenie z możliwością symulacji dnia i nocy)
- Protokoły IQ, OQ, PQ
- Programowalne automatyczne odszranianie, z trybem ręcznym



Zamrażarki Q-Cell ZN i ZNS

Możliwości

Zamrażarki laboratoryjne Q-Cell dzielą się na dwie serie - zamrażarek wolnostojących Q-Cell ZN i skrzyniowych ZNS. Modele wolnostojące oferują pojemności z zakresu 80-1400 litrów. Modele o pojemności poniżej 300 litrów mają wewnątrz wykonane z tworzywa sztucznego, z szufladami umieszczonymi na półkach pełniących rolę parownika, oraz grawitacyjny obieg powietrza. Modele o pojemności od 300 litrów w górę mają wewnątrz aluminiowe (wersja Basic) lub ze stali nierdzewnej (wersja INOX) oraz obieg wymuszony.

Modele skrzyniowe dzięki swojej konstrukcji gwarantują zminimalizowanie zmiany temperatury spowodowanej otwarciem urządzenia. Wnętrza wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej oferują pojemność 200 - 600 litrów i grawitacyjny obieg powietrza.

Zakres temperatur pracy wynosi 0 °C do -25 °C w modelach wolnostojących i 0 °C do -20 °C w modelach skrzyniowych. Wyjątkiem jest tu Q-Cell 200ZN, umożliwiającą osiągnięcie temperatury do -40 °C.

Zamrażarki wolnostojące

Q-Cell	80 ZN	150 ZN	190 ZN	300ZN	300/2 ZN	500ZN	700ZN	700/2 ZN	1400 ZN
Szerokość (mm)	550	600	600	520	720	620	720	1440	1440
Głębokość (mm)	580	610	610	700	860	860	860	860	860
Wysokość (mm)	890	1390	1590	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Pojemność brutto (l)	92	197	232	350	2x 295	490	630	2x 630	1380
Pojemność netto (l)	85	170	202	335	2x 280	475	615	2x 615	1350
Ilość szuflad (przedziałów)	4	5	6	3	2x 2	3	3	2x 3	2x 3
Zakres temperatur	0°C do -25°C								
Napięcie zasilania	230 V/50 Hz								
Masa (kg)	35	57	65	100-105	175-180	115-118	125-128	215-225	195-200
Dostępne wersje: Basic/INOX	+/-	+/-	+/-	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+

Zamrażarki skrzyniowe

Q-Cell	200 ZNS	400 ZNS	600 ZNS
Szerokość (mm)	940	1200	1700
Głębokość (mm)	680	803	803
Wysokość (mm)	910	910	910
Pojemność netto (l)	200	400	600
Ilość koszy	-	4	5
Zakres temperatur	0 °C do -40 °C	0 °C do -20 °C	
Napięcie zasilania	230V / 50Hz		
Moc znamionowa (W)	500	330	430
Masa (kg)	66	95-100	130-137
Dostępne wersje: Basic/INOX	-/+	+/+	+/+

Sterowanie

Zamrażarki naszej produkcji korzystają ze sterownika o identycznej funkcjonalności jak ten zastosowany w chłodziarkach i ciepłarkach (patrz opis na poprzednich stronach)

Zabezpieczenia

Zamrażarki Q-Cell ZN i ZNS są standardowo wyposażone w alarmy informujące o zaniku napięcia, otwarciu drzwi komory oraz uszkodzeniu czujnika temperatury. Opcjonalnie dostępny jest alarm przekroczenia dopuszczalnej odchyłki od temperatury zadanej.

Oprogramowanie

Podobnie jak w pozostałych urządzeniach serii Q-Cell do nadzorowania zamrażarek zastosować można oprogramowanie Q-Soft, służące do rejestracji, wizualizacji oraz raportowania procesów przebiegających wewnątrz komory roboczej zamrażarki.

