

Руководство по выбору | iC2-Micro

# iC2-Micro

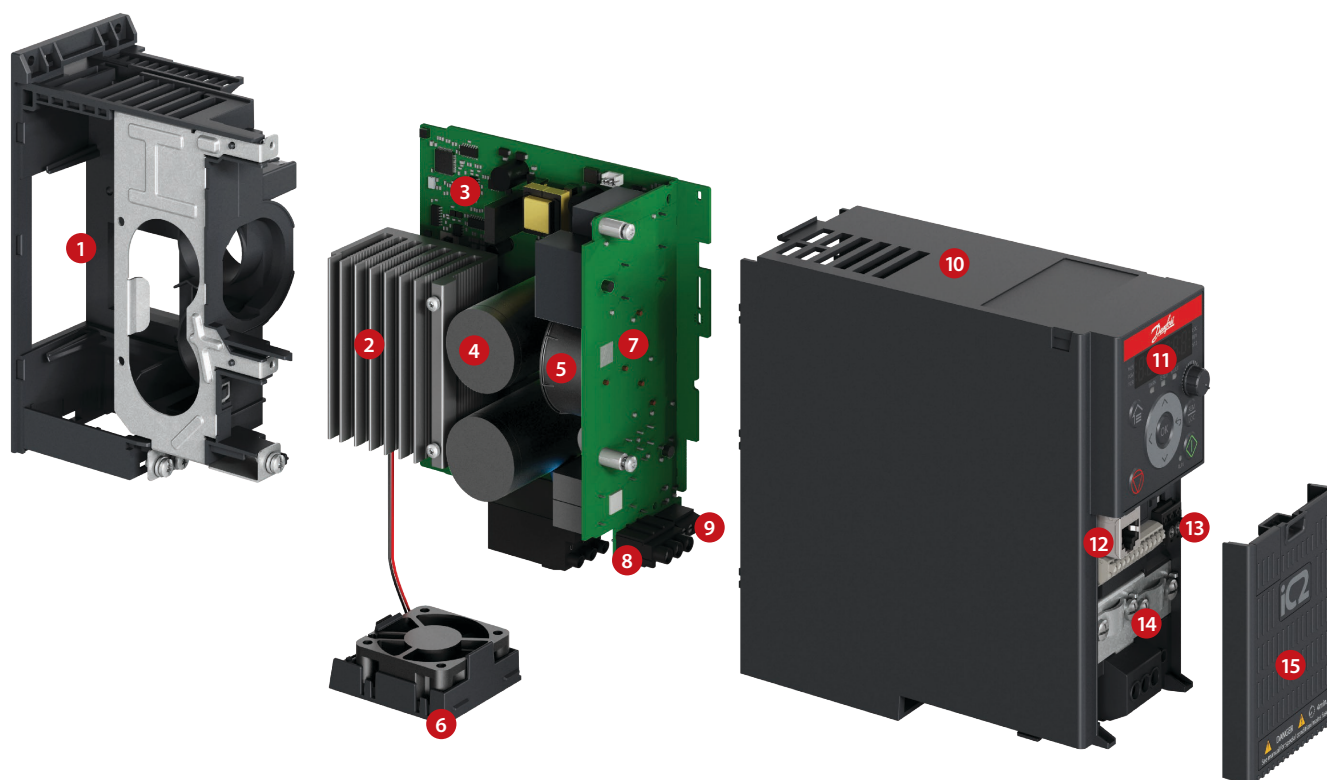
## Производительность, которая окупается

[lantaclimate.ru](http://lantaclimate.ru) | [sale@lantaclimate.ru](mailto:sale@lantaclimate.ru) | АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

