

## Преобразователи частоты серии L7

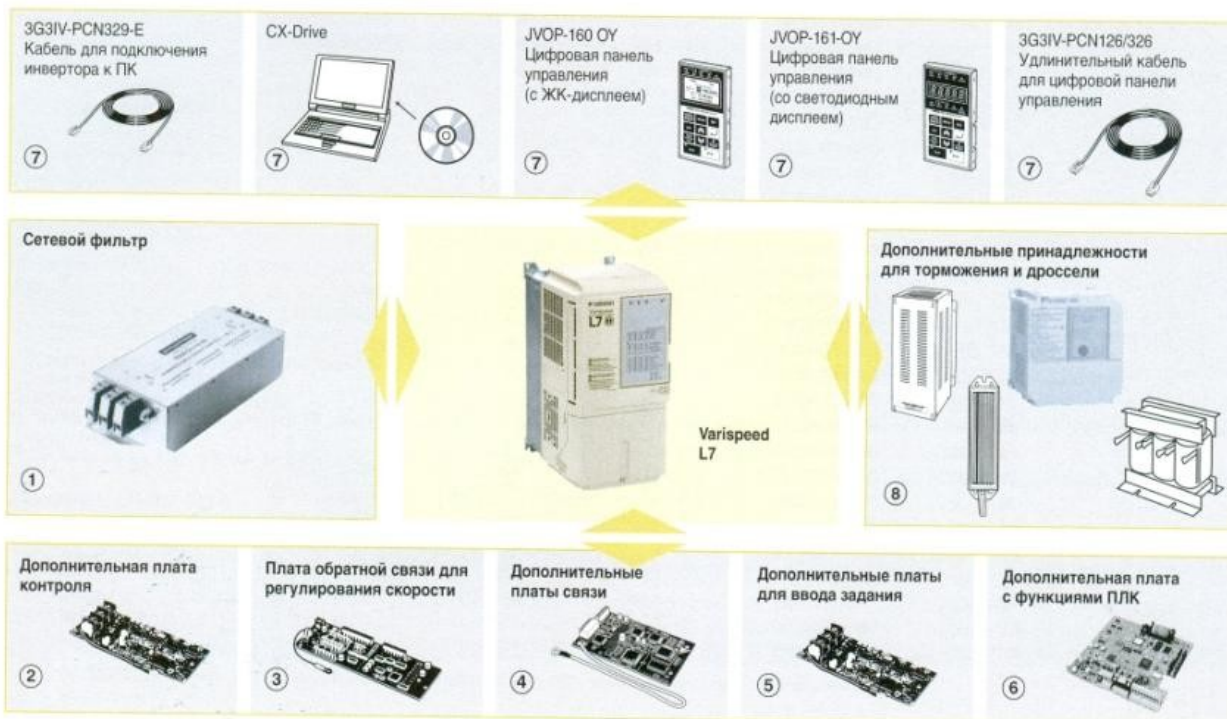
### Инвертор для управления лифтами.

L7 - совершенный инвертор для систем управления лифтами со скоростью подъема до 3 м/с. Высокий пусковой момент, бесшумная работа, операторский интерфейс, адаптированный к специфике управления лифтами, совместимость с двигателями переменного тока и с двигателями на постоянных магнитах - таковы возможности любой модели инвертора L7.

- Одна и та же модель для управления двигателями переменного тока и двигателями с постоянными магнитами
- Бесшумная работа без снижения тока
- Прекращение работы согласно требованиям 3-й категории безопасности. Обеспечивается соответствие категории 0.
- Питание в аварийном режиме – ИБТ или от аккумуляторных батарей.
- Определение параметров двигателя (автонастройка) с вращением и без вращения
- Соблюдение нормативов EN12015 (гармонические искажения) с использованием дополнительного дросселя переменного тока.
- Программное обеспечение CX-drive для настройки параметров



### Информация для заказа:



#### Varispeed L7 200 В

Характеристики	Код заказа		
3 x 200 В	3,7 кВт	17,5 А	CIMR-L7Z23P7
	5,5 кВт	25 А	CIMR-L7Z25P5
	7,5 кВт	33 А	CIMR-L7Z27P5
	11 кВт	49 А	CIMR-L7Z2011
	15 кВт	64 А	CIMR-L7Z2015
	18,5 кВт	80 А	CIMR-L7Z2018
	22 кВт	96 А	CIMR-L7Z2022
	30 кВт	130 А	CIMR-L7Z2030
	37 кВт	160 А	CIMR-L7Z2037
	45 кВт	183 А	CIMR-L7Z2045
	55 кВт	224 А	CIMR-L7Z2055

