

# 강제 순환 건조기, 대형

## Forced Convection Oven, Large

### 최대 300°C & Program / General 제어 선택

#### 구조 기능적 특징

- 온도 범위, 용량, 컨트롤러 등에 따른 최적화된 모델 제공 및 선택 지원
- 균일한 열전달에 최적화된 Airflow로 전체적인 온도 분포도가 안정된 구조
- 측면에 가스 배출, 케이블 연결 등을 위해 Cover가 포함된 Vent Hole 기본 포함
- 이동 및 설치가 편리한 캐스터 기본 포함

#### 사용 편의적 특징

- LC Connected (모바일 모니터링 시스템) 연결을 통해 언제, 어디서나 모바일 앱을 통한 모니터링 및 제어 가능 (LC GreenBox 구매 시)
- 최대 3개 지점의 온도 Calibration으로 보다 신뢰성 높은 온도 제어 실현
- 온도 Auto-tuning으로 최적화 제어 구현
- Wait On/Off 타이머
- Microprocessor PID 방식으로 정확한 온도 제어

#### 뛰어난 안전성

- 최상위 등급의 과열 방지 시스템 적용 (등록 10-0397583)
- 과열온도 차단 기능 (Over Temperature Limiter)
- 최고 온도로 동작해도 안전한 기기 표면
- 고온에서도 안전하고 편리한 관찰을 위해 3중 강화 투시창 모델 제공 (OF3-W)
- Controller Lock 기능으로 오조작 방지
- 온도 센서 이상 유무 확인 및 알람 기능

#### Program Type

- 10 Program 설정 및 저장 기능 제공
- 1개 Program별로 최대 10 Steps 설정 가능
- Step별 최대 99시간 59분까지 시간 설정
- 프로그램 동작 범위, 반복 구간 설정 등 유용한 Scheduler 관리 기능 포함
- 최대 99회까지 프로그램 반복 기능 포함
- Digital Input / Output 제어 기능으로 외부 장비 연동을 간편하게 구성

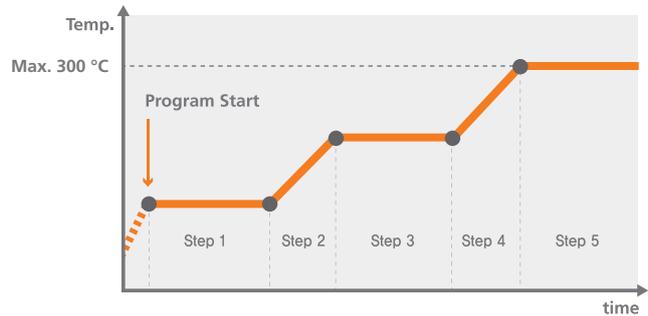
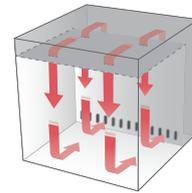
#### General Type

- 4.7 인치 대형 VFD 패널로 선명한 정보 표시
- 간편한 조작으로 친숙하고 편리한 사용
- 제어 온도 상한 및 하한 이탈 시 알람 기능
- USB/RS-232 연결 및 전용 소프트웨어 기본 제공



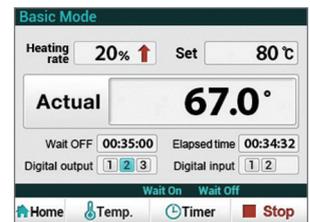
**OF3-45PW**

with Wire Shelves 2개 (기본제공)