Надежная работа с  
полной нагрузкой  
при температуре  
окружающей среды  
до

**50 °C**





- |   |   |
|---|---|
| 1 Стойка  | 9 Релейный выход                            |
| 2 Радиатор  | 10 Кожух                                    |
| 3 Плата питания                                       | 11 Панель управления                        |
| 4 Конденсаторы постоянного тока                       | 12 Порт RJ45                                |
| 5 Общий дроссель                                      | 13 Клемма ввода/вывода и клемма шины Modbus |
| 6 Съемный вентилятор                                  | 14 Развязка для ввода/вывода и RS485        |
| 7 Плата защиты от радиопомех с фильтром радиопомех    | 15 Крышка клеммной колодки                  |
| 8 Клеммы для сетевого подключения, двигателя и BR/UDC |   |



## iC2-Micro: компактный и универсальный преобразователь частоты

Этот высококачественный преобразователь частоты общего назначения оптимален для решения широкого спектра задач. iC2-Micro отличается непревзойденной надежностью даже в сложных областях применения. Удобство использования, высокая функциональность и простота ввода в эксплуатацию — все это в прочном компактном корпусе.

### Следующее поколение

Преобразователь частоты iC2-Micro, более компактный, интеллектуальный и мощный, чем его предшественник, пришел на смену VLT® Micro Drive FC 51. Этот надежный и долговечный преобразователь частоты стал еще проще в использовании и установке. Вы можете снизить сложность и стоимость системы, сохранив при этом полную производительность.

### Высокая производительность

Этот преобразователь частоты обеспечивает превосходное управление двигателем и функциональность механического тормоза. К новым функциям относятся управление крутящим моментом без обратной связи, распознавание блокировки двигателя, управление двигателем с постоянными магнитами, встроенная панель управления и, разумеется, возможность подключения к нашим цифровым инструментам MyDrive® Suite.

### Ваш двигатель

iC2-Micro совместим с любым выбранным вами двигателем, будь то асинхронный двигатель или двигатель с постоянными магнитами. Это позволяет создать систему, оптимально подходящую для вашей задачи.

### Высокоинтегрированная конструкция

iC2-Micro содержит встроенную панель управления, потенциометр, фильтр радиопомех, тормозной прерыватель и систему интеллектуального охлаждения, что снижает потребность во внешних компонентах.

### Легкий ретрофит

Предназначен для постепенной замены преобразователя частоты VLT® Micro Drive FC 51 на существующих предприятиях.

### Соответствует вашим задачам

Вы можете использовать один и тот же преобразователь частоты в различных процессах, поскольку iC2-Micro разработан для оптимизации работы широкого спектра оборудования, в частности:

- насосов
- вентиляторы
- систем транспортировки материалов
- конвейеров
- мешалки
- упаковочных машин
- паллетайзеров
- текстильного оборудования



## iC2-Micro: удобный преобразователь частоты

iC2-Micro упрощает ваши задачи, позволяя оптимизировать работу. iC2-Micro оснащен программным обеспечением, позволяющим сократить затраты времени, повысить надежность и снизить риски

**Ввод в эксплуатацию и обслуживание** стали еще проще благодаря инструменту ввода в эксплуатацию и мониторинга MyDrive® Insight. MyDrive® Insight ускоряет и упрощает настройку и ввод в эксплуатацию, позволяя управлять преобразователем частоты с ПК для выполнения запуска или остановки преобразователем частоты, задания эталонных значений, задания направления, сброса и выбега преобразователем частоты. После ввода в эксплуатацию MyDrive® Insight контролирует работу преобразователя частоты и собирает данные, необходимые для поиска неисправностей, технического обслуживания и сервиса. Технические специалисты могут использовать MyDrive® Insight не только для настройки параметров, но и для резервного копирования и восстановления этих настроек во время обслуживания.

**Доступ к руководству по эксплуатации и другой документации** стал еще быстрее благодаря QR-коду, расположенному на передней панели преобразователя

частоты для удобства сканирования. Отсканировав QR-код с помощью интеллектуального устройства, можно получить доступ к сайту iC2-Micro и быстро найти техническую литературу, технические данные, чертежи и т. д.