#### 400 В

Характеристики	Код заказа		
3 x 400 В	4,0 кВт	11 А	CIMR-L7Z44P0
	5,5 кВт	14 А	CIMR-L7Z45P5
	7,5 кВт	18 А	CIMR-L7Z47P5
	11 кВт	27 А	CIMR-L7Z4011
	15 кВт	34 А	CIMR-L7Z4015
	18,5 кВт	41 А	CIMR-L7Z4018
	22 кВт	48 А	CIMR-L7Z4022
	30 кВт	65 А	CIMR-L7Z4030
	37 кВт	80 А	CIMR-L7Z4037
	45 кВт	96 А	CIMR-L7Z4045
	55 кВт	128 А	CIMR-L7Z4055

1 Сетевые фильтры

200 В

Инверторы	Сетевые фильтры			
	Класс по EN55011	Ток (А)	Вес (кг)	Код заказа
CIMR-L7Z23P7	B, 25 м A 100 м	35	1,4	3G3RV-PFI2035-SE
CIMR-L7Z25P5	B, 25 м A 100 м	60	3	3G3RV-PFI2060-SE
CIMR-L7Z2011	B, 25 м A 100 м	100	4,9	3G3RV-PFI2100-SE
CIMR-L7Z2022	A, 100 м	130	4,3	3G3RV-PFI2130-SE
CIMR-L7Z2037	A, 100 м	160	6,0	3G3RV-PFI2160-SE
CIMR-L7Z2045	A, 100 м	200	11,0	3G3RV-PFI2200-SE
CIMR-L7Z2055				

400 В

Инверторы	Сетевые фильтры			
	Класс по EN55011	Ток (А)	Вес (кг)	Код заказа
CIMR-L7Z44P0	B, 25 м A 100 м	18	1,3	3G3RV-PFI3018-SE
CIMR-L7Z45P5	B, 25 м A 100 м	21	1,8	3G3RV-PFI3021-SE
CIMR-L7Z4011	B, 25 м A 100 м	35	2,2	3G3RV-PFI3035-SE
CIMR-L7Z4015	B, 25 м A 100 м	60	4,0	3G3RV-PFI3060-SE
CIMR-L7Z4022	A, 100 м	70	3,4	3G3RV-PFI3070-SE
CIMR-L7Z4030	A, 100 м	100	4,5	3G3RV-PFI3100-SE
CIMR-L7Z4037	A, 100 м	130	4,7	3G3RV-PFI3130-SE
CIMR-L7Z4055				

1 Сетевые фильтры

Инверторы	Сетевые фильтры			
	Класс по EN55011	Ток (А)	Вес (кг)	Код заказа
CIMR-L7Z44P0	B, 25 м A 100 м	18	1,0	3G3RV-PFI3018B-SE
CIMR-L7Z45P5	B, 25 м A 100 м	35	1,5	3G3RV-PFI3035B-SE
CIMR-L7Z4011	B, 25 м A 100 м	60	2,2	3G3RV-PFI3060B-SE
CIMR-L7Z4018				



2 Дополнительные платы контроля

Тип	Описание	Назначение	Код заказа
Дополнительная плата контроля	Плата дискретных выходов	Дискретный выход с гальванической развязкой для сигнализации рабочего состояния инвертора (сигнал предупреждения, обнаружение нулевой скорости и т.д.). Выходы: 6 выходов с оптронной развязкой (48 В, до 50 мА) 2 релейных выхода (250 В~/до 1 А; 30 В~/до 1 А)	DO-08
	Плата релейных двухконтактных выходов	Помимо собственных выходных контактов инвертора могут использоваться два многофункциональных выходных контакта (контакты двухконтактного реле).	DO-02C