**General Controller**

- Clear VFD 패널 적용
- 설정온도 및 현재 온도 동시 표기



**Program Controller**

- Color Touch 디스플레이
- 직관적인 조작 환경



## Specification

		Max. 200°C		
Model	Basic (Without Window)	OF3-30 (CE 미인증)	OF3-45	OF3-75
	Basic (Window Door)	OF3-30W (CE 미인증)	OF3-45W	OF3-75W
	Program (Without Window)	OF3-30P (CE 미인증)	OF3-45P	OF3-75P
	Program (Window Door)	OF3-30PW (CE 미인증)	OF3-45PW	OF3-75PW
<b>Chamber volume (L)</b>		314	450	760
<b>Temperature</b>	Range (°C)	주변온도+15 ~ 200	주변온도+15 ~ 200	주변온도+15 ~ 200
	Fluctuation at 100°C (±°C)	0.2	0.2	0.2
	Variation at 100°C (±°C)	2.0	2.2	2.5
	Heating time to 100°C (min.)	20	25	25
	Recovery time at 100°C (min.)	7	7	7
<b>Dimensions</b>	Interior (W x D x H, mm)	645 x 750 x 650	645 x 750 x 930	745 x 850 x 1200
	Exterior (W x D x H, mm)	850 x 1100 x 1235	850 x 1100 x 1525	950 x 1200 x 1785
	Net weight (kg)	200	240	300
<b>Shelves</b>	Quantity of shelves (standard/max.)	2 / 5	3 / 8	3 / 11
	Max. Load per shelf (kg)	25	25	25
<b>Electrical requirements (220V/60Hz, A)</b>		13.2 (1Phase)	10.3 (3Phase)	14.1 (3Phase)
<b>Cat. No.</b>	Basic (Without Window)	AAA18215	AAA18225	AAA18235
	Basic (Window Door)	AAA18315	AAA18325	AAA18335
	Program (Without Window)	AAA18615	AAA18625	AAA18635
	Program (Window Door)	AAA18715	AAA18725	AAA18735
<b>Electrical requirements (380V/60Hz, A)</b>		N/A	6.7 (3Phase)	9.0 (3Phase)
<b>Cat. No.</b>	Basic (Without Window)	N/A	AAA182214	AAA182314
	Basic (Window Door)	N/A	AAA183214	AAA183314
	Program (Without Window)	N/A	AAA186214	AAA186314
	Program (Window Door)	N/A	AAA187214	AAA187314

※ Technical data (according to DIN 12880 before 2013)

		Max. 300°C		
Model	Basic (Without Window)	OF3-30H	OF3-45H	OF3-75H
	Basic (Window Door)	OF3-30HW	OF3-45HW	OF3-75HW
	Program (Without Window)	OF3-30HP	OF3-45HP	OF3-75HP
	Program (Window Door)	OF3-30HPW	OF3-45HPW	OF3-75HPW
<b>Chamber volume (L)</b>		314	450	760
<b>Temperature</b>	Range (°C)	주변온도+15 ~ 300	주변온도+15 ~ 300	주변온도+15 ~ 300
	Fluctuation at 100°C (±°C)	0.2	0.2	0.2
	Variation at 100°C (±°C)	2.0	2.2	2.5
	Heating time to 100°C (min.)	15	20	20
	Recovery time at 100°C (min.)	7	7	7
<b>Dimensions</b>	Interior (W x D x H, mm)	645 x 750 x 650	645 x 750 x 930	745 x 850 x 1200
	Exterior (W x D x H, mm)	850 x 1100 x 1235	850 x 1100 x 1525	950 x 1200 x 1785
	Net weight (kg)	200	240	300
<b>Shelves</b>	Quantity of shelves (standard/max.)	2 / 5	3 / 8	3 / 11
	Max. Load per shelf (kg)	25	25	25
<b>Electrical requirements (220V/60Hz, A)</b>		10.3 (3Phase)	14.1 (3Phase)	17.1 (3Phase)
<b>Cat. No.</b>	Basic (Without Window)	AAA19215	AAA19225	AAA19235
	Basic (Window Door)	AAA19315	AAA19325	AAA19335
	Program (Without Window)	AAA19615	AAA19625	AAA19635
	Program (Window Door)	AAA19715	AAA19725	AAA19735
<b>Electrical requirements (380V/60Hz, A)</b>		6.7 (3Phase)	9.0 (3Phase)	10.8 (3Phase)
<b>Cat. No.</b>	Basic (Without Window)	AAA192114	AAA192214	AAA192314
	Basic (Window Door)	AAA193114	AAA193214	AAA193314
	Program (Without Window)	AAA196114	AAA196214	AAA196314
	Program (Window Door)	AAA197114	AAA197214	AAA197314

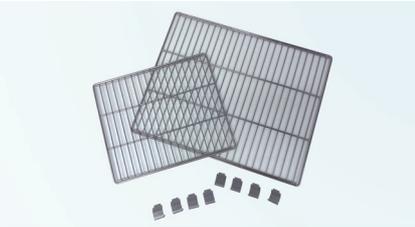
※ 제어 가능한 최저 온도는 주변 온도 변화 및 시료 온도의 변화에 따라 달라질 수 있으므로, 구입 전에 반드시 저희 제품의 판매처로 문의하셔서 전문 기술 상담을 받으시길 바랍니다.