**Два варианта исполнения с фильтром ЭМС и без него**, в зависимости от ваших потребностей. Не нужно переплачивать за фильтр ЭМС, если он не требуется! Однако встроенный фильтр ЭМС позволяет использовать экранированные кабели двигателя в ваших системах, обеспечивая соответствие стандарту EN/ IEC 61800-3, класс C1 или C2. Это поможет компактно разместить оборудование в шкафу и сократить процесс обработки.

**Интуитивно понятная панель управления** упрощает ввод в эксплуатацию, эксплуатацию и обслуживание. Панель управления оснащена 6-разрядным 7-сегментным светодиодным дисплеем, индикаторами состояния, понятными кнопками навигации и встроенным потенциометром настройки частоты.

**Более легкая установка и обслуживание** благодаря простой разводке с пружинными клеммами ввода/вывода и съемному вентилятору. Для однофазных преобразователей частоты 200 В в диапазоне мощностей до 0,75 кВт предусмотрено даже естественное охлаждение без вентилятора. Съемная конструкция вентилятора охлаждения с функцией управления включением-выключением облегчает обслуживание, повышает эффективность охлаждения, снижает стоимость обслуживания и сводит к минимуму шумовое загрязнение окружающей среды.

**Работает при температуре окружающей среды 50 °C с полной нагрузкой.** iC2-Micro оптимизирован для работы с полной нагрузкой при температуре окружающей среды 50 °C и при температуре до 55 °C со снижением характеристик. Это позволяет сократить затраты, поскольку отсутствует необходимость в установке дополнительного охлаждающего оборудования или увеличении размеров преобразователя частоты.



### Экономия пространства

благодаря компактной конструкции, оптимизированной для установки встык друг к другу по типу книжной полки.

### Совместимость с двигателями с постоянными магнитами

Возможность выбрать наилучший высокоэффективный двигатель для вашей задачи. iC2-Micro обеспечивает высокоэффективное управление двигателем с постоянными магнитами без обратной связи при VVC+ во всем диапазоне мощностей.

### Встроенный ПИД-регулятор

Встроенный ПИД-регулятор обеспечивает надежное управление процессом, например, постоянное давление или постоянный расход.