3 Платы обратной связи для регулирования скорости

Тип	Описание	Назначение	Код заказа
Плата обратной связи для регулирования скорости	Плата для регулирования скорости с использованием импульсного датчика (PG) (Используется для V/f-регулирования с использованием датчика (PG) или для векторного регулирования магнитного потока)	Входы для импульсных каналов А (для датчиков с одним импульсным выходом) (входы напряжения для датчиков с комплементарным выходом, с открытым коллектором) Диапазон частот импульсного датчика (PG): макс. 30 кГц (приблиз.) [Выход питания PG: +12 В, макс. ток 200 мА] Выход контроля импульсов: +12 В, 20 мА	PG-A2
		Входы для импульсных каналов А и В (только для датчиков с комплементарными выходами) Диапазон частот импульсного датчика (PG): макс. 30 кГц (приблиз.) [Выход питания PG: +12 В, макс. ток 200 мА] Выход контроля импульсов: открытый коллектор, +24 В, макс. ток 30 мА	PG-B2
		Вход для импульсного канала А (для датчиков с дифференциальным выходом) для V/f-регулирования (уровень RS-422) Диапазон частот импульсного датчика (PG): макс. 300 кГц (приблиз.) [Выход питания PG: +5 В или +12 В, макс. ток 200 мА] Выход контроля импульсов: RS-422	PG-D2
		Входы для импульсных каналов А, В и Z (для датчиков с дифференциальными импульсными выходами) (уровень RS-422) Диапазон частот импульсного датчика (PG): макс. 300 кГц (приблиз.) [Выход питания PG: +5 В или +12 В, макс. ток 200 мА] Выход контроля импульсов: RS-422	PG-X2
		Энкодеры с интерфейсами HiPace и EnDat.	PG-F2

4 Дополнительные платы связи

Тип	Описание	Назначение	Код заказа
Дополнительная плата связи	Дополнительная плата интерфейса DeviceNet	Служит для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходной частоты, выходного тока и тому подобных параметров на стороне центрального контроллера по сети DeviceNet.	SI-N1
	Дополнительная плата интерфейса PROFIBUS-DP	Служит для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходной частоты, выходного тока и тому подобных параметров на стороне центрального контроллера по сети PROFIBUS-DP.	SI-P1
	Дополнительная плата интерфейса CANopen	Служит для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходной частоты, выходного тока и тому подобных параметров на стороне центрального контроллера по сети CANopen. Она поддерживает стандартный протокол DSP402 CANopen для управления приводами при регулировании скорости.	SI-S1
	Дополнительная плата интерфейса LONWORKS	Служит для HVAC-регулирования (HVAC = Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха), для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходного тока, киловатт-часов и тому подобных параметров на стороне периферийного оборудования по сети LONWORKS.	SI-J

## 5 Дополнительные платы для ввода задания частоты

Описание	Назначение	Код заказа
Плата аналоговых входов	Плата с двумя аналоговыми входами высокого разрешения Канал 1: 0 ... 10 В (20 кОм) Канал 2: 4 ... 20 мА (250 Ом) Разрешение 14 бит	AI-14U
	Плата с тремя аналоговыми входами с высоким разрешением Уровень сигнала: -10 ... +10 В (20 кОм) 4 ... 20 мА (250 Ом) Разрешение: 13 бит + знак	AI-14B
Плата цифрового задания скорости	Плата для цифрового ввода задания скорости (8-разрядов)	DI-08
	Плата для цифрового ввода задания скорости (16-разрядов)	DI-16H2

## 6 Дополнительные платы с функциями ПЛК

Описание	Назначение	Код заказа
ПЛК	Выполнение всех функций ПЛК, беспроводный монтаж, непосредственный доступ к параметрам инвертора и аналоговым/дискретным входам/выходам. Встроенная шина CompuBus/S Для программирования можно использовать стандартные средства Omron	3G3RV-P10ST8-E
ПЛК с поддержкой DeviceNet	Все возможности стандартной модели (см. выше) + поддержка DeviceNet.	3G3RV-P10ST8-DRT-E

## 7 Дополнительные принадлежности

Тип	Описание	Назначение	Код заказа	
Цифровая панель управления	Цифровая панель управления с 5-строчным ЖК-дисплеем Поддержка 7 языков	Устройство для конфигурирования и контроля.	JVOP-160-0Y	
	Цифровая панель с 7-сегментным светодиодным дисплеем		JVOP-161-0Y	
Дополнительные принадлежности	Удлинительный кабель для цифровой панели управления 1 метр 3 метра	Соединительный кабель для удаленного подключения цифровой панели к инвертору.	3G3IV-PCN126 3G3IV-PCN326	
	Кабель для подключения к ПК		Кабель для подключения инвертора к ПК.	3G3IV-PCN329-E

## 7 Программное обеспечение

Описание	Назначение	Код заказа
Программное обеспечение для ПК	Программа для конфигурирования и контроля приводов	CX-DRIVE
Программное обеспечение для ПК	Полный пакет программ для автоматизации от компании Omron, включающий CX-Drive	CX-ONE

● Полное техническое описание смотрите в главе «Программное обеспечение» на стр. 476.

