

# Модель FDL 115 | Безопасные сушильные шкафы для ограниченного объема растворителя

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Соответствие требованиям к безопасности EN 1539:2010-08
- Короткое время сушки благодаря высокой точности температуры и определенному вентилированию
- Внутреннее пространство камеры без силикона и пыли
- Легко заменяемые воздушные фильтры обеспечивают неизменное качество подаваемого воздуха



Модель 115

## ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон температур: температура окружающей среды от + 5 °C до 300 °C
- Камерная технология предварительного нагрева APT.line™
- Контроллер с программированием на определенный промежуток времени и в режиме реального времени
- 2 решетчатые вставные полки, хромированные
- Система контроля приточного воздуха со звуковым и визуальным сигналом тревоги и устройством автоматического отключения нагрева
- Съёмный фильтр приточного воздуха, класс F6
- Независимое регулируемое устройство защиты от перегрева, класс 2 (DIN 12880) с визуальным сигналом тревоги
- Интерфейс для подключения к компьютеру: RS 422

## ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Рабочий объем [л]	Номинальное напряжение	Исполнение	Вариант модели	Артикул:
Модель FDL 115				
115	230 В 1~ 50/60 Гц	Стандарт	FDL115-230V	9010-0292

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание	FDL115-230V
Номер артикула	9010-0292
<b>Температурные характеристики</b>	
Диапазон температур на 10 °C выше температуры окружающей среды до [°C]	300
Вариация температуры при 150 °C [± K]	2,5
Флуктуация температуры [± K]	0,8
Время нагрева до 150 °C [мин]	20
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 150 °C [мин]	12
<b>Характеристики воздухообмена</b>	
Циркуляция воздуха (прибл.) [циклов/мин]	20
Объемный расход выходящего потока согласно стандарту EN 1539 при 50 °C [прибл. л/мин]	400
<b>специальные требования</b>	
Наибольшее допустимое количество растворителя (при T-180 °C, M-100 г/моль, U-40 г/м <sup>3</sup> , K = 0,5) [г]	66,5
<b>Характеристики электропитания</b>	
Номинальное напряжение [V]	230
Сетевая частота [Hz]	50/60
Номинальная мощность [кВт]	2,9
Фаза (номинальное напряжение)	1~
<b>Размеры - Внешние габариты</b>	
Ширина нетто [mm]	830
Высота нетто [mm]	805
Глубина нетто [mm]	685
Расстояние от стены сбоку [mm]	100
Расстояние от стены сзади [mm]	160
<b>Размеры - Габариты внутренней камеры</b>	
Ширина [мм]	600
Высота [мм]	435
Глубина [мм]	435
<b>Размеры</b>	
Рабочий объем камеры [л]	115
Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг]	90
Максимальная суммарная нагрузка [кг]	60
Максимальная нагрузка на вставную полку [кг]	30
<b>Характеристики по отношению к окружающей среде</b>	
Потребление энергии при 150 °C	1200 Втч/ч
Уровень звукового давления [дБ(A)]	57
<b>Крепления</b>	
Количество выдвижных полок (стандартное/максимальное)	2/5

