

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ С ВЕКТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ



ПРИВОДНАЯ
ТЕХНИКА



ProfiMaster Professional Drive

PM150A Компактная серия

220 В | 380 В

0,2...2,2 кВт 0,75...160 кВт

PM30 Передовая серия

220 В | 380 В

5,5...0,75 кВт

PM500E Функциональная серия

380 В

0,75...450 кВт



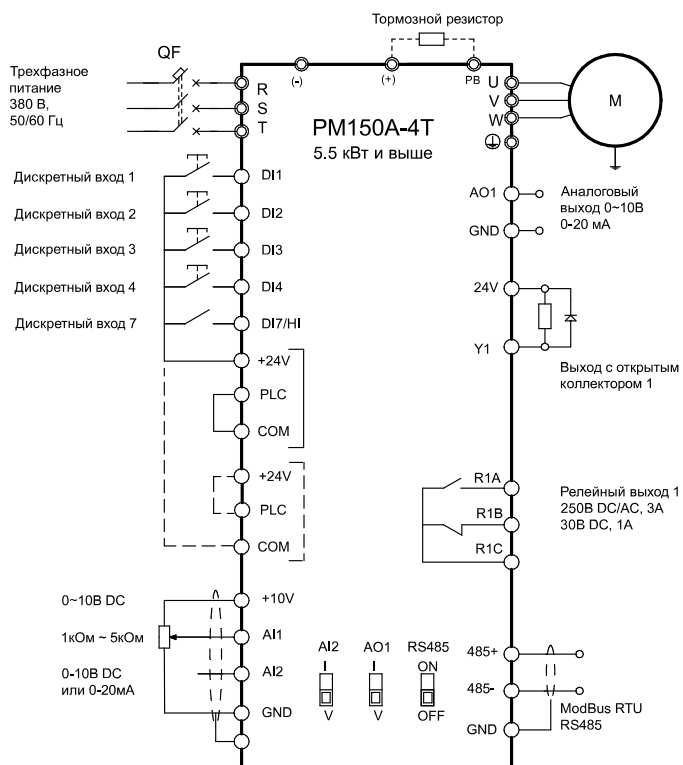
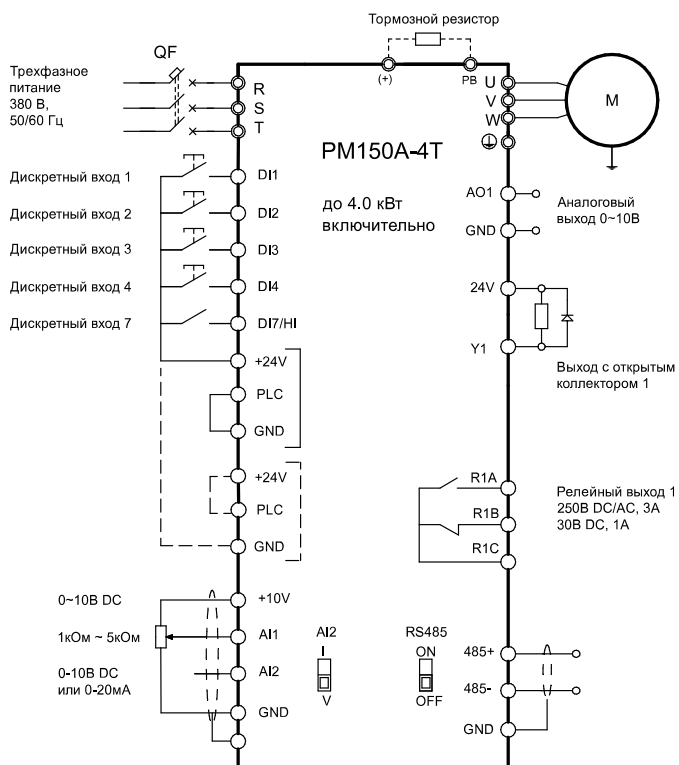


- **Типоряд мощностей:** 0,2...160 кВт
- **Напряжение:** 3ф 220 В / 3ф 380 В
- **Выходная частота:** 0...600 Гц
- **Частота коммутации:** 0,7 кГц ... 16 кГц
- **Время разгона:** 0...6000 с
- **Количество дискретных входов:** 5
- **Количество дискретных выходов:** 2
- **Количество аналоговых входов:** 2
- **Количество аналоговых выходов:** 1
- **Панель управления:** LED / LCD (1-строчная с подсветкой)
- **Язык:** английский / русский
- **Слоты плат расширения:** нет
- **Степень защиты:** IP20