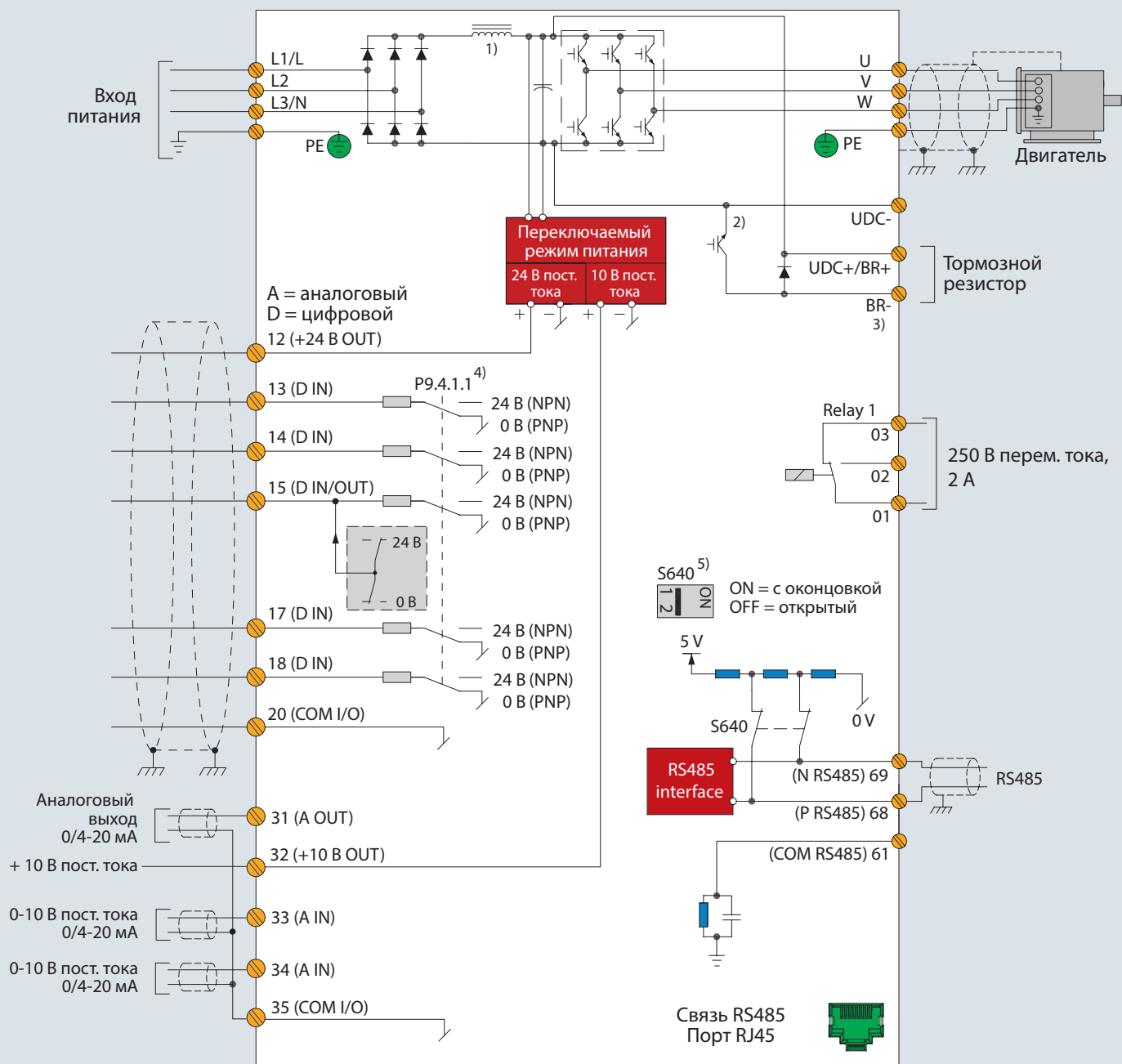
### Печатная плата с покрытием

Покрытие печатных плат по умолчанию защищает платы от агрессивных газов (IEC 60721-3-3). Такая защита обеспечивает высокую надежность в жестких условиях эксплуатации, предотвращая сбои и вынужденные простои, и увеличивает срок службы преобразователя частоты.

Встроенный тормозной прерыватель  
Встроенный тормозной прерыватель экономит деньги и место на панели.

| Характеристики   | Преимущества  |
|--|---|
| Клеммы ввода/вывода пружинного типа  | Быстрая установка, предотвращение ошибок  |
| Встроенная панель управления со светодиодным дисплеем и индикаторами<br>Выносная панель управления с дополнительными функциями (опция) | Простое программирование  |
| Порт RJ45 (на базе RS485)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Простое подключение внешней панели управления и инструмента для ПК</li> <li>– Автономная конфигурация с опцией адаптера</li> </ul> |
| Мастера настройки приложений   | – Простой ввод в эксплуатацию   |
| Потенциометр для локальной настройки заданных значений   | Экономичность благодаря отсутствию внешней проводки   |
| Компактная конструкция   | Экономия места в шкафу  |
| Печатные платы с покрытием   | Повышенная надежность в жестких условиях эксплуатации   |
| Совместимость с двигателями с постоянными магнитами (IPM и SPM)  | Свобода выбора предпочтительного двигателя  |
| Встроенный тормозной прерыватель и ПИД-регулятор   | Сокращение затрат   |
| Гибкая установка встык друг к другу  | Экономия места в шкафу и сокращение затрат  |
| Работа при температуре до 50 °C без снижения характеристик   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сокращение затрат на внешнее охлаждение</li> <li>– Повышение эксплуатационной надежности</li> </ul>                                |
| 2 варианта исполнения, с фильтром ЭМС и без него   | Выбор оптимального варианта для вашей задачи  |
| Отсутствие принудительного обдува печатной платы во всем диапазоне мощностей   | Повышенная надежность   |
| Съемный вентилятор   | Простота технического обслуживания  |
| Управление включением/выключением вентилятора  | Снижение уровня шума и экономия энергии   |
| Естественное охлаждение преобразователя частоты в корпусе MA01c  | Снижение уровня шума и устранение риска засорения канала  |
| Интеллектуальный логический контроллер (SLC)   | Индивидуальная настройка функциональности преобразователя частоты и оптимизация совместной работы преобразователя частоты, двигателя и приложения                           |
| Спящий режим   | Снижение энергозатрат и износа оборудования, продление срока эксплуатации   |
| UL LZGH2/8 сертифицирован в соответствии с UL/IEC 60335-2-40 и CSA C22.2 № 0335-2-40   | Хладагенты A2L в системах ОВиК/О  |