## 8 Тормозной блок, блок тормозного резистора и дроссели

Примечание: Характеристики и сведения о моделях тормозных блоков смотрите в техническом описании L7 (Каталог № I22E-EN-02).

## Дроссели переменного тока

## 200 В

Инвертор	Назначение	Описание	Вес (кг)	Код заказа
CIMR-L7Z23P7	Дроссель переменного тока требуется для соблюдения нормативов EN12015 (гармонические искажения)	Дроссель, 3-фазный, 3,7 кВт (2,28 мГн, 21 А)	4,8	L7Z-PUZ23P7-CE
CIMR-L7Z25P5		Дроссель, 3-фазный, 5,5 кВт (5,10 мГн, 17 А)	6,2	L7Z-PUZ25P5-CE
CIMR-L7Z27P5		Дроссель, 3-фазный, 7,5 кВт (1,20 мГн, 40 А)	9	L7Z-PUZ27P5-CE
CIMR-L7Z2011		Дроссель, 3-фазный, 11 кВт (0,92 мГн, 52 А)	14,5	L7Z-PUZ2011-CE
CIMR-L7Z2015		Дроссель, 3-фазный, 15 кВт (0,70 мГн, 68 А)	17	L7Z-PUZ2015-CE
CIMR-L7Z2018		Дроссель, 3-фазный, 18,5 кВт (0,50 мГн, 96 А)	22	L7Z-PUZ2018-CE
CIMR-L7Z2022		Дроссель, 3-фазный, 22 кВт (0,31 мГн, 156 А)	28	L7Z-PUZ2022-CE
CIMR-L7Z2030		Дроссель, 3-фазный, 30 кВт (1,23 мГн, 78 А)	38	L7Z-PUZ2030-CE
CIMR-L7Z2037		Дроссель, 3-фазный, 37 кВт (0,27 мГн, 176 А)	47	L7Z-PUZ2037-CE
CIMR-L7Z2045		Дроссель, 3-фазный, 45 кВт (0,22 мГн, 220 А)	58	L7Z-PUZ2045-CE
CIMR-L7Z2055	Дроссель, 3-фазный, 55 кВт (0,18 мГн, 269 А)	72	L7Z-PUZ2055-CE	

## 400 В

Инвертор	Назначение	Описание	Вес (кг)	Код заказа
CIMR-L7Z44P0	Дроссель переменного тока требуется для соблюдения нормативов EN12015 (гармонические искажения)	Дроссель, 3-фазный, 3,7 кВт (7 мГн, 13 А)	5	L7Z-PUZ44P0-CE
CIMR-L7Z45P5		Дроссель, 3-фазный, 5,5 кВт (5,10 мГн, 17 А)	6,4	L7Z-PUZ45P5-CE
CIMR-L7Z47P5		Дроссель, 3-фазный, 7,5 кВт (4,35 мГн, 22 А)	9,5	L7Z-PUZ47P5-CE
CIMR-L7Z4011		Дроссель, 3-фазный, 11 кВт (3 мГн, 32 А)	15	L7Z-PUZ4011-CE
CIMR-L7Z4015		Дроссель, 3-фазный, 15 кВт (2,34 мГн, 41 А)	17,5	L7Z-PUZ4015-CE
CIMR-L7Z4018		Дроссель, 3-фазный, 18,5 кВт (1,95 мГн, 49 А)	22,5	L7Z-PUZ4018-CE
CIMR-L7Z4022		Дроссель, 3-фазный, 22 кВт (1,65 мГн, 58 А)	28	L7Z-PUZ4022-CE
CIMR-L7Z4030		Дроссель, 3-фазный, 30 кВт (1,23 мГн, 78 А)	38	L7Z-PUZ4030-CE
CIMR-L7Z4037		Дроссель, 3-фазный, 37 кВт (1 мГн, 96 А)	47	L7Z-PUZ4037-CE
CIMR-L7Z4045		Дроссель, 3-фазный, 45 кВт (0,83 мГн, 115 А)	58	L7Z-PUZ4045-CE
CIMR-L7Z4055	Дроссель, 3-фазный, 55 кВт (0,62 мГн, 154 А)	72	L7Z-PUZ4055-CE	