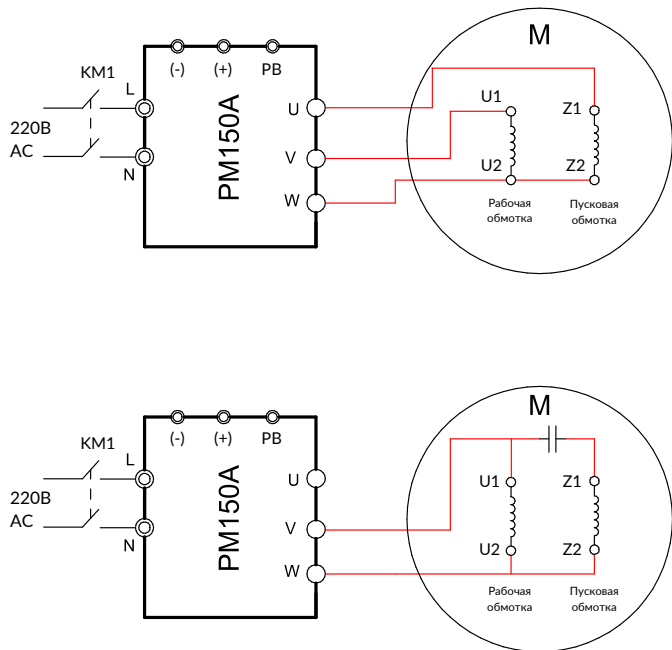
Модель	Мощность ПЧ, кВА	Номинальный входной ток *, А	Номинальный выходной ток, G режим, А	Номинальный выходной ток, P режим, А	Мощность Электродвигателя, кВт
Питание ПЧ 1 фаза, 220В, 50/60 ГЦ Диапазон допусков: -15%~+30%					
PM150A-2S-0.2B	0.5	4.9	1.6	1.6	0.25
PM150A-2S-0.4B	1.0	6.5	2.5	2.5	0.37
PM150A-2S-0.7B	1.5	9.3	4.2	4.2	0.75
PM150A-2S-1.5B	3.0	15.7	7.5	7.5	1.5
PM150A-2S-2.2B	4.0	24	9.5	9.5	2.2
Питание ПЧ 3 фазы, 380В, 50/60 ГЦ Диапазон допусков: -15%~+30%					
PM150A-4T-0.7B	1.5	3.4	2.5	2.5	0.75
PM150A-4T-1.5B	3.0	5.0	4.2	4.2	1.5
PM150A-4T-2.2B	4.0	5.8	5.5	5.5	2.2
PM150A-4T-4.0B	6.0	11	9.5	9.5	3,7, 4
PM150A-4T-5.5B	8.9	14.6	13	17	5.5
PM150A-4T-7.5B	11	20.5	17	20	7.5
PM150A-4T-011B	17	26	25	32	11
PM150A-4T-015B	21	35	32	37	15
PM150A-4T-018B	24	38.5	37	45	18.5
PM150A-4T-022B	30	46.5	45	49	22
PM150A-4T-030B	40	62	60	75	30
PM150A-4T-037B	57	76	75	82	37
PM150A-4T-045	69	92	91	112	45
PM150A-4T-055	85	113	112	134	55
PM150A-4T-075	114	157	150	168	75
PM150A-4T-090	134	186	176	210	90
PM150A-4T-110	160	220	210	253	110
PM150A-4T-132	192	260	253	304	132
PM150A-4T-160	231	310	304	340	160

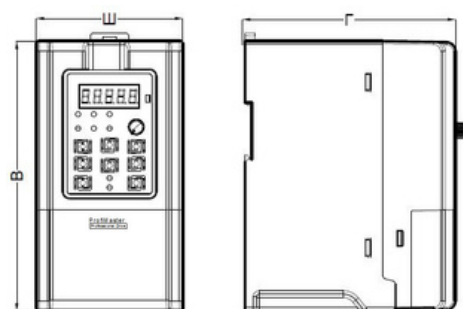
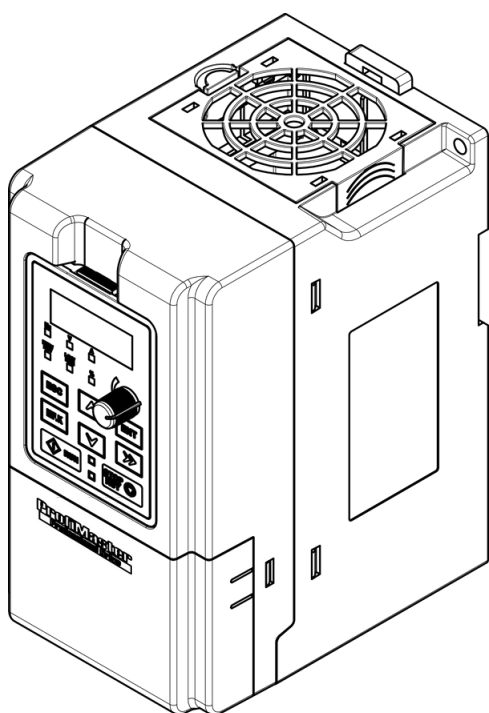
* Значения номинального входного тока ПЧ указаны для общепромышленного режима работы G.