# Схема электрических соединений



<sup>1)</sup> Одиночный дроссель постоянного тока в вариантах 3 × 380-480 В мощностью 18,5 кВт (25 л.с.) и 22 кВт (30 л.с.) и 3 × 200-240 В мощностью 11 кВт (15 л.с.).

<sup>2)</sup> Встроенный тормозной прерыватель применяется только для преобразователей частоты в диапазоне мощностей 3 × 380-480 В мощностью 2,2 кВт (3,0 л.с.) и выше и 3 × 200-240 В мощностью 1,5 кВт (2 л.с.) и выше.

<sup>3)</sup> Без клемм BR для преобразователей частоты 1 × 100-120 В, 1 × 200-240 В, 3 × 380-480 В мощностью 0,37-1,5 кВт (0,5-2,0 л.с.) и 3 × 200-240 В мощностью 0,37-0,75 кВт (0,5-1,0 л.с.).

<sup>4)</sup> Выбор режима PNP или NPN посредством параметра P9.4.1.1 Режим цифрового ввода/вывода (PNP = источник, NPN = сток).

<sup>5)</sup> Использование переключателя S640 (клемма шины) для включения оконцовки на порту RS485 (клеммы 68 и 69).

# Характеристика

| Сетевое питание (L1, L2, L3)   |   |
|--|---|
| Напряжение питания   | 100-120 В (-15%/+10%)<br>200-240 В (-15%/+10%)<br>380-480 В (-15%/+10%)   |
| Частота питания  | 50/60 Гц  |
| Коэффициент мощности (cos φ)   | Почти равен единице (> 0,98)  |
| Частота коммутации входного питания L1, L2, L3   | Коммутация не более 2 раз в минуту  |
| Выходные данные (U, V, W)  |   |
| Выходное напряжение  | 0-100% от напряжения питания  |
| Включение выхода   | Без ограничения   |
| Время нарастания   | 0,01-3600 с   |
| Диапазон частот  | Асинхронный двигатель<br>• 0-200 Гц (режим VVC+)<br>• 0-500 Гц (режим U/f)<br><br>Двигатель с постоянными магнитами<br>• 0-400 Гц (режим VVC+)                  |
| Перегрузочная способность  |   |
| Перегрузочный момент   | 150% в течение 60 с каждые 10 минут   |
| Перегрузочный момент при запуске   | 200% в течение 1 с  |
| Программируемые цифровые входы и выходы  |   |
| Цифровые входы / цифровые выходы*  | 5 / 1   |
| Логический   | PNP или NPN   |
| Уровень напряжения   | 0/24 В пост. тока   |
| *Примечание. Один цифровой вход может быть сконфигурирован как цифровой выход.   |   |
| Импульсный вход и выход  |   |
| Импульсный вход / импульсный выход**   | 1/1, уровень напряжения 0/24 В пост. тока   |
| **Примечание. Один цифровой вход может быть сконфигурирован как импульсный вход. Другой цифровой вход может быть сконфигурирован как импульсный выход. |   |
| Программируемые аналоговые входы и выходы  |   |
| Аналоговые входы   | 2, напряжение или ток<br>Уровень напряжения: от 0 В до +10 В (с возможностью масштабирования)<br>Уровень тока: от 0/4 до 20 мА (с возможностью масштабирования) |
| Аналоговый выход   | 1 (диапазон тока от 0/4 до 20 мА)   |
| Программируемый релейный выход   |   |
| Программируемый релейный выход   | 1 (НР/НЗ 240 В перем. тока, 2 А / 30 В пост. тока, 2 А)   |