## ОПЦИИ И АКССУАРЫ

Название	Описание	*	Артикул:
Воздушный HEPA-фильтр	Запасной фильтр свежего воздуха (класс F6/EU6 - фильтр мелкой пыли для частиц 1...10 µm) 100x520x22 мм в алюминиевой рамке	-	6014-0001
Выдвижная секция для образцов, обрабатываемых по технологии Coil Coating	Выдвижная секция в двери для образцов, обрабатываемых по технологии Coil Coating	-	8012-0179
Дверной уплотнитель		-	8012-0499
Замок двери	дверная ручка с замком	-	8012-0318
Измерение кратности воздухообмена	согласно ASTM D5374 с определением и протоколом, в соответствии с температурой окружающей среды	-	8012-0195
Индикатор температуры объекта	с датчиком температуры на зажиме и аналоговым выходом от 4 до 20 мА (например, для подключения самописца), съём сигналов через 6-контактное гнездо DIN	-	8012-0602
Карман на магнитах (A4)	карман для бумаги A4 с магнитным держателем	-	1007-0065
Нейтральное чистящее средство	интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг	-	1002-0016
Порт доступа с силиконовыми заглушками	10 мм, сзади	01	8012-0390
	10 мм, слева	01	8012-0388
	10 мм, справа	01	8012-0387
	30 мм, слева	01	8012-0537
	30 мм, справа	01	8012-0536
Программное обеспечение	Программное обеспечение APT-COM™		
	Версия 3, БАЗОВАЯ	19	9053-0014
	Версия 3, версия GLP	19	9053-0015
	Версия 3, СТАНДАРТНАЯ	19	9053-0013
	Обновление версии с 2 до 3, версия GLP	19	9053-0016
Резиновые подкладки	Программное обеспечение APT-COM™, цена: бесплатно		
	Версия 3, ДЕМО-версия	19	9053-0008
Резиновые подкладки	нескользящие резиновые подкладки, 1 комплект из 4 шт. для ножек прибора, обеспечивают надежное штабелирование	10	8012-0001
Сертификат калибровки для измерений температуры	для температуры, измерение в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	-	8012-0030
	Измерение температуры - включая сертификат, 15-18 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-0918
	Измерение температуры - включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-0921
	Измерение температуры - включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-0915
Сертификат калибровки, дополнение	любое последующее измерение с дополнительной точкой измерения, либо дополнительным значением испытательной температуры	-	8012-0022
Стол на роликах	Устойчивый стол на роликах, ролики со стояночным тормозом	-	9051-0018
Температурный датчик Pt 100	дополнительный температурный датчик Pt 100, гибко монтируется с внешним подключением, включая штекер LEMO (3-контактный)	-	8012-0115

\* Указания > последняя страница спецификации

## СЕРВИС

Название	Описание	*	Артикул:
Услуги по установке			
Ввод в эксплуатацию	Камеру распаковать, установить, подключить имеющиеся подключения	13, 18	DL100100
Инструктаж персонала	Указания в отношении функций камеры, эксплуатации и программирования контроллера	18	DL100500

\* Указания > последняя страница спецификации

Название	Описание	*	Артикул:
<b>Сервисное обслуживание</b>			
Инспекционный осмотр устройств	Проведение инспекционного осмотра устройств согласно плану техобслуживания	14, 18	DL200300
<b>Услуги по калибровке</b>			
Измерение кратности воздухообмена	включая сертификат (согласно ASTM D5374)	14, 16, 17, 18	DL330000
Калибровка температуры	включая сертификат, точка измерения в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300101
Пространственное измерение температуры, 18 точек измерения	включая сертификат, 18 точек измерения при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300118
Пространственное измерение температуры, 27 точек измерения	включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300127
Пространственное измерение температуры, 9 точек измерения	включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300109
<b>Услуги по валидации</b>			
Выполнение процедур IQ/OQ	в соответствии с квалификационными папками	15, 18, 20	DL400100
Выполнение процедур IQ/OQ/PQ	согласно требованиям клиента, цена: по запросу	15, 18	DL440500
Квалификационные папки IQ/OQ	опорная документация для валидации со стороны клиента, состоящая из: контрольных списков IQ/OQ, электрических схем камер, сертификата менеджмента качества согласно ISO 9001	15, 18, 20	8012-0857
Квалификационные папки IQ/OQ/PQ	опорная документация для валидации со стороны клиента, согласно требованиям клиента, квалификационные папки IQ/OQ дополнены главой PQ	15, 18	8012-0946
<b>Гарантийные услуги</b>			
Продление гарантии с 2 до 3 лет	с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали	-	DL006041
Продление гарантии с 2 до 5 лет	с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали	-	DL006042

\* Указания › последняя страница спецификации

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93