Схемы подключения трехфазных преобразователей частоты на 380 В

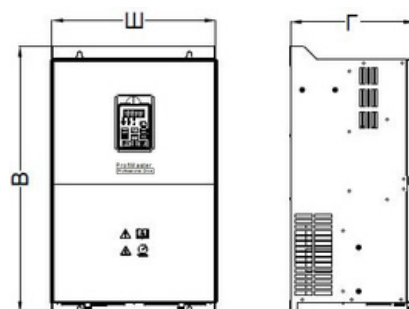


Применение с однофазными электродвигателями, в том числе без необходимости снятия конденсатора





Габаритные размеры преобразователей мощностью 0,2-22 кВт



Габаритные размеры преобразователей мощностью 30-160 кВт

Модель	Габаритные и монтажные размеры (мм)									Вес нетто (кг)
	Ш	В	Г	Ш1	В1	В2	В3	Монт. отверстие d1	Монт. отверстие d2	
PM150A-2S-0.2B	75	150	120	65	140	35	38.5	4.5	4.5	0.85
PM150A-2S-0.4B										
PM150A-2S-0.7B										
PM150A-4T-0.7B										
PM150A-4T-1.5B	93	171	132	82	160	35	39	4.5	4.5	1.35
PM150A-2S-1.5B										
PM150A-2S-2.2B										
PM150A-4T-2.2B										
PM150A-4T-4.0B	117	187	160	102	172	-	-	4.7	4.7	2.5
PM150A-2S-4.4B										
PM150A-4T-5.5B										
PM150A-4T-7.5B	146	249	187	131	236	-	-	5.5	5.5	3.9
PM150A-4T-011B										
PM150A-4T-015B										
PM150A-4T-018B	198	300	194	183	287	-	-	5.5	5.5	6.2
PM150A-4T-022B										
PM150A-4T-030B	245	390	187	200	375	-	-	7	13	11.6
PM150A-4T-037B										
PM150A-4T-045	300	485	226	200	581	-	-	7	13	14.8
PM150A-4T-055										
PM150A-4T-075	335	600	236	200	581	-	-	9.5	17.5	22.8
PM150A-4T-090	310	620	280	200	601	-	-	9.5	17.5	25
PM150A-4T-110	310	650	309	200	620	-	-	11.5	22	40
PM150A-4T-132										
PM150A-4T-160	400	750	320	300	723	-	-	11.5	22	69