# Электрические характеристики

## Сетевое питание iC2-Micro 1 x 100-120 В перем. тока

| Корпус IP20/в открытом исполнении         |           | MA01c | MA02c |
|---|-----------|-------|-------|
|   |           | 02A4  | 04A8  |
| Стандартная мощность на валу              | [кВт]     | 0,37  | 1,1   |
|   | [л. с.]   | 0,5   | 1,5   |
| Выходной ток                              |           |       |       |
| Длительный (3 x 200-240 В перем. тока)    | [А]       | 2,4   | 4,8   |
| Прерывающийся (3 x 200-240 В перем. тока) | [А]       | 3,6   | 7,2   |
| Максимальный размер кабеля                |           |       |       |
| Сеть, двигатель                           | [mm²/AWG] | 4/10  |       |
| Макс. входной ток                         |           |       |       |
| Длительный (1 x 100-120 В)                | [А]       | 11,6  | 25,6  |
| Прерывающийся (1 x 100-120 В)             | [А]       | 17,4  | 38,4  |
| ЭМС и тормозной прерыватель               |           |       |       |
| Тип фильтра ЭМС                           |           | C4    |       |
| Встроенный тормозной прерыватель          |           | Нет   |       |
| Окружающая среда                          |           |       |       |
| Падение мощности <sup>1)</sup>            | [Вт]      | 18    | 24    |
| КПД <sup>1)</sup>                         | [%]       | 97,4  | 98,2  |

## Сетевое питание iC2-Micro 1 x 200-240 В перем. тока

| Корпус IP20/в открытом исполнении |           | MA01c |      | MA02c | MA02a |
|-----------------------------------|-----------|-------|------|-------|-------|
|                                   |           | 02A2  | 04A2 | 06A8  | 09A6  |
| Стандартная мощность на валу      | [кВт]     | 0,37  | 0,75 | 1,5   | 2,2   |
|                                   | [л. с.]   | 0,5   | 1,0  | 2,0   | 3,0   |
| Выходной ток                      |           |       |      |       |       |
| Continuous (3 x 200-240 V AC)     | [A]       | 2,2   | 4,2  | 6,8   | 9,6   |
| Intermittent (3 x 200-240 V AC)   | [A]       | 3,3   | 6,3  | 10,2  | 14,4  |
| Максимальный размер кабеля        |           |       |      |       |       |
| Сеть, двигатель                   | [mm²/AWG] | 4/10  |      |       |       |
| Макс. входной ток                 |           |       |      |       |       |
| Continuous (1 x 200-240 V)        | [A]       | 6,1   | 11,6 | 18,7  | 26,4  |
| Intermittent (1 x 200-240 V)      | [A]       | 8,3   | 15,6 | 26,4  | 37    |
| ЭМС и тормозной прерыватель       |           |       |      |       |       |
| Тип фильтра ЭМС                   |           | C1/C4 |      |       |       |
| Встроенный тормозной прерыватель  |           | Нет   |      |       |       |
| Окружающая среда                  |           |       |      |       |       |
| Падение мощности <sup>1)</sup>    | [Вт]      | 16    | 31   | 46    | 61    |
| КПД <sup>1)</sup>                 | [%]       | 97,5  | 97,6 | 97,6  | 97,9  |

