

## ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН CX2

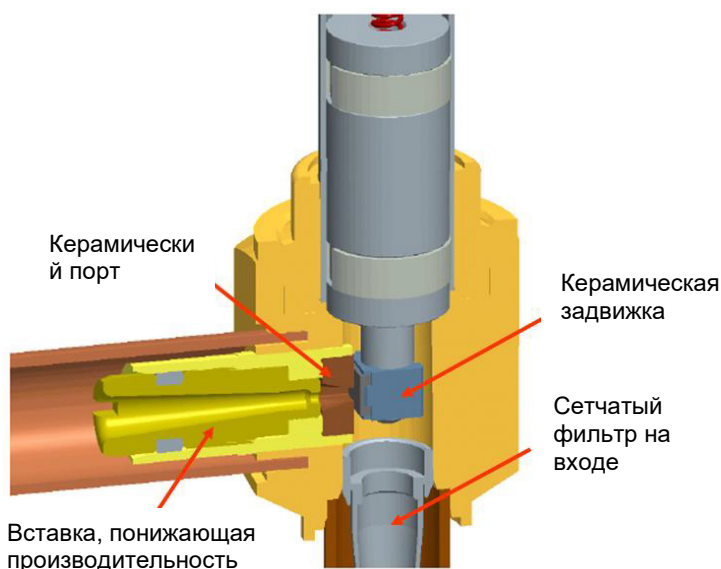
### Общая информация

Клапаны **CX2** от EMERSON являются электронными расширительными устройствами. Их производительность определяется широтно - импульсной модуляцией (ШИМ). CX2 могут управляться любым устройством, которое имеет симисторный выход и обеспечивает необходимую электрическую мощность. Предназначены для использования в коммерческом холоде, например, в витринах супермаркетов или в холодильных камерах.

### Характеристики

- Максимальное рабочее давление 90 бар
- Заводское испытательное давление 129 бар
- Давление разрушения свыше 290 бар
- Мак. рабочая разность давлений (МРРД) - 40 бар
- Широтно – импульсная модуляция
- Задвижка и порт сделаны из керамики, имеют высокую МРРД, долгий срок службы и высокую надёжность
- Полное перекрытие потока позволяет обойтись без дополнительного электромагнитного клапана
- Один корпус клапана в сочетании с 6 вставками обеспечивает 7 диапазонов производительности до 28 кВт R744
- Сетчатый фильтр на входе 100 меш
- Катушка ESC (заказывается отдельно)

### Конструкция



Клапан CX2 в разрезе

A1



ESC



CX2

Керамические порт и задвижка предоставляют следующие преимущества:

- Плотное перекрытие потока при закрытом клапане
- Высокая МРРД с катушкой малой мощности, низкое тепловыделение
- Долгий срок службы

### Технические данные - Клапан

Модель	№ для заказа	Общая информация	Модель	№ для заказа	Общая информация	номинальная мощность при 100% открытии (кВт)	Примечание (номинальная мощность)
						R744	
CX2-I00	801095	Клапан: 3/8" x1/2" ODF				28.2	Клапан без вставки
CX2-I00	801095	Клапан: 3/8" x1/2" ODF	EXO-004	801089	Вставка 4	17.9	Клапана CX2-I00 и сменных вставок
			EXO-003	801088	Вставка 3	11.8	
			EXO-002	801087	Вставка 2	7.0	
			EXO-001	801086	Вставка 1	5.2	
			EXO-000	801085	Вставка 0	2.6	
			EXO-00X	801084	Вставка X	1.5	








ВНИМАНИЕ 1: Номинальная холодопроизводительность дана при температуре кипения -10 °С, температуре жидкости +10 °С (45 бар) и переохлаждении 1 К. Для других условий используйте таблицы быстрого выбора или программу подбора "Select" ([www.climate.emerson.com/ru-ru](http://www.climate.emerson.com/ru-ru)).

ВНИМАНИЕ 2: Холодопроизводительности в таблице даны при рабочем 100% цикле, т.е. при полностью открытом клапане. Рекомендуется, однако, подбирать клапан на частичную нагрузку (50-80%), чтобы справиться с колебаниями нагрузки в системе.

ВНИМАНИЕ 3: CX2 выпускается как расширительный клапан, и во время работы CO<sub>2</sub> на вход клапана должен подаваться в жидкой фазе.