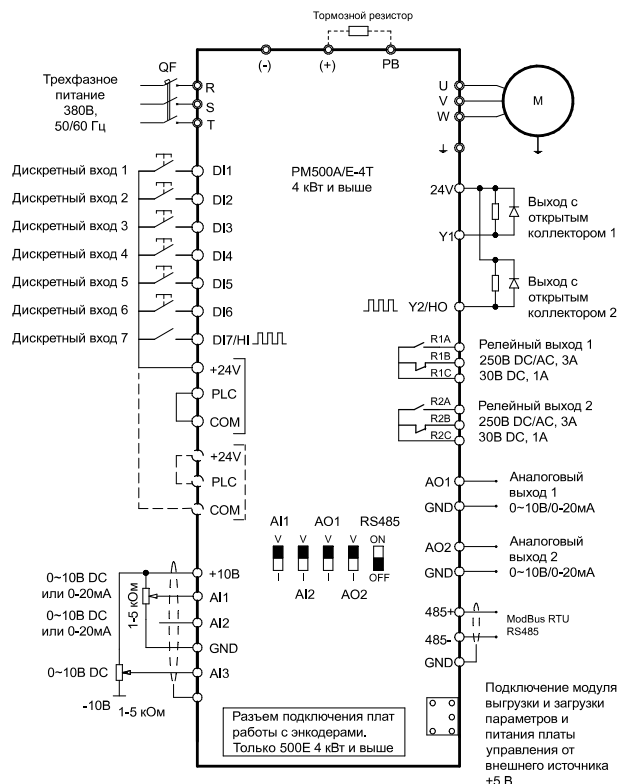
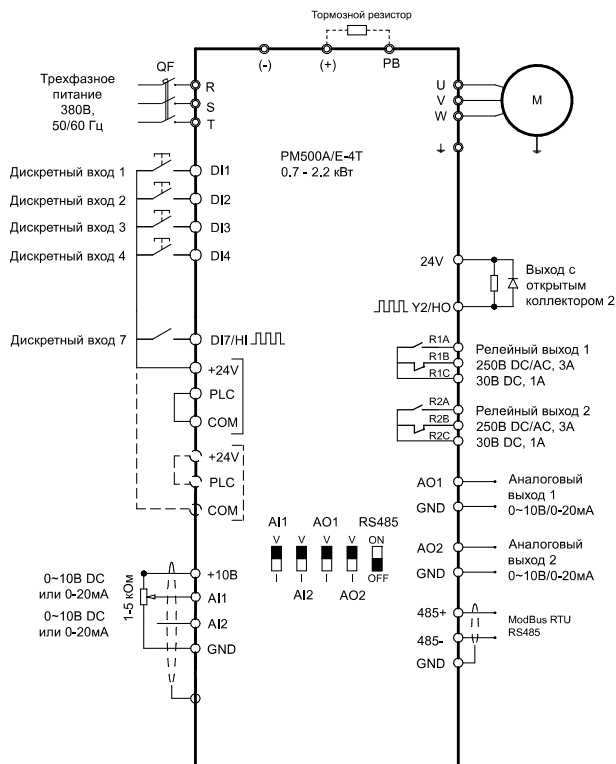


- Типоряд мощностей: 0,7...630 кВт
- Напряжение: 3ф 380 В
- Выходная частота: 0...600 Гц
- Частота коммутации: 0,7 кГц ... 16 кГц
- Время разгона: 0...6000 с
- Количество дискретных входов: до 2,2 кВт: 5 / от 4 кВт: 7
- Количество дискретных выходов: до 2,2 кВт: 3 / от 4 кВт: 4
- Количество аналоговых входов: до 2,2 кВт: 2 / от 4 кВт: 3
- Количество аналоговых выходов: 2
- Панель управления: LED / LCD (1-строчная с подсветкой)
- Язык: английский / русский
- Слоты плат расширения: 1
- Степень защиты: IP20

Модель	Мощность, кВА	Номинальный входной ток, А*	Номинальный выходной ток, А	Мощность электродвигателя, кВт
3 фазы, 380В, 50/60 Гц Диапазон допусков: -15%~+30%				
PM500E-4T-0.7G/1.5PB	1,5	3,4	2,5	0,75
PM500E-4T-1.5G/2.2PB	3	5,0	4,2	1,5
PM500E-4T-2.2GB	4	5,8	5,5	2,2
PM500E-4T-2.2G/4.0PB	4	5,8	5,5	2,2
PM500E-4T-4.0G/5.5PB	6	11	9,5	3,7, 4
PM500E-4T-5.5G/7.5PB	8,9	14,6	13	5,5
PM500E-4T-7.5GB	11	20,5	17	7,5
PM500E-4T-7.5G/011PB	11	20,5	17	7,5
PM500E-4T-011G/015PB	17	26	25	11
PM500E-4T-015G/018PB	21	35	32	15
PM500E-4T-018G/022PB	24	38,5	37	18,5
PM500E-4T-022G/030PB	30	46,5	45	22
PM500E-4T-030G/037PB	40	62	60	30
PM500E-4T-037GB	57	76	75	37
PM500E-4T-037G/045P	57	76	75	37
PM500E-4T-037G/045PB				
PM500E-4T-045G/055P	69	92	91	45
PM500E-4T-045G/055PB				
PM500E-4T-055G/075P	85	113	112	55
PM500E-4T-055G/075PB				
PM500E-4T-075G/090P	114	157	150	75
PM500E-4T-075G/090PB				
PM500E-4T-090G/110P	134	186	176	90
PM500E-4T-090G/110PB				
PM500E-4T-110G/132P	160	220	210	110
PM500E-4T-132G/160P	192	260	253	132
PM500E-4T-160G/185P	231	310	304	160
PM500E-4T-185G/200P	240	355	350	185
PM500E-4T-200G/220P	250	382	377	200
PM500E-4T-220G/250P	280	430	426	220
PM500E-4T-250G/280P	355	475	470	250
PM500E-4T-280G/315P	396	535	520	280
PM500E-4T-315G/355P	445	610	600	315
PM500E-4T-355G/400P	500	665	650	355
PM500E-4T-400G/450P	565	785	725	400
PM500E-4T-450G	623	865	800	450

* Значения номинального входного тока ПЧ указаны для общепромышленного режима работы G.

