

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **CZĘŚĆ A**

#### **Elektroniczna waga laboratoryjna – 1 szt.**

Wymagane parametry:

Udźwig 200g (+/-5%)

Działka odczytowa 0,1mg (+/-5%)

Obciążenie minimalne (min.) 10mg

Wymiar szalki min.  $\varnothing$ 90mm (+/-5%)

Wymiary komory ważenia ok. 175x140x230mm (+/-5%)

Zakres tarowania: pełny

Przetwornik Magnetoelektryczny

Kalibracja Wewnętrzna (wbudowany odważnik)

Klasa dokładności I

Port komunikacyjny RS 232

Wyświetlacz Graficzny

Zasilanie 230V (zasilacz zewnętrzny)

Legalizacja

### **CZĘŚĆ B**

#### **Pompa próżniowa – 1 szt.**

Membranowa pompa próżniowa, chemoodporna V-700

- Próżnia końcowa nie gorsza niż 10 mbar
- Wydajność nie mniejsza niż 1,8 m<sup>3</sup>/h
- Ilość stopni: 2
- Ilość głowic: 2
- Możliwość płynnej regulacji prędkości pracy pompy.
- Silnik bezszczotkowy
- Pompa chemicznie odporna
- Membrany pompy wykonane z PTFE - chemicznie odporne
- System samoczynnego przedmuchiwania membran
- Łatwa, wizualna ocena zużycia membran bez rozbierania pompy
- Poziom hałasu: 40 - 52 dB (A)
- Port do komunikacji z kontrolerem próżni i wyparką rotacyjną: RS-485
- Maksymalne wymiary (Szer. x Wys. x Gł.): 180 x 280 x 206mm
- Masa: poniżej 5,5kg

- Zasilanie: 230 V/50 Hz
- Możliwość stosowania wyposażenie dodatkowe, chłodnica z kolbą odbierającą o pojemności 500ml na wydechu pompy.
- Zużycie mocy: max. 250 W
- Deklaracja zgodności CE
- Klasa bezpieczeństwa: IP 34

#### Kontroler próżni V-850

- Zakresy pomiarowe od 1400 do 0 mbar (hPa)
- Zakres kontroli próżni od 1100 do 1 mbar (hPa)
- Regulacja próżni do zadanej wartości z określoną histerezą
- Główne cechy pomiaru próżni: pomiar ciśnienia niezależnie od rodzaju gazu; pojemnościowy sensor ceramiczny z tlenku glinu.
- Dokładność pomiaru próżni:  $\pm 2$  mbar ( $\pm 1$  cyfra) w stałej temperaturze w całym zakresie
- Kompensacja temperatury 0,07 mbar/K
- Wyświetlacz LCD, graficzny
- Wymagane wyjścia na interfejs:
- Port USB, RS-232 oraz RS-485 (jako porty komunikacyjne), przyłącze zdalnego sterowania systemu, wyjście do sterowania elektrozaworem dopływu wody chłodzącej w chwili rozpoczęcia oraz zakończenia destylacji, wyjście na automatyczny sterownik prądowy pracy pompy, wyjście na elektrozawór próżniowy.
- Sterowanie obrotami pompy próżniowej
- Wbudowany w kontroler zawór automatycznego zapowietrzania układu próżniowego
- Zintegrowany króciec do podłączenia gazu obojętnego
- Możliwość zintegrowania kontrolera z blokiem pompy próżniowej lub wyparki.
- Zasilanie z portu zasilającego na wyparcie lub pompie.
- Zużycie mocy 10W
- Wbudowana biblioteka wartości fizyko-chemicznych dla większości standardowych rozpuszczalników, pozwalająca na automatyczne dobranie wartości próżni dla danego rozpuszczalnika w oparciu o aktualnie panującą temperaturę wody w łaźni.
- Komunikacja z łaźnią wodną, wyparką oraz pompą próżniową w układzie automatycznym.
- Funkcja pracy ciągłej.
- Zadawanie czasu procesu (timer)
- Sterowanie procesem opuszczania/podnoszenia kolby destylacyjnej z łaźni, uruchomienia obrotów kolby destylacyjnej w przypadku współpracy z wyparką próżniową.
- Maksymalne wymiary (Szer. x Wys. x Gł.): 160 x 105 x 120 mm
- Waga poniżej 550 g
- Deklaracja zgodności CE
- W zestawie butelka Woulffa

## CZĘŚĆ C

### Komora Wysokociśnieniowa Wysokotemperaturowa do badań dielektrycznych – 1 szt.

Ciśnienie maksymalne PS: 200 MPa

Ciśnienie testu PT: 286 MPa

Temperatura pracy TS: +20°C...+250°C

Średnica wewnętrzna / wysokość 30 mm / 60 mm (+/-5%)

Objętość: 42 mL (+/-5%)

Przystosowanie do badań dielektrycznych, w tym w silnych polach elektrycznych

Korek z trzema przepustami prądowymi wysokonapięciowymi

Przyłącze do pompy ciśnieniowej