ВНИМАНИЕ 4: За помощью в выборе обращайтесь к представителям Emerson в Вашей стране.

### Технические данные Аксессуары

Катушки						
Модель	№ для заказа	Напряжение	Мощность	Общая информация	Температура	Внешний вид
ESC-M24VAC	801304	24 ВАС ±10 % 50(60) Гц	25 ВА, 16 Вт	IP65 с кабельным разъёмом по EN 60529	-40...+60 °С	 Все типы:  Только ESC-W...: 
ESC-M230VAC	**	230 ВАС ±10 % 50(60) Гц	25 ВА, 16 Вт			
ESC3-W24VAC	801028 801028M*	24 ВАС ±10 % 50(60) Гц	38 ВА, 18 Вт			
ESC-W230VAC	801029 801029M*	230 ВАС ±10 % 50(60) Гц	38 ВА, 18 Вт			
Кабельные сборки для катушек ESC						
Модель	№ для заказа	Общая информация	Длина кабеля	Температура	Внешний вид	
ASC-N15	804570 804570M*	Кабель для соединения с реле, Незакрепленные провода 3 x 0.75 мм <sup>2</sup> (клапан)	1.5 м	-50...+80 °С (для стационарного применения)	 	
ASC-N30	804571 804571M*		3.0 м			
ASC-N60	804572		6.0 м			
Прочее						
Модель	№ для заказа	Общая информация	Внешний вид			
Plug PG9	801012	Разъём по EN175301 с кабельной муфтой				
Plug PG11	801013	Разъём по EN175301 с кабельной муфтой				
ESC-K01	801034	Набор (крышка, 2 кольцевых прокладки, фиксатор)				

ВНИМАНИЕ 1: \*) М = OEM упаковка = 20 шт. Катушки поставляются с фиксаторами. Кабельные сборки заказывайте отдельно.


ВНИМАНИЕ 2: Дополнительные технические данные можно посмотреть Технической Информации ESC.

**CX2 - Быстрый выбор** (80 % мощности клапана, включены 1.5 бара потерь давления в жидкостном трубопроводе и дистрибьюторе)