※ Technical data (according to DIN 12880 before 2013)

## Accessories

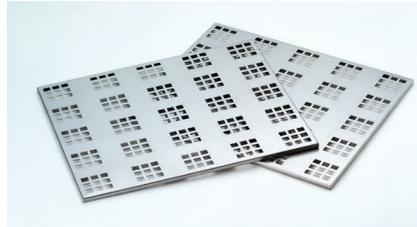
Wire Shelf, Perforated Shelf, Recorder, LC GreenBox

# Accessories for Oven



## Wire Shelf

- Stainless Steel 재질로 내식성 우수
- 통기성이 좋아 균일한 온도 분포도



## Perforated Shelf

- Stainless Steel 재질의 다공성 구조
- 견고한 구조로 고하중 시료에 적합



## LC GreenBox

- 간단한 인터넷 연결로 기기의 동작 상황을 모바일 앱을 통해 실시간으로 모니터링 및 제어
- 1대의 LC GreenBox로 기기 4대까지 연결 가능

## Shelves

Model	Wire shelves		Perforated shelves	
	Cat. No.	Quantity (standard/max.)	Cat. No.	Quantity (max.)
OF3-05/05W	FDA9543	2 / 4	AAA125331	4
OF3-10/10W	FDA9544	2 / 5	AAA125332	5
OF3-15/15W	FDA9545	2 / 7	AAA125333	7
OF-02P/PW	EDA8136	2 / 5	AAA12531	4
OF-12P/PW	EDA8135	2 / 7	AAA12532	6
OF-22P/PW	EDA8137	2 / 7	AAA12533	7
OF-01E	EDA8136	2 / 5	AAA14501	5
OF-11E	EDA8135	2 / 7	AAA14502	7
OF-21E	EDA8137	2 / 7	AAA14503	7
OF3-30 / 30W / 30P / 30PW	RTD1196	2 / 5	AAA18501	5
OF3-45 / 45W / 45P / 45PW	RTD1196	3 / 8	AAA18501	8
OF3-75 / 75W / 75P / 75PW	RTD1197	3 / 11	AAA18502	11
OF3-30H / 30HW / 30HP / 30HPW	RTD1196	2 / 5	AAA18501	5
OF3-45H / 45HW / 45HP / 45HPW	RTD1196	3 / 8	AAA18501	8
OF3-75H / 75HW / 75HP / 75HPW	RTD1197	3 / 11	AAA18502	11
OF-02G-2C	EDA8136	4 / 8	AAA12531	8
OF-02G-4C	EDA8136	8 / 16	AAA12531	16
ON3-03/03W	FDA9542	2 / 3	AAA125330	3
ON3-05/05W	FDA9543	2 / 4	AAA125331	4
ON3-10/10W	FDA9544	2 / 6	AAA125332	6
ON3-15/15W	FDA9545	2 / 7	AAA125333	7
ON-01E	EDA8136	2 / 5	AAA12531	5
ON-11E	EDA8135	2 / 7	AAA12532	7
ON-21E	EDA8137	2 / 7	AAA12535	7

※ 각 선반당 선반걸이 포함

Model	Ceramic Shelf
MF2-12 series	FDA9706
MF2-22 series	FDA9707
MF2-32 series	FDA9708

## LC GreenBox

적용 Model	Description	Dimension (W x D x H, mm)	Cat. No.
OF-P / OF3 / ON3 / OV4 / MF2	모바일 모니터링 시스템	156 x 94 x 34	AAAQ1011

## Recorder (Dot)

6채널 그래픽식 온도 기록계  
기록 범위, 속도 등 조절 가능

Model	Description	Cat. No.
OF3-30/45/75/30H/45H/75H Series	Recorder (Dot)	AAA8T500
	Recorder (Thermal line)	AAAE1503
MF2 series	Recorder (Thermal line)	AAAE1503

## Recorder (Thermal Line)

Graph / Digital 모드  
감열식 온도 기록계

## 2단 적재형 브라켓

건조기/배양기의 2단 적재를 위한 브라켓

적용모델	Cat. No.
OF3-05/ON3-03, 05	AAA125421
OF3/ON3-10, 15	AAA125422
IB3/IB3-A-03, 05	AAA125431
IB3/IB3-A-10, 15	AAA125432