

**KARTA KATALOGOWA****Komora do badania mrozoodporności**

Pozwala na badanie wg norm:

- PN-88-B06250 - badanie betonu
- PN-85-B04500 - badanie zapraw stwardniałych
- PN-B-10106 - badanie mas tynkarskich do wypraw pocienionych
- PN-B-12016 - badanie cegły ceramicznej pełnej
- PN-B-19306 - badanie bloczków betonowych
- PN-B-19307 - badanie pustaków ciennych betonowych
- PN-EN 1367 - badanie kruszywa
- PN-EN 12371 - badanie kamienia naturalnego
- PN-EN 1338 - badanie odporności betonu na rodki odladzające
- PN-EN 1348 - badanie klejów cementowych
- ENV 12390-9 - badanie odporności betonu
- PN-EN 1348 - kleje do płytek.
- PN-EN 722-2 - badanie wyrobów silikatowych
- PN-EN 772-18 - badanie elementów murowych silikatowych

W zamówieniu prosimy określić normy, które mają zostać zaprogramowane w sterowniku komory.

**Parametry techniczne:**

Model	K-010	K-012	K-015
Komora robocza dł x szer x wys	940 x 680 x 450	940 x 680 x 570	940 x 960 x 570
Lustro wody mm	55 – 420	55 – 570	55 – 570
Max obciążenie	Do 250 kg	Do 340 kg	Do 410 kg
Ilość półek	1	2	2
Wymiary zewnętrzne dł x szer x wys	2050 x 1400 x 1550	2050 x 1550 x 1750	2050 x 1780 x 1750
Wymiary do transportu dł x szer x wys	2050 x 990 x 1550	2050 x 990 x 1750	2050 x 1350 x 1750
Agregat chłodzący	2,0 kW	2,5 kW	3,0 kW
Grzałki	7,0 kW	7,0 kW	9,0 kW
Zasilanie	400 V / 16 A	400 V / 16 A	400 V / 16 A

**Parametry komory**

Komora wewnętrzna i zewnętrzna wykonana ze stali nierdzewnej AISI 304

Woda pracuje w obiegu zamkniętym

Zakres temperatur roboczych -25 °C do +30 °C

Elektroniczny programator o ekranie kolorowym 5" w języku polskim

Procedury testowe zaprogramowane w pamięci sterownika

W pełni automatyczne wykonywanie badań



Komora K010



komora z pojemnikami K-011M

#### Dodatkowe opcje:

1. Wersja rozkładana  
Umożliwia transport komory przez drzwi o szerokości:  
min 100 cm dla K010 i K012 min 140 cm dla K015
2. Kompresor umieszczony poza komorą zabezpieczony przed wpływami atmosferycznymi  
(max. długość rurociągu 10 metrów, przebieg jednej ściany)



3. Pompa do usunięcia wody z dolnego zbiornika, na poziom ok. 2 m w sytuacjach gdy nie ma możliwości odpływu grawitacyjnego (przy okresowej wymianie wody w komorze)
4. System elektrycznego otwierania i zamykania pokrywy komory, siłownik elektromechaniczny

#### Akcesoria:

A - Pojemniki metalowe z pokrywą wg PN EN1367-1

K-011M - wykonanie z miedzi

K-011A - wykonanie z aluminium

Możliwość umieszczenia jednorazowo do 24 szt. w komorze K-010

B - Pojemniki do badań wg PN-EN 1338; 1339; 1340: 2004

K-011B - pojemnik skręcany z 2 części z podstawą na próbki typu B (100 x 100 x 100 mm)  
wewnętrzne wymiary 145 x 145 x 150 mm (dł. x szer. x wys.)

K-011W - pojemnik skręcany z 2 części z podstawą dla walców o średnicy  $\phi$  100 mm  $h=100$  mm  
wewnętrzne wymiary  $\phi$  145 mm x  $h=150$  mm

#### REJESTRACJA TEMPERATURY

Zgodnie z wymaganiem normy PN-EN 1338; 1339; 1340: 2004 użytkownik musi kontrolować przebieg temperatur w 1 próbce na każdej półce zamrażarki. (K-010 i K-015 mają 2 poziomy/półki)