## Сетевое питание iC2-Micro 3 x 200-240 В перем. тока

| Корпус IP20/в открытом исполнении |           | MA01a |      | MA02a | MA03a |      | MA04a |      | MA05a |
|-----------------------------------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|
|                                   |           | 02A4  | 04A2 | 07A8  | 11A0  | 15A2 | 24A2  | 31A0 | 46A2  |
| Стандартная мощность на валу      | [кВт]     | 0,37  | 0,75 | 1,5   | 2,2   | 3,7  | 5,5   | 7,5  | 11    |
|                                   | [л. с.]   | 0,5   | 1,0  | 2,0   | 3,0   | 5,0  | 7,5   | 10   | 15    |
| Выходной ток                      |           |       |      |       |       |      |       |      |       |
| Continuous (3 x 200-240 V AC)     | [A]       | 2,4   | 4,2  | 7,8   | 11    | 15,2 | 24,2  | 31,0 | 46,2  |
| Intermittent (3 x 200-240 V AC)   | [A]       | 3,6   | 6,3  | 11,7  | 16,5  | 22,8 | 36,3  | 46,5 | 69,3  |
| Максимальный размер кабеля        |           |       |      |       |       |      |       |      |       |
| Сеть, двигатель                   | [mm²/AWG] | 4/10  |      |       |       |      | 16/6  |      |       |
| Макс. входной ток                 |           |       |      |       |       |      |       |      |       |
| Continuous (3 x 200-240 V)        | [A]       | 3,8   | 6,7  | 12,5  | 17,7  | 24,3 | 33,0  | 42,0 | 42,0  |
| Intermittent (3 x 200-240 V)      | [A]       | 5,7   | 8,3  | 18,8  | 26,6  | 35,3 | 49,5  | 63,0 | 63,0  |
| ЭМС и тормозной прерыватель       |           |       |      |       |       |      |       |      |       |
| Тип фильтра ЭМС                   |           | C4    |      |       |       |      |       |      |       |
| Встроенный тормозной прерыватель  |           | Нет   |      |       | Да    |      |       |      |       |
| Окружающая среда                  |           |       |      |       |       |      |       |      |       |
| Падение мощности <sup>1)</sup>    | [Вт]      | 21    | 36   | 53    | 80    | 92   | 162   | 228  | 385   |
| КПД <sup>1)</sup>                 | [%]       | 97,3  | 97,4 | 97,9  | 97,7  | 97,5 | 97,7  | 97,6 | 97,3  |

<sup>1)</sup> Значение измеряют при 100 % номинального тока, создающего крутящий момент, и 90 % номинальной частоты статора двигателя в соответствии с IEC 61800-9-2 и EN 50598-2.