Температура жидкости (°C)	R744		Холодопроизводительность (кВт)										R744		Вставка/клапан
	температура испарения (°C)														
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45			
15	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	EXO-00X		
	0.9	1.3	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	EXO-000		
	1.7	2.7	3.3	3.8	4.3	4.6	4.9	5.1	5.3	5.5	5.6	5.7	EXO-001		
	2.3	3.6	4.5	5.2	5.7	6.2	6.6	6.9	7.1	7.4	7.5	7.6	EXO-002		
	3.9	6.0	7.5	8.6	9.6	10.4	11.0	11.5	12.0	12.3	12.6	12.8	EXO-003		
	5.9	9.1	11.3	13.1	14.5	15.7	16.7	17.5	18.1	18.6	19.0	19.3	EXO-004		
	9.4	14.3	17.8	20.6	22.9	24.8	26.3	27.6	28.6	29.4	30.0	30.5	CX2-100		
10	0.5	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	EXO-00X		
	0.9	1.4	1.8	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	EXO-000		
	1.8	2.8	3.5	4.0	4.5	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	5.8	5.8	EXO-001		
	2.5	3.8	4.7	5.4	6.0	6.5	6.9	7.2	7.4	7.6	7.6	7.8	EXO-002		
	4.1	6.3	7.9	9.1	10.0	10.8	11.5	12.0	12.4	12.7	13.0	13.0	EXO-003		
	6.3	9.6	11.9	13.8	15.2	16.4	17.4	18.2	18.8	19.3	19.7	19.7	EXO-004		
	9.9	15.2	18.8	21.7	24.0	25.9	27.4	28.7	29.7	30.4	31.0	31.0	CX2-100		
5	0.5	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	EXO-00X		
	1.0	1.5	1.8	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	EXO-000		
	1.9	2.9	3.6	4.2	4.6	4.9	5.2	5.5	5.6	5.6	5.8	5.8	EXO-001		
	2.6	3.9	4.9	5.6	6.2	6.6	7.0	7.3	7.6	7.6	7.8	7.8	EXO-002		
	4.3	6.6	8.2	9.4	10.3	11.1	11.8	12.3	12.7	13.0	13.0	13.0	EXO-003		
	6.5	10.0	12.4	14.2	15.7	16.8	17.8	18.6	19.2	19.7	19.7	19.7	EXO-004		
	10.2	15.7	19.5	22.4	24.7	26.6	28.1	29.3	30.3	31.0	31.0	31.0	CX2-100		
0	0.5	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	EXO-00X		
	1.0	1.5	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	EXO-000		
	1.9	3.0	3.7	4.2	4.7	5.0	5.3	5.5	5.5	5.7	5.7	5.7	EXO-001		
	2.6	4.0	5.0	5.7	6.3	6.7	7.1	7.4	7.4	7.6	7.6	7.6	EXO-002		
	4.3	6.7	8.3	9.5	10.5	11.3	11.9	12.4	12.4	12.8	12.8	12.8	EXO-003		
	6.6	10.2	12.6	14.5	15.9	17.1	18.0	18.8	18.8	19.3	19.3	19.3	EXO-004		
	10.3	16.1	19.9	22.8	25.1	26.9	28.4	29.6	30.5	31.0	31.0	31.0	CX2-100		
-5	0.5	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	EXO-00X		
	1.0	1.5	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	EXO-000		
	1.9	3.0	3.7	4.2	4.7	5.0	5.3	5.5	5.5	5.7	5.7	5.7	EXO-001		
	2.6	4.0	5.0	5.7	6.3	6.7	7.1	7.4	7.4	7.6	7.6	7.6	EXO-002		
	4.3	6.8	8.4	9.6	10.6	11.3	11.9	12.4	12.4	12.8	12.8	12.8	EXO-003		
	6.5	10.2	12.7	14.5	16.0	17.1	18.0	18.8	18.8	19.3	19.3	19.3	EXO-004		
	10.3	16.2	20.0	22.9	25.2	27.0	28.4	29.6	30.5	31.0	31.0	31.0	CX2-100		
-10	0.5	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	EXO-00X		
	0.9	1.5	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	EXO-000		
	1.9	3.0	3.7	4.3	4.7	5.0	5.3	5.5	5.5	5.7	5.7	5.7	EXO-001		
	2.5	4.0	5.0	5.7	6.3	6.7	7.1	7.4	7.4	7.6	7.6	7.6	EXO-002		
	4.2	6.7	8.4	9.6	10.5	11.3	11.9	12.4	12.4	12.8	12.8	12.8	EXO-003		
	6.4	10.2	12.6	14.5	15.9	17.1	18.0	18.8	18.8	19.3	19.3	19.3	EXO-004		
	10.0	16.1	20.0	22.8	25.1	26.9	28.4	29.6	30.5	31.0	31.0	31.0	CX2-100		
-15	0.5	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	EXO-00X		
	0.9	1.5	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	EXO-000		
	1.8	2.9	3.7	4.2	4.7	5.0	5.3	5.5	5.5	5.7	5.7	5.7	EXO-001		
	2.4	3.9	4.9	5.6	6.2	6.6	7.0	7.3	7.6	7.6	7.8	7.8	EXO-002		
	4.0	6.6	8.2	9.4	10.3	11.1	11.8	12.3	12.7	13.0	13.0	13.0	EXO-003		
	6.1	10.0	12.5	14.3	15.7	16.8	17.8	18.6	19.2	19.7	19.7	19.7	EXO-004		
	9.6	15.8	19.7	22.5	24.7	26.4	28.1	29.3	30.3	31.0	31.0	31.0	CX2-100		
-20	0.5	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	EXO-00X		
	0.8	1.4	1.8	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	EXO-000		
	1.7	2.9	3.6	4.1	4.5	4.8	5.1	5.3	5.5	5.5	5.7	5.7	EXO-001		
	2.3	3.8	4.8	5.5	6.0	6.4	6.7	7.1	7.4	7.4	7.6	7.6	EXO-002		
	3.8	6.4	8.1	9.2	10.1	10.8	11.3	11.9	12.4	12.4	12.8	12.8	EXO-003		
	5.8	9.7	12.2	14.0	15.3	16.3	17.1	18.0	18.8	19.2	19.7	19.7	EXO-004		
	9.1	15.4	19.2	22.0	24.2	26.0	27.6	29.0	30.0	31.0	31.0	31.0	CX2-100		
-25	0.4	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	EXO-00X		
	0.8	1.4	1.7	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	EXO-000		
	1.6	2.7	3.5	4.0	4.3	4.6	4.8	5.0	5.2	5.3	5.3	5.3	EXO-001		
	2.1	3.7	4.7	5.3	5.7	6.0	6.2	6.4	6.6	6.7	6.7	6.7	EXO-002		
	3.5	6.2	7.8	8.9	9.6	10.1	10.5	10.9	11.3	11.6	11.6	11.6	EXO-003		
	5.3	9.4	11.8	13.5	14.5	15.2	15.7	16.1	16.5	16.8	16.8	16.8	EXO-004		
	8.3	14.8	18.6	21.4	23.0	24.1	24.9	25.5	26.0	26.4	26.4	26.4	CX2-100		

