

	MICROMASTER 410	MICROMASTER 411 COMBIMASTER 411	MICROMASTER 420	MICROMASTER 430	MICROMASTER 440
Диапазон мощностей	0,12 – 0,55 кВт, 110 В, 1 АС 0,12 – 0,75 кВт, 230 В, 1 АС	0.37 – 3.0 кВт, 3 АС	0,12 – 3 кВт, 230 В, 1 АС 0,12 – 5,5 кВт, 230 В, 3 АС 0,37 – 11 кВт, 400 В, 3 АС	7,5 – 250 кВт, 3 АС	0,12 – 3 кВт, 230 В, 1 АС 0,12 – 45 кВт, 230 В, 3 АС 0,37 – 200 кВт, 400 В, 3 АС 0,75 – 75 кВт, 600 В, 3 АС
Диапазон напряжений	200 – 240 В, +/-10%, 1 АС 100 – 120 В, +/-10%, 1 АС	380 – 480 В, ±10 %, 3 АС	200 – 240 В, +/-10%, 1 АС 200 – 240 В, +/-10%, 3 АС 380 – 480 В, +/-10%, 3 АС	380 – 480 В, ± 10%, 3 АС	200 – 240 В, +/-10%, 1 АС 200 – 240 В, +/-10%, 3 АС 380 – 480 В, +/-10%, 3 АС 500 – 600 В, +/-10%, 3 АС
Частота сети	47 – 63 Гц	47 – 63 Гц	47 – 63 Гц	47 – 63 Гц	47 – 63 Гц
Выходная частота	0 – 650 Гц	0 – 650 Гц	0 – 650 Гц	0 – 650 Гц	0 – 650 Гц
Кэффициент мощности	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95
КПД	97%	97%	97%	98%	98%
Степень защиты	IP20 / NEMA 1	MICROMASTER 411: IP66 COMBIMASTER 411: IP55	IP20 / NEMA 1	IP20 / NEMA 1	IP20 / NEMA 1
Рабочая температура	от -10 до +50 °С	от -10 °С до +40 °С	от -10 до +50 °С	от -10 °С до +40 °С	от -10 до +50 °С
Температура хранения	от -40 до +70°С	от -40 до +70°С	от -40 до +70°С	от -40 до +70°С	от -40 до +70°С
Перегрузочная способность	150% от номинального тока в течение 60 сек (каждые 300 сек)	150% от номинального тока в течение 60 сек (каждые 300 сек)	150% от номинального тока в течение 60 сек (каждые 300 сек)	110% от номинального тока в течение 60 сек (каждые 300 сек)	150% от номинального тока в течение 60 сек (каждые 300 сек), 200% от номинального тока в течение 3 сек (каждые 300 сек)
Пусковой ток	Не выше номинального	Не выше 4 А или 7,7 А в зависимости от мощности	Не выше номинального	Не выше номинального	Не выше номинального
Способ регулирования	<i>Вольт-частотный:</i> • линейный (U/f) • квадратичный (U/f ²) • произвольная настройка	<i>Вольт-частотный:</i> • линейный (U/f) • квадратичный (U/f ²) • прямое управление потоком FCC • произвольная настройка	<i>Вольт-частотный:</i> • линейный (U/f) • квадратичный (U/f ²) • прямое управление потоком FCC • произвольная настройка	<i>Вольт-частотный:</i> • линейный (U/f) • квадратичный (U/f ²) • прямое управление потоком FCC • произвольная настройка • режим энергосбережения	<i>Векторный (SVC), Управление моментом, Вольт-частотный:</i> • линейный (U/f) • квадратичный (U/f ²) • прямое управление потоком FCC • произвольная настройка • режим энергосбережения
Число фиксированных частот	3, параметрируемые	7, параметрируемые	7, параметрируемые	15, параметрируемые	15, параметрируемые
Допустимая относительная влажность воздуха	95% (без образования конденсата)	99% (без образования конденсата)	95% (без образования конденсата)	95% (без образования конденсата)	95% (без образования конденсата)
Разрешение выходной частоты	0,01 Гц	0,01 Гц	0,01 Гц	0,01 Гц	0,01 Гц
Цифровые входы	3, параметрируемые (18 функций), потенциально развязанные, PNP-тип	3, параметрируемые (18 функций)	3, параметрируемые (18 функций), потенциально развязанные, переключение PNP/NPN	6, параметрируемые (18 функций), потенциально развязанные, переключение PNP/NPN	6, параметрируемые (18 функций), потенциально развязанные, переключение PNP/NPN
Аналоговый вход 1	0...10 В, может исп-ся как цифровой вход	0...10 В или 0...24 В / ПИ-регулятор разрешение 10 бит, может исп-ся как цифровой вход	0...10 В / ПИ-регулятор разрешение 10 бит, может исп-ся как цифровой вход	0...10 В или -10...+10 В или 0...20 мА / ПИ-регулятор разрешение 10 бит, может исп-ся как цифровой вход	0...10 В или -10...+10 В или 0...20 мА / ПИД-регулятор разрешение 10 бит, может исп-ся как цифровой вход
Аналоговый вход 2	-	-	-	0...10 В или 0...20 мА / ПИ-регулятор разрешение 10 бит, может исп-ся как цифровой вход	0...10 В или 0...20 мА / ПИД-регулятор разрешение 10 бит, может исп-ся как цифровой вход
