



COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2019/2018

Dokumentacja Techniczna

Zamrażarka do lodów

model: **ARO-600**



BYFAL sp. z o.o.
ul. Perłowa 17
77-132 Niezabyszewo

Więcej informacji na: www.byfal.pl

Karta Informacyjna

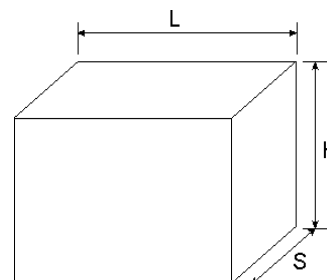
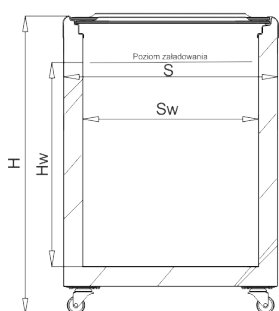
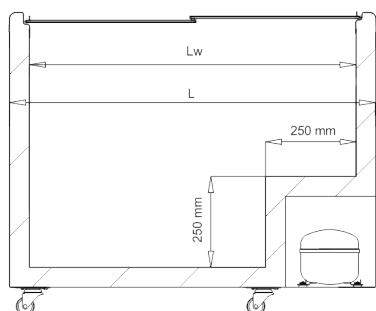
Zamrażarka do lodów z funkcją sprzedaży bezpośredniej, przeznaczona do ekspozycji i sprzedaży zamrożonych towarów.

| | |
|---|----------------|
| Identyfikator modelu | ARO-600 |
| Kod rodziny urządzenia | HF5 |
| Pojemność netto [dm³] | 420 |
| Temperatura przechowywania żywności [°C] | -18 |
| Okres gwarancji [m-ce] | 24 |
| Minimalna temperatura otoczenia / wilgotność [°C / %] | 16 / 80 |
| Maksymalna temperatura otoczenia / wilgotność [°C / %] | 35 / 75 |
| Roczne zużycie energii [kWh/r] | 1100,11 |
| EEI | 48,9 |
| Klasa efektywności energetycznej | D |
| Oświetlenie | BRAK |



Wymiary

| L | Lw | S | Sw | H | Hw | Opakowanie LxSxH | Waga NETTO | Waga BRUTTO |
|------|------|-----|-----|-----|-----|--------------------|------------|-------------|
| 1572 | 1442 | 683 | 543 | 860 | 580 | 1,63 x 0,73 x 0,90 | 73 | 87 |



Dodatkowe informacje i instrukcje można znaleźć na naszej stronie: www.byfal.pl

Specyfikacja

Zamrażarka zbudowana jest w kształcie szafy poziomej, w której ściany izolowane są pianką poliuretanową. Płaszcz zewnętrzny wykonany jest z blachy ocynkowanej pokrytej zewnętrznie PVC, przez co jest odporna na korozję i zarysowania. Boczne ściany wewnętrzne zamrażarki wykonane są z blachy aluminiowej o czystości 99%, a dno z blachy stalowej z powłoką do kontaktu z żywnością. Pod blachą aluminiową umieszczony jest parownik. Na przedniej ścianie pod płaszczem zewnętrznym znajduje się skraplacz. Pokrywa wykonana jest z szyb przesuwanych, wykonanych ze szkła hartowanego pokrytego warstwą thermofloat. Dodatkowo w skład układu chłodniczego wchodzi kompresor i zawór rozprężny w postaci rurki kapilarnej oraz filtr. Do sterowania pracą kompresora zastosowany jest sterownik elektroniczny który pozwala zmieniać nastawy żądanej temperatury chłodzenia i dodatkowo wyświetla aktualną wartość temperatury komory chłodniczej.

Ogólna specyfikacja (UE)2019/2018 zał. VI pkt 1.b.

| | | Wartość |
|--------------------|------|-------------------------|
| Zasilanie | V/Hz | 240 / 50 |
| Prąd nom./max. | A | 0,6/1,8 |
| Moc zainstalowana | W | 143 |
| Ilość koszy | | 6 |
| Kółka | | 2+2 _{namulcem} |
| Czynnik chłodniczy | IP | R290 |
| Dawka czynnika | g | 70 |
| Odszranianie | | ręczne |
| Punkt rosy | | 20°C |

| Parametr | Wartość | Parametr | Wartość |
|--------------------------------------|---------|---|----------|
| Roczne zużycie energii (kWh/r) | 1100,11 | Standardowe roczne zużycie energii (kWh/r) | 2247,67 |
| Dzienne zużycie energii (kWh/24h) | 3,01 | Warunki otoczenia | Zestaw 2 |
| M | 2,0 | N | 0,009 |
| Współczynnik temperatury (C) | 1,00 | Y | 462,00 |
| P | 1,00 | | |
| Współczynnik klasy klimatycznej (CC) | 1,10 | Temperatura docelowa (Tc) (°C) ^(a) | -18,0 |