### Технические данные

Максимальное допустимое давление PS	90 бар
Максимальное Давление испытания PT	129 бар
Давление разрушения	>290 бар
MPPД (максимальная рабочая разница давлений)	30 ... 40 бар (см. таблицу ниже**)
Температура Окружающая ESC-M24/M230VAC* ESC-W24/W230VAC	max. +60 °C max. +45 °C
Температура рабочей среды	-40...+65°C
Клапан	ESC-M24/M230VAC* ESC-W24/W230VAC
Срок службы	>30 миллионов циклов

Работа	Широтно – импульсная модуляция (рекомендуемая продолжительность цикла 6 секунд)	
Утечки по седлу	<0.08 см <sup>3</sup> /час азота при разнице давлений 10 бар	
Соединение	3/8" x 1/2" (10 x 12 мм) ODF	
Масса	0.25 кг	
Совместимо с хладагенты <b>Группа жидкостей II</b>	R744 Минеральное, алкилбензолное и синтетическое	A1
Маркировка		
Поставка	Индивидуальная упаковка	

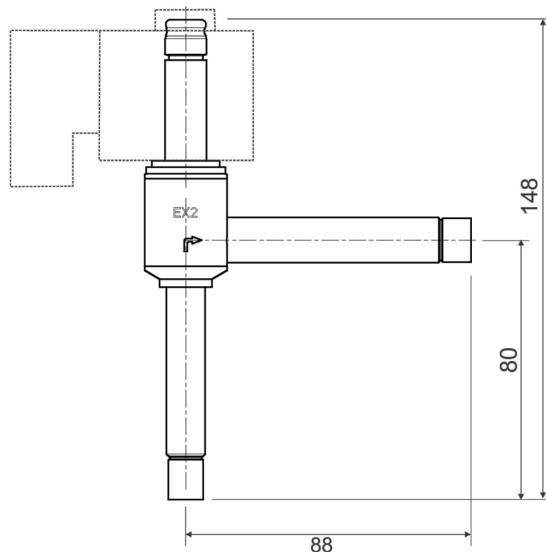
Напряжение питания		MOPD			
		ESC-M24VAC / ESC-M230VAC*		ESC-W24VAC / ESC-W230VAC	
		Температура Окружающая		Температура Окружающая	
		25°C	60°C	25°C	45°C
Номинальное 24 ВАС	Номинальное 230 ВАС	40 бар	35 бар	40 бар	40 бар
21.6 ВАС (-10 %)	207 ВАС (-10 %)	40 бар	30 бар	40 бар	40 бар

ВНИМАНИЕ 1: \*) ESC-M230VAC в процессе, скоро будет

ВНИМАНИЕ 2: MPPД зависит от напряжения питания катушки и температура Окружающая. Низкое напряжение питания понижает MPPД следующим образом:

ВНИМАНИЕ 3: Значения MPPД справедливы только для напряжения питания с частотой 50 Гц. Катушки для 50 Гц при работе на частоте 60 Гц имеют более низкую максимальную рабочую разность давлений.

### Размеры (мм)



#### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

- Содержание этой публикации представлено только для информационных целей и не должно быть истолковано как гарантии, явные или подразумеваемые, относительно продуктов или услуг, описанных здесь, или их использования и применимости.
- Emerson Climate Technologies GmbH и/или его филиалы (коллективно "Emerson") сохраняют за собой право изменять конструкцию и технические характеристики этих продуктов в любое время без предварительного уведомления.
- Emerson не принимает на себя ответственность за выбор, использование или обслуживание какого-либо продукта. Ответственными за надлежащий выбор, использование или обслуживание любого продукта Emerson являются исключительно покупатель и конечный пользователь.
- Emerson не принимает на себя ответственность за возможные типографские ошибки, содержащиеся в этой публикации.