Аналоговый выход 1	-	-	0...20 мА, 500Ω макс. нагрузка, разрешение 10 бит	0...20 мА или 4...20 мА, 500Ω макс. нагрузка, разрешение 10 бит	0...20 мА или 4...20 мА, 500Ω макс. нагрузка, разрешение 10 бит

Аналоговый выход 2	-	-	-	0...20 мА или 4...20 мА , 500Ω макс. нагрузка, разрешение 10 бит	0...20 мА или 4...20 мА , 500Ω макс. нагрузка, разрешение 10 бит
Релейный выход 1	параметрируемый, DC 30 В / 5 А (R-нагрузка), AC 250 В / 2 А (L-нагрузка)	параметрируемый, DC 30 В / 5 А (R-нагрузка), AC 250 В / 2 А (L-нагрузка)	параметрируемый, DC 30 В / 5 А (R-нагрузка), AC 250 В / 2 А (L-нагрузка)	параметрируемый, DC 30 В / 5 А (R-нагрузка), AC 250 В / 2 А (L-нагрузка)	параметрируемый, DC 30 В / 5 А (R-нагрузка), AC 250 В / 2 А (L-нагрузка)
Релейный выход 2	-	-	-	DC 30 В / 5 А, AC 250 В / 2 А, параметрируемый	DC 30 В / 5 А, AC 250 В / 2 А, параметрируемый
Релейный выход 3	-	-	-	DC 30 В / 5 А, AC 250 В / 2 А, параметрируемый	DC 30 В / 5 А, AC 250 В / 2 А, параметрируемый
Последовательный интерфейс	RS-485, управление по протоколу USS	RS-232, управление по протоколу USS	RS-485, опционально - RS-232, управление по протоколу USS	RS-485, опционально - RS-232, управление по протоколу USS	RS-485, опционально - RS-232, управление по протоколу USS
Способ торможения	Торможение постоянным током, комбинированное торможение	Торможение постоянным током <i>Опционально:</i> • модуль управления электромех. тормозом (EM) • модуль управления электромех. и резисторным тормозом (REM)	Торможение постоянным током, комбинированное торможение	Торможение постоянным током, комбинированное торможение	Торможение постоянным током, комбинированное торможение, встроенный тормозной блок
Быстрое ограничение тока	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Функции защиты по:	<ul style="list-style-type: none"> • Пониженному напряжению • Перенапряжению • Перегрузке • Включению на землю • Короткому замыканию • Блокировке двигателя • Перегреву двигателя I2t • Перегреву преобразователя • Защита от изменения параметров • Защита от опрокидывания 	<ul style="list-style-type: none"> • Пониженному напряжению • Перенапряжению • Перегрузке • Включению на землю • Короткому замыканию • Блокировке двигателя • Перегреву двигателя I2t, PTC • Перегреву преобразователя • Защита от изменения параметров • Защита от опрокидывания 	<ul style="list-style-type: none"> • Пониженному напряжению • Перенапряжению • Перегрузке • Включению на землю • Короткому замыканию • Блокировке двигателя • Перегреву двигателя I2t • Перегреву преобразователя • Защита от изменения параметров • Защита от опрокидывания 	<ul style="list-style-type: none"> • Пониженному напряжению • Перенапряжению • Перегрузке • Включению на землю • Короткому замыканию • Блокировке двигателя • Перегреву двигателя I2t • Перегреву преобразователя • Защита от изменения параметров • Защита от опрокидывания 	<ul style="list-style-type: none"> • Пониженному напряжению • Перенапряжению • Перегрузке • Включению на землю • Короткому замыканию • Блокировке двигателя • Перегреву двигателя I2t • Перегреву преобразователя • Защита от изменения параметров • Защита от опрокидывания
ПИД-регулятор	-	Встроенный ПИ-регулятор, Встроенный источник питания 24 В для датчика ПИ-регулятора	Встроенный ПИ-регулятор, Встроенный источник питания 24 В для датчика ПИ-регулятора	Встроенный ПИ-регулятор, Встроенный источник питания 24 В для датчика ПИ-регулятора	Встроенный ПИД-регулятор Встроенный источник питания 24 В для датчика ПИД-регулятора
Нормы	CE, UL, CUL, c-tick, сертификация в России	CE, UL, CUL, c-tick, сертификация в России	CE, UL, CUL, c-tick, сертификация в России	CE, UL, CUL, c-tick, сертификация в России	CE, UL, CUL, c-tick, сертификация в России