Informacje dodatkowe

Wyrób spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

PN-EN PN-EN 60335-1:2012/A14:2020-05
PN-EN 60335-2-24:2010
PN-EN 55014-1:2017-16
PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04
PN-EN 61000-3-3:2013-10
PN-EN 61000-4-2:2011
PN-EN 61000-4-4:2013-05
PN-EN 61000-4-5:2014-10
PN-EN 61000-4-6:2014-04
PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11
PN-EN ISO 23953-2:2016-04

Oznaczenia modelu

Zamrażarka do lodów **ARO-600/X Y**

/X – oznacza sposób sterowania urządzeniem
/1 – termostat elektromechaniczny
/2 – sterownik elektroniczny z wyświetlaniem temp.
/3 – jw. + przekaźnik do sterowania np. oświetlenia
+ funkcja SuperFrost (szybkie mrożenie)

Y – oznacza kolor plastikowego obrzeża

B – biały
C – czerwony
N – niebieski
S - szary

Tak więc przy zamawianiu modelu **ARO-600/2 S** : otrzymamy zamrażarkę do lodów ARO-600 ze sterownikiem elektronicznym i obrzeżem w kolorze szarym, taką jak na przykładowym zdjęciu ze strony 1 niniejszej karty informacyjnej.

SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Przed przystąpieniem do rozpakowania i instalacji, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz aby zapewnić bezpieczeństwo bezwzględnie jej przestrzegać.
- Podłączenie sprzętu do sieci może dokonać osoba uprawniona po zapoznaniu się z instrukcją i jedynie do gniazda ze sprawnym obwodem ochronnym. Nieprzestrzeganie tego warunku stwarza zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.
- Zabrania się wykonywania otworów w obudowie sprzętu, grozi to uwolnieniem palnego czynnika chłodniczego.
- Otwory wentylacyjne w obudowie sprzętu nie mogą być zasłonięte.
- Zamrażarka powinna być tak ustawiona, aby wtyczka była dostępna.
- Nie można zastawiać także przedniej ściany ani naklejać na nią grubych izolujących naklejek.
- Przewód zasilający nie może być przygnieciony oraz nie można na nim stawać.
- Zamrażarkę należy umieścić w suchym pomieszczeniu powyżej poziomu gruntu o powierzchni nie mniejszej niż 4 m², o temperaturze nie niższej niż 16°C z dala od źródeł ciepła (np. od grzejników, promieni słonecznych).
- Nie ustawiać żadnych przedmiotów na szklanej pokrywie zamrażarki.
- Nie zostawiać sprzętu na pochyłości bez zahamowanych kółek.
- Instalacji i konserwacji nie mogą wykonywać osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, psychicznych oraz niepełnoletnie.
- Do zamrażarki nie można wkładać szklanych butelek, naczyń, urządzeń elektrycznych ani innych przedmiotów z ostrymi twardymi krawędziami.
- W przypadku awarii zamrażarki lub uszkodzenia izolacji przewodu zasilającego naprawy może dokonać jedynie osoba posiadająca uprawnienia do naprawy tego typu sprzętów.
- **Uwaga! Niebezpieczeństwo wybuchu lub pożaru.**

W instalacji znajduje się gaz palny. Przebicie ścianek wewnętrznych obudowy może spowodować uwolnienie palnego czynnika chłodniczego.

Jeśli dojdzie do takiego zdarzenia to nie należy zamykać szyb. Nie używać w pobliżu otwartego ognia ani iskrzących urządzeń. Wyłączyć sprzęt z gniazda zasilającego, przetransportować na zewnątrz i dopiero tam można wyjąć produkty.

Klasa efektywności energetycznej:

Określenie klasy efektywności energetycznej zgodnie z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) 2019/2018 z dnia 11 marca 2019r.

Ad.1 Warunki otoczenia.

| Temperatura termometru suchego [°C] | Wilgotność względna [%] | Punkt rosy [°C] | Masa pary wodnej w suchym powietrzu [g/kg] |
|--|----------------------------|--------------------|---|
| 30 | 55 | 20,0 | 14,8 |

Ad.2 Określanie EEI:

$$AE = 365 \times E_{\text{daily}} = 365 \times 3,01 = 1100,11$$

$$Y = V_{\text{netto}} \times ((12 - T_c) / 30) \times CC = 420 \times 1 \times 1,1 = 462,00$$

$$SAE = 365 \times P \times (M + N \times Y) \times C = 365 \times 1 \times (2,0 + 0,009 \times 462,00) \times 1 = 2247,67$$

$$EEI = AE / SAE = 1100,11 / 2247,67 = 0,489 \times 100 = 48,9\%$$

E_{daily} - określono w badaniu laboratoryjnym zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 23953-2:2016-04

| Klasy efektywności energetycznej | Wskaźnik efektywności energetycznej |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| A | $EEI < 10$ |
| B | $10 \leq EEI < 20$ |
| C | $20 \leq EEI < 35$ |
| D | $35 \leq EEI < 50$ |
| E | $50 \leq EEI < 65$ |
| F | $65 \leq EEI < 80$ |
| G | $EEI \geq 80$ |