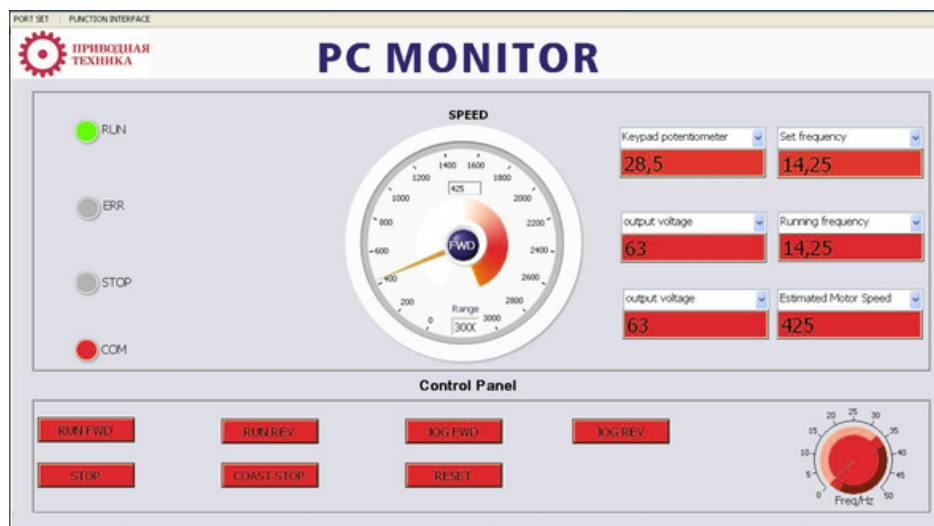
Схемы подключения преобразователей частоты PM500E на 380 В



Отслеживание графика и параметров работы электродвигателя

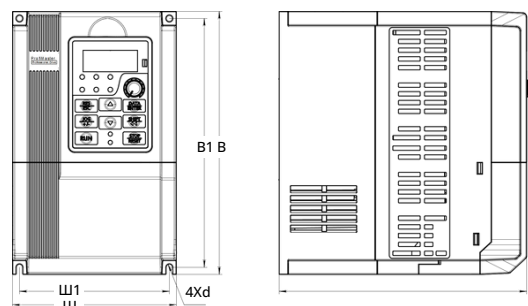
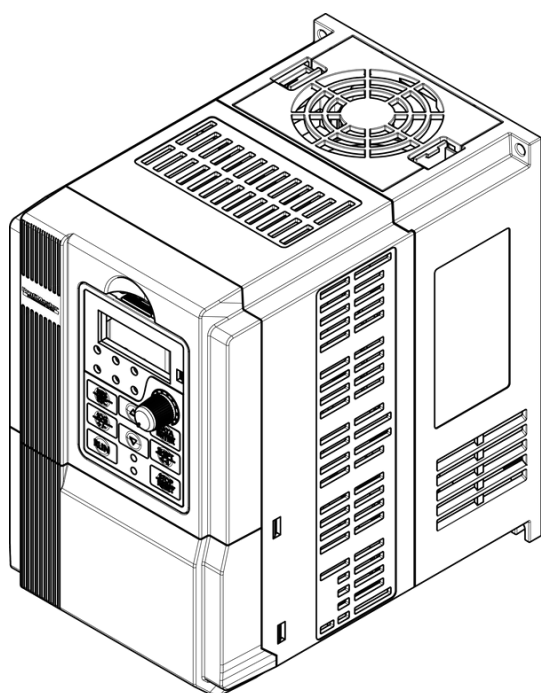
Управление в режиме реального времени

Индивидуальная настройка отображаемых параметров

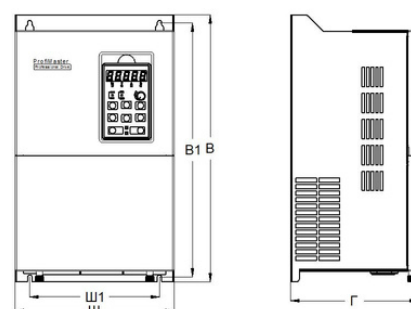


Платы расширения для преобразователей частоты PM500E и PM30

Модель	Описание платы энкодера	Подключение
EXC-PG01	Дифференциальный вход	Клеммник
EXC-PG02	Откр. коллектор и push-pull	Клеммник
EXC-PG03	Поворотный трансформатор	Интерфейс DB9
EXC-PG05	ECN1313 PG карта EnDat	Клеммник
EXC-PG06	Sin-Cos энкодер	Интерфейс DB15



