



**POL-EKO**  
Perfect Environment

(+48) 32 453 91 70  
info@pol-eko.com.pl  
www.pol-eko.com.pl

**POL-EKO A. Polok-Kowalska sp.k.**  
44-300 Wodzisław Śląski  
ul. Kokoszycka 172 C

## Karta katalogowa

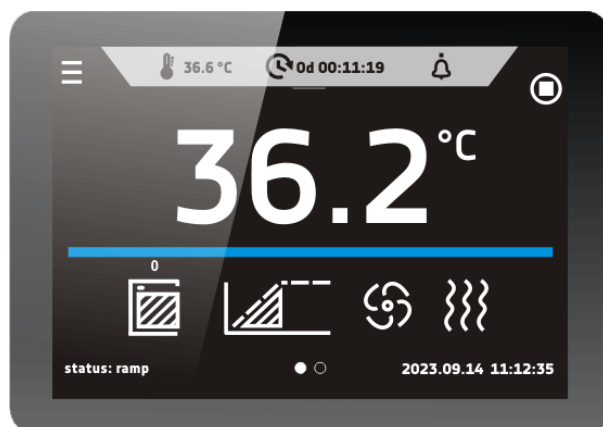
## Cieplarka Laboratoryjna CLN 180 Smart



Powyższe zdjęcie ma jedynie charakter poglądowy, może przedstawiać opcje dodatkowe niezawarte w standardowym wyposażeniu. Rzeczywisty wygląd w szczególności kolor i struktura materiału mogą odbiegać od prezentowanego na zdjęciu.

### Atuty sterownika Smart:

- 4,3 ", przejrzysty, kolorowy ekran dotykowy
- LAN, port USB do przesyłania danych
- wielosegmentowy profil czasowo-temperaturowy
- alarm wizualny i dźwiękowy
- pamięć wewnętrzna dla danych pomiarowych oraz programów
- możliwość obsługi w rękawiczkach lateksowych
- rejestr zdarzeń
- instrukcja obsługi do bezpośredniego pobrania ze sterownika na pamięć USB
- Quick Change - szybka zmiana parametrów programu
- Alarm Bar - pasek alarmowy



**Smart** - ekran podglądowy



## DANE TECHNICZNE

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| obieg powietrza               | naturalny                    |
| pojemność komory [l]          | 180                          |
| pojemność użytkowa komory [l] | 180                          |
| sterownik                     | mikroprocesorowy PID         |
| wyswietlacz                   | 4,3" kolorowy panel dotykowy |

## TEMPERATURA

|                                         |                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| zakres temperatury pracy [°C]           | 5°C powyżej temperatury otoczenia ... +100°C      |
| regulacja temperatury co ... [°C]       | 0,1                                               |
| stabilność temperatury w 37°C [±/°C]*   | 0,2                                               |
| jednorodność temperatury w 37°C [±/°C]* | 0,8                                               |
| zabezpieczenie temperaturowe            | klasy 2.0 zgodnie z DIN 12880 / klasy 3.1 (opcja) |

## KOMORA

|                         |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| drzwi                   | podwójne(5) / z oknem wizyjnym (opcja)        |
| <b>materiał komory</b>  |                                               |
| Smart                   | kwasoodporna stal nierdzewna zg. Z DIN 1.4301 |
| IG Smart                | kwasoodporna stal nierdzewna zg. Z DIN 1.4301 |
| <b>materiał obudowy</b> |                                               |
| Smart                   | blacha malowana proszkowo                     |
| IG Smart                | stal nierdzewna strukturalna (len)            |

## wymiary zewnętrzne urządzenia [mm] /1/

|                            |      |
|----------------------------|------|
| szerokość A                | 660  |
| wysokość B                 | 1040 |
| głębokość C                | 820  |
| <b>wymiary komory [mm]</b> |      |
| szerokość D                | 470  |
| wysokość E                 | 720  |
| głębokość F                | 560  |



|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| ilość półek (standard   max)                | 3   9 |
| maksymalne obciążenie półki [kg] /2/        | 25    |
| - wersja wzmocniona półki (PW) [kg] /3/     | 50    |
| maksymalne obciążenie urządzenia [kg]       | 75    |
| - wersja wzmocniona urządzenia (W) [kg] /4/ | 120   |
| waga urządzenia [kg]                        | 92    |



**POL-EKO**  
Perfect Environment

(+48) 32 453 91 70  
info@pol-eko.com.pl  
www.pol-eko.com.pl

**POL-EKO A. Polok-Kowalska sp.k.**  
44-300 Wodzisław Śląski  
ul. Kokoszycka 172 C

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| zasilanie                     | 230V 50-60Hz |
| moc znamionowa urządzenia [W] | 650          |
| gwarancja                     | 24 miesiące  |
| producent                     | POL-EKO      |

powyższe parametry dotyczą urządzeń standardowych (bez wyposażenia opcjonalnego)

\* - stabilność mierzona w geometrycznym środku komory; jednorodność (K) obliczona dla komory jako:

$K = \pm (T \text{ średnie maks.} - T \text{ średnie min.}) / 2$

1 - głębokość nie obejmuje przyłącza kabla zasilającego 50mm; szerokość nie obejmuje korka 20mm

2 - przy równomiernym obciążeniu całej powierzchni

3 - półka wzmocniona

4 - dodatkowe wewnętrzne drzwi szklane

## OPCJE I AKCESORIA



Numer zamówienia: \*/A

drzwi z oknem wizyjnym



Numer zamówienia: \*/P INOX

Półka druciana ze stali nierdzewnej INOX



Numer zamówienia: \*/PP

półka perforowana



Numer zamówienia: \*/PW

półka wzmocniona



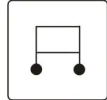
Numer zamówienia: KUW GN\*/\*

kuweta ze stali nierdzewnej



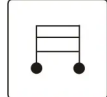
Numer zamówienia: QLK\*

kółka jezdne



Numer zamówienia: \*/S lub \*/S INOX

Stolik z kółkami jezdnyymi



Numer zamówienia: \*/ST lub \*/ST INOX

stelaż z kółkami jezdnyymi



Numer zamówienia: \*/W

wersja wzmocniona



Numer zamówienia: OWW/OWW LED

oświetlenie wewnętrzne



Numer zamówienia: HEPA

Filtr powietrza HEPA



|  |                                     |                                                                  |
|--|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | Numer zamówienia: LabDesk           | oprogramowanie LabDesk                                           |
|  | Numer zamówienia: BRT/* /L IQ/OQ/PQ | wzorcowanie oraz kwalifikacje IQ, OQ, PQ                         |
|  | Numer zamówienia: */3.1             | zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1 zgodnie z DIN 12880       |
|  | Numer zamówienia: BPP 12            | baterijne podtrzymywanie pracy wyświetlacza                      |
|  | Numer zamówienia: PORT ALARM        | port alarmowy                                                    |
|  | Numer zamówienia: LANK              | Kabel LAN                                                        |
|  | Numer zamówienia: OCZ/20            | Niestandardowy otwór do wprowadzania czujnika temperatury 20 mm  |
|  | Numer zamówienia: OCZ/30            | Otwór do wprowadzania czujnika temperatury 30 mm                 |
|  | Numer zamówienia: OCZ/60            | Niestandardowy otwór do wprowadzania czujnika temperatury 60 mm  |
|  | Numer zamówienia: OCZ/100           | Niestandardowy otwór do wprowadzania czujnika temperatury 100 mm |
|  | Numer zamówienia: KD                | Kontrola dostępu                                                 |