## Номинальные параметры и технические характеристики:

## Класс 200 В

Код заказа CIMR-L7ZZ		23P7	25P5	27P5	2011	2015	2018	2022	2030	2037	2045	2055	
Макс. допустимая мощность двигателя*1 кВт		3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	
Выходные характеристики	Мощность инвертора кВА	7	10	14	20	27	33	40	54	67	76	93	
	Номинальный ток А	17,5	25	33	49	64	80	96	130	160	183	224	
Максимальное напряжение		3-фазное; 200, 208, 220, 230, или 240 В~ (пропорционально входному напряжению)											
Максимальная выходная частота		Программируемая, до 120 Гц.											
Источник питания	Номинальное входное напряжение и частота	3 фазное; 200/208/220/230/240 В~, 50/60 Гц											
	Номинальный входной ток, А	21	25	40	52	68	96	115	156	176	220	269	
	Допустимое отклонение напряжения	+10 %, -15 %											
	Допустимое отклонение частоты	±5%											
Подавление гармоник	Дроссель постоянного тока	Дополнительно						Встроенный					
	12-пульсное выпрямление	Невозможно						Возможно					

\*1 Максимальная допустимая выходная мощность двигателя приведена для стандартного 4-полюсного двигателя Yaskawa.

На практике при выборе двигателя и инвертора необходимо следить, чтобы номинальный ток двигателя соответствовал номинальному току инвертора.

Примечание: В случае выпрямления по 12-пульсной схеме в цепь питания должен быть включен трансформатор с двойной вторичной обмоткой, имеющей конфигурацию «звезда-треугольник».

## Класс 400 В

Код заказа CIMR-L7ZZ		44P0	45P5	47P5	4011	4015	4018	4022	4030	4037	4045	4055	
Макс. допустимая мощность двигателя*1 кВт		4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	
Выходные характеристики	Мощность инвертора кВА	9	12	15	22	28	34	40	54	67	80	106	
	Номинальный ток А	11	14	18	27	34	41	48	65	80	96	128	
Максимальное напряжение		3-фазное; 380, 400, 415, 440, 460 или 480 В~ (пропорционально входному напряжению)											
Максимальная выходная частота		Макс. 120 Гц											
Источник питания	Номинальное входное напряжение и частота	3-фазное напряжение 380, 400, 415, 440, 460 или 480 В~, 50/60 Гц											
	Номинальный входной ток, А	13,2	17	22	32	41	49	58	78	96	115	154	
	Допустимое отклонение напряжения	+10 %, -15 %											
	Допустимое отклонение частоты	±5%											
Подавление гармоник	Дроссель постоянного тока	Дополнительно						Встроенный					
	12-пульсное выпрямление	Невозможно						Возможно					

\*1 Максимальная допустимая выходная мощность двигателя приведена для стандартного 4-полюсного двигателя Yaskawa.

На практике при выборе двигателя и инвертора необходимо следить, чтобы номинальный ток двигателя соответствовал номинальному току инвертора.

Примечание: В случае выпрямления по 12-пульсной схеме в цепь питания должен быть включен трансформатор с двойной вторичной обмоткой, имеющей конфигурацию «звезда-треугольник».

## Размеры

Номинал		Модель привода	В	Ш	Г
3-фазный, 200 В~	3,7 кВт	CIMR-L7Z23P77	280	140	177
	5,5 кВт	CIMR-L7Z25P57			
	7,5 кВт	CIMR-L7Z27P57	300	200	197
	11 кВт	CIMR-L7Z20117	310		
	15 кВт	CIMR-L7Z20157	350	240	207
	18,5 кВт	CIMR-L7Z20187	380		
	22 кВт	CIMR-L7Z20227	464	254	258
	30 кВт	CIMR-L7Z20300	450	275	258
	37 кВт	CIMR-L7Z20370	600	375	298
	45 кВт	CIMR-L7Z20450			328
3-фазный, 400 В~	55 кВт	CIMR-L7Z20550	725	450	348
	4,0 кВт	CIMR-L7Z44P77	280	140	177
	5,5 кВт	CIMR-L7Z45P57			
	7,5 кВт	CIMR-L7Z47P57	300	200	197
	11 кВт	CIMR-L7Z40117			
	15 кВт	CIMR-L7Z40157	350	240	207
	18,5 кВт	CIMR-L7Z40187			
	22 кВт	CIMR-L7Z40227	535	275	258
	30 кВт	CIMR-L7Z40307			
	37 кВт	CIMR-L7Z40377	715	325	283
45 кВт	CIMR-L7Z40457				
55 кВт	CIMR-L7Z40557				