Габаритные размеры преобразователей мощностью 4~22 кВт



Габаритные размеры преобразователей мощностью 30~160 кВт

Модель	Габаритные и монтажные размеры (мм)						Диаметр монтажных отверстий	Вес (кг)
	Ш	Ш1	В	В1	Г			
3 фазы, 380В, 50/60 Гц Диапазон допусков: -15%~+30%								
PM500E-4T-0.7G/1.5PB	80	60	200	190	167	6	1.34	
PM500E-4T-1.5G/2.2PB								
PM500E-4T-2.2G/4.0PB								
PM500E-4T-4.0G/5.5PB	116,6	106,6	186,6	176,6	175	4,5	2,5	
PM500E-4T-5.5G/7.5PB								
PM500E-4T-7.5G/011PB								
PM500E-4T-011G/015PB	146	131	249	236	187	4,5	3,9	
PM500E-4T-015G/018PB								
PM500E-4T-018G/022PB								
PM500E-4T-022G/030PB	198	183	300	287	195	5,5	6,2	
PM500E-4T-030G/037PB								
PM500E-4T-037G/045P								
PM500E-4T-045G/055P	250	200	432	411	227	7	13,8	
PM500E-4T-055G/075P								
PM500E-4T-075G/090P								
PM500E-4T-090G/110P	300	200	620	601	280	9,5	26	
PM500E-4T-110G/132P								
PM500E-4T-132G/160P								
PM500E-4T-160G/185P	310	200	750	724	300	11,5	68	
PM500E-4T-185G/200P								
PM500E-4T-200G/220P								
PM500E-4T-220G/250P	500	300	855	822	370	12	112	
PM500E-4T-250G/280P								
PM500E-4T-280G/315P								
PM500E-4T-315G/355P	540	340	924,5	896	380	12	120	
PM500E-4T-355G/400P								
PM500E-4T-400G/450P								
PM500E-4T-450G	700	400	1025,5	963	400	12	133	
	700	500	1025,5	988,5	400	14	195	



- Типоряд мощностей: 5,5...0,75 кВт
- Напряжение: 3ф 380 В
- Выходная частота: 0...600 Гц
- Частота коммутации: 0,7 кГц ... 16 кГц
- Время разгона: 0...6000 с
- Количество дискретных входов: 7
- Количество дискретных выходов: 4
- Количество аналоговых входов: 2
- Количество аналоговых выходов: 2
- Панель управления: LCD графическая 4-строчная
- Язык: русский
- Слоты плат расширения: 2
- Степень защиты: IP20 (опционально IP54)

Модель	Мощность кВА	Номинальный входной ток, А*	Номинальный выходной ток, А	Мощность электродвигателя, кВт
3 фазы, 380В, 50/60 Гц Диапазон допусков: -15%~+30%				
PM30-4T-5.5B	8.9	8	9.5	5.5
PM30-4T-7.5B	11	10.5	13	7.5
PM30-4T-011B	17	14.1	17	11
PM30-4T-015B	21	20.6	25	15
PM30-4T-018B	24	27.7	32	18.5
PM30-4T-022B	30	34.1	37	22
PM30-4T-030B	40	40.5	45	30
PM30-4T-037(B)	57	54.8	60	37
PM30-4T-045(B)	69	67.1	75	45
PM30-4T-055(B)	85	81.4	91	55
PM30-4T-075(B)	114	98.9	112	75

* Значения номинального входного тока ПЧ указаны для общепромышленного режима работы G.

ПОВЫШЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

- Силовая цепь и цепь управления защищены от пыли за счет независимого канала для прохождения потока охлаждающего воздуха.
- Улучшенная защита печатной платы за счет нового полимерного материала покрытия.
- Серия прошла комплексные испытания на старение при 100% нагрузке.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Высокий крутящий момент на низких частотах вращения электродвигателя.
- Тормоз постоянного тока: для блокировки вала электродвигателя в состоянии покоя.
- Точное управление при бессенсорном управлении.