1 – Rejestrator zewnętrzny

Urządzenie do rejestracji temperatury powietrza/wody/solanki (zgodnie z wymogami normy EN 1338; 1339; 1340)  
6 czujników temperatury

rejestracja od co najmniej 1 min do 4 godz 15 min

Maksymalna pamięć: 6108 rejestrów, każdy rejestr zawiera dane z 6 czujników

Rejestrator posiada wiadectwo Wzorcowania w temp. -20, +35 + 80

Dodatkowo możliwość wzorcowania w temp. -20, 0, +24

2 – Funkcja rejestracji temperatury przez programator komory

Programator komory umożliwia rejestrację przebiegu temperatury mierzonej przez sondę sterującą, oraz przebiegu temperatury zadanej. Pamięć rejestratora wystarcza na 1 tydzień, rejestracja co 60 sekund. Nie ma możliwości wzorcowania tego pomiaru.

## 3 – Funkcja rejestracji temperatury przez dodatkowy rejestrator zintegrowany z programatorem komory

Urządzenie rejestruje przebieg temperatury rzeczywistej (mierzonej sondami) i zadanej w komorze.  
Urządzenie posiada dodatkowych 6 sond rejestrujących temperatur w komorze (woda/powietrze/solanka), łącznie 6 mierzonych temperatur.

Urządzenie posiada własny kolorowy wyświetlacz TFT 5,5" umożliwiający szybki analiz danych. Urządzenie rejestruje wszystkie stany alarmowe w komorze (niski poziom wody, otworzone drzwi komory, zadziałanie zabezpieczeń przed przegrzaniem, itd.)

Urządzenie rejestruje i zlicza ilość cykli wykonanych przez komorę.

Możliwość transferu danych przez kabel USB, Pen Drive lub Carte Compact Flash.

Możliwość monitoringu stanu pracy komory (temperatura, cykl, stany alarmowe) przez Internet.

Możliwość wzorcowania 6 czujników rejestrujących temperatur komory w temperaturach -20, 0 +20

**Cennik:**

Nr kat.	Opis	Cena netto PLN
<b>K-010</b>	Automatyczna komora do badania mrozoodporności z kompresorem wbudowanym w urządzenie.	<b>49 900,00</b>
<b>K-012</b>	Automatyczna komora do badania mrozoodporności z kompresorem wbudowanym w urządzenie.	<b>59 900,00</b>
<b>K-015</b>	Automatyczna komora do badania mrozoodporności z kompresorem wbudowanym w urządzenie.	<b>74 900,00</b>
	<b>Dodatkowe opcje</b>	
	Rama nośna komory wykonana ze stali nierdzewnej	<b>2 000,00</b>
	Wszystkie elementy wykonane ze stali nierdzewnej Umoliwia zalanie komory roztworem solanki 3 %	<b>9 500,00</b>
	Wersja rozkładana. Umoliwia transport komory przez drzwi o szerokości min 100 cm dla K-010 i K-012 i min 140 cm dla K-015	<b>1 000,00</b>
	Kompresor umieszczony poza komorą zabezpieczony przed wpływami atmosferycznymi	<b>2 625,00</b>
	Pompa do usunięcia wody z dolnego zbiornika	<b>550,00</b>
	System elektrycznego otwierania i zamykania pokrywy komory (siłownik elektromechaniczny)	<b>2 450,00</b>
	<b>Akcesoria</b>	
<b>K-011M</b>	Miedziany pojemnik z pokrywą	<b>250,00</b>
<b>K-011A</b>	Aluminiowy pojemnik z pokrywą	<b>150,00</b>
<b>K-011B</b>	Pojemnik skręcany na próbki typu B (100x100x100 mm)	<b>290,00</b>
<b>K-011/W</b>	Pojemnik skręcany na próbki walcowe Ø 100 h 200 mm	<b>270,00</b>
	Zewnętrzny rejestrator temperatury. Urządzenie do rejestracji temperatury, wody, solanki	<b>3 750,00</b>
	Wzorcowanie w temperaturze -20 °C ; 0 °C ; +24 °C	<b>1 000,00</b>
	Funkcja rejestracji temperatury przez programator komory	<b>2 200,00</b>
	Funkcja rejestracji temperatury przez dodatkowy rejestrator zintegrowany z programatorem komory	<b>10 000,00</b>
	Wzorcowanie 6 czujników temperatury dodatkowego rejestratora	<b>1 500,00</b>

Podane ceny są cenami netto.

Gwarancja: 24 miesiące

18.01.2017. C17-0 R10