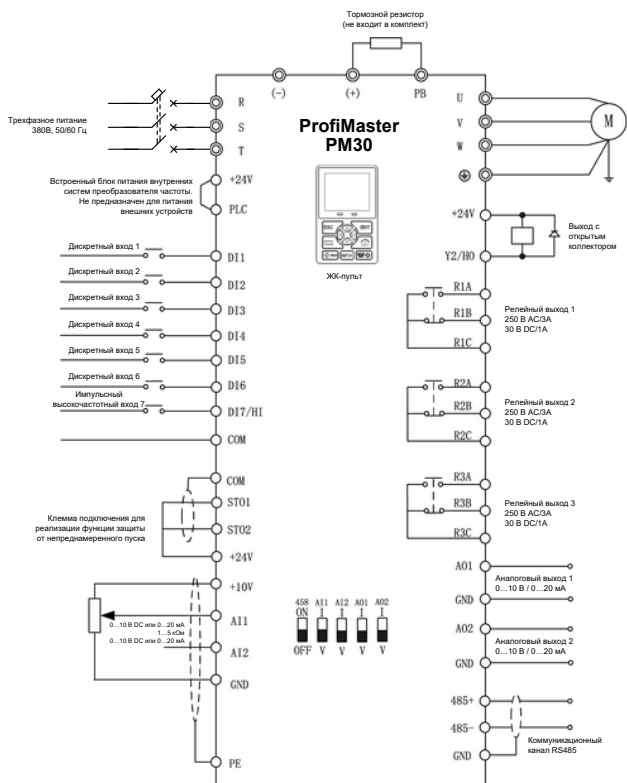
РАСШИРЕННОЕ АППАРАТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Встроенный фильтр ЭМС класса C2 (соответствие ГОСТ МЭК 61800-3-2016).
- 2 слота для подключения платы энкодера и платы коммуникационного протокола.
- Встроенный тормозной модуль мощностью 0,75–30 кВт. К заказу опционально доступны типоразмеры 37...110 кВт со встроенными тормозными модулями.
- Все типоразмеры оснащены встроенными дросселями постоянного тока
- Встроенный интерфейс связи Modbus RTU.

БЕЗОПАСНОСТЬ В ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫХ ПРИМЕНЕНИЯХ

- Встроенная функция STO: соответствие самым строгим стандартам промышленной безопасности: SIL 3, SIL CL 3 (ГОСТ Р МЭК 62061-2013) – PLe (ГОСТ ISO 13849-1-2014).

Схемы подключения трехфазных преобразователей частоты PM30 на 380 В



Полная цифровая совместимость и возможность применения в качестве опционального пульта с сериями ПЧ Profimaster PM150A и PM500E.



Продвинутый ЖК-пульт для настройки и управления в стандартной комплектации



Поддержка резервного копирования и восстановления параметров




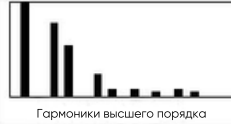


Гибкая кастомизация главного экрана



Встроенная функция отображения 4-канального осциллографа



Русифицированное текстовое меню для комфортного чтения параметров и отладки

Меры противодействия высшим гармоникам	Осциллограмма входного тока	Гистограмма входного тока	Уровень воздействия высших гармоник
Меры противодействия отсутствуют			88%
Применение DC-фильтра			33%

ЭМС фильтр класса С:

- Эксплуатация устройства без дополнительного оборудования для защиты от помех.
- Экономия пространства и времени на монтаж.
- Соответствие ГОСТ МЭК 61800-3-2016.

Все модели оснащены встроенным DC-фильтром:

- Коэффициент мощности выше 0,95.
- Уровень воздействия высших гармоник в среднем снижен до 33%.

Поддержка востребованных промышленных протоколов связи.

EtherCAT

Modbus RTU

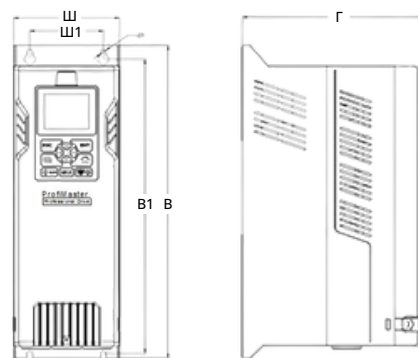
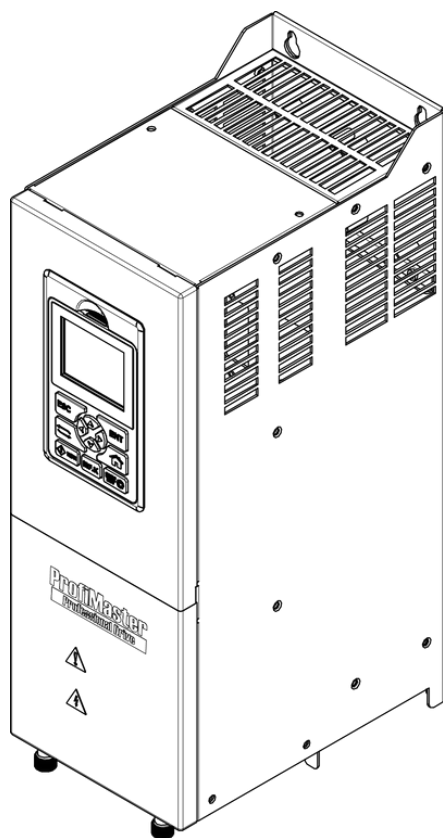
Modbus TCP

PROFINET

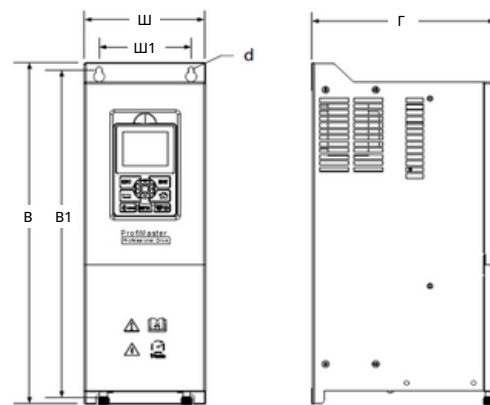
PROFIBUS

Функция STO (Safe torque OFF) – или безопасного отключения крутящего момента.

- Соответствие самым строгим стандартам промышленной безопасности: SIL 3, SIL CL 3 (ГОСТ Р МЭК 62061-2013) – PLe (ГОСТ ISO 13849-1-2014).
- Своевременная остановка электродвигателя в чрезвычайных ситуациях.
- Исключение непреднамеренного запуска электродвигателя.



Габаритные размеры преобразователей мощностью 5,5 ~ 7,5 кВт



Габаритные размеры преобразователей мощностью 11 ~ 15 кВт

Модель	Габаритные и монтажные размеры (мм)						Вес нетто (кг)	Материал
	Ш	Ш1	В	В1	Г	Монт. отверстие d		
3 фазы, 380В, 50/60 Гц Диапазон допусков: -15%~+30%								
PM30-4T-5.5B	125	87	385	371	214	6.5	5.34	Пластик
PM30-4T-7.5B								
PM30-4T-011B	145	110	423	416	220	6.5	14	Листовой металл
PM30-4T-015B								
PM30-4T-018B	195	150	485.4	470	232	7.0	19	Листовой металл
PM30-4T-022B								
PM30-4T-030B								
PM30-4T-037(B)	210	150	588.4	570	258	7.0	23	Листовой металл
PM30-4T-045(B)								
PM30-4T-055(B)	250	200	550	534	368.8	6.5	31.54	Листовой металл
PM30-4T-075(B)								



КОМПАКТНАЯ СЕРИЯ
СЕРИЯ

PM150A

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СЕРИЯ
СЕРИЯ



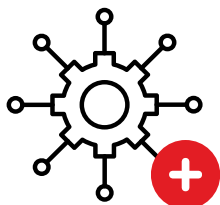
PM500E

НОВИНКА



ПЕРЕДОВАЯ
СЕРИЯ

PM30



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Преобразователи частоты Profimaster серии PM150A-2S обладают встроенными алгоритмами, позволяющими в равной степени эффективно управлять как 3-фазным асинхронным электродвигателем 220 В, так и 1-фазным электродвигателем со встроенным конденсатором или без него.



ГАРАНТИРОВАННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Благодаря применению лучших комплектующих, детально проработанной схемотехнике и автоматизированному выходному контролю удалось добиться высокого уровня качества, позволяющего ставить преобразователи частоты серии Profimaster в один ряд с мировыми лидерами индустрии.



УДОБНАЯ ПУСКОНАЛАДКА

Наличие новых русифицированных пультов управления ПЧ со встроенным 4-канальным осциллографом, а также программа настройки и мониторинга работы ПЧ и оптимизированное расположение всех пунктов меню позволяют сделать процесс ввода в эксплуатацию устройств более удобным и менее времязатратным.



СТАБИЛЬНАЯ РАБОТА

Преобразователи частоты Profimaster не останавливают работу электродвигателя даже в случае существенных просадок напряжения, что исключает простой приводного оборудования даже в условиях нестабильного напряжения питающей сети.



ГИБКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Продвинутая программная и аппаратная составляющие ПЧ Profimaster открывают доступ к максимально детализированной настройке и замене широкого ряда устройств мировых брендов-лидеров приводной промышленности без потери надежности и функционала.