## Сетевое питание iC2-Micro 3 x 380-480 В перем. тока

| Корпус IP20/в открытом исполнении |               | MA01a |      |      | MA02a |      |      | MA03a |      | MA04a |      | MA05a |      |
|-----------------------------------|---------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                                   |               | 01A2  | 02A2 | 03A7 | 05A3  | 07A2 | 09A0 | 12A0  | 15A5 | 23A0  | 31A0 | 37A0  | 43A0 |
| Стандартная мощность на валу      | [кВт]         | 0,37  | 0,75 | 1,5  | 2,2   | 3,0  | 4,0  | 5,5   | 7,5  | 11    | 15   | 18,5  | 22   |
|                                   | [л. с.]       | 0,5   | 1,0  | 2,0  | 3,0   | 4,0  | 5,5  | 7,5   | 10   | 15    | 20   | 25    | 30   |
| Выходной ток                      |               |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| Длительный (3 x 380-440 В)        | [А]           | 1,2   | 2,2  | 3,7  | 5,3   | 7,2  | 9,0  | 12    | 15,5 | 23    | 31   | 37    | 43   |
| Прерывающийся (3 x 380-440 В)     | [А]           | 1,8   | 3,3  | 5,6  | 8,0   | 10,8 | 13,7 | 18    | 23,5 | 34,5  | 46,5 | 55,5  | 64,5 |
| Длительный (3 x 440-480 В)        | [А]           | 1,1   | 2,1  | 3,4  | 4,8   | 6,3  | 8,2  | 11    | 14   | 21    | 27   | 34    | 40   |
| Прерывающийся (3 x 440-480 В)     | [А]           | 1,7   | 3,2  | 5,1  | 7,2   | 9,5  | 12,3 | 16,5  | 21,3 | 31,5  | 40,5 | 51    | 60   |
| Максимальный размер кабеля        |               |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| Сеть, двигатель                   | [mm²/<br>AWG] | 4/10  |      |      |       |      |      |       |      | 16/6  |      |       |      |
| Макс. входной ток                 |               |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| Длительный (3 x 380-440 В)        | [А]           | 1,9   | 3,5  | 5,9  | 8,5   | 11,5 | 14,4 | 19,2  | 24,8 | 33    | 42   | 34,7  | 41,2 |
| Прерывающийся (3 x 380-440 В)     | [А]           | 2,6   | 4,7  | 8,7  | 12,6  | 16,8 | 20,2 | 27,4  | 36,3 | 47,5  | 60   | 49    | 57,6 |
| Длительный (3 x 440-480 В)        | [А]           | 1,7   | 3,0  | 5,1  | 7,3   | 9,9  | 12,4 | 16,6  | 21,4 | 29    | 36   | 31,5  | 37,5 |
| Прерывающийся (3 x 440-480 В)     | [А]           | 2,3   | 4,0  | 7,5  | 10,8  | 14,4 | 17,5 | 23,6  | 30,1 | 41    | 52   | 44    | 53   |
| ЭМС и тормозной прерыватель       |               |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| Тип фильтра ЭМС                   |               | C2/C4 |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| Встроенный тормозной прерыватель  |               | Нет   |      |      |       | Да   |      |       |      |       |      |       |      |
| Окружающая среда                  |               |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| Падение мощности <sup>1)</sup>    | [Вт]          | 17    | 25   | 34   | 48    | 58   | 74   | 104   | 127  | 213   | 285  | 358   | 466  |
| КПД <sup>1)</sup>                 | [%]           | 97,3  | 97,8 | 98,0 | 98,3  | 98,5 | 98,3 | 98,3  | 98,4 | 98,2  | 98,3 | 98,2  | 98,2 |

<sup>1)</sup> Значение измеряют при 100 % номинального тока, создающего крутящий момент, и 90 % номинальной частоты статора двигателя в соответствии с IEC 61800-9-2 и EN 50598-2.

## Модельный код для заказа

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| i | C | 2 | - | 3 | 0 | F | A | 3 | N  | 0  | 4  | -  | 0  | 1  | A  | 2  | E  | 2  | 0  | F  | 4  | +  | A  | C  | X  | X  |
|   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | N  | 0  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    | F  | 2  |    | A  | C  | B  | C  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 0  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | F  | 0  |    |    |    |    |    |

**Группа продуктов iC2-30**

**Категория продукта FA** Преобразователь частоты с воздушным охлаждением

**Тип продукта 3N** Трехфазный  
**1N** Однофазный

**\*Номинальная сила тока**  
**01A2** (1,2 А)  
**02A2** (2,2 А)  
**02A4** (2,4 А)  
**03A7** (3,7 А)  
**04A2** (4,2 А)  
**04A8** (4,8 А)  
**05A3** (5,3 А)  
**06A8** (6,8 А)  
**07A2** (7,2 А)  
**07A8** (7,8 А)  
**09A0** (9,0 А)  
**09A6** (9,6 А)  
**11A0** (11,0 А)  
**12A0** (12,0 А)  
**15A2** (15,2 А)  
**15A5** (15,5 А)  
**23A0** (23,0 А)  
**24A2** (24,2 А)  
**31A0** (31,0 А)  
**37A0** (37,0 А)  
**43A0** (43,0 А)  
**46A2** (46,2 А)

**Напряжение сети**  
**04** 380-480 В перем. тока  
**02** 200-240 В перем. тока  
**01** 100-120 В перем. тока

**Класс защиты E20** Тип IP20/в открытом исполнении


**Тормозной прерыватель**  
**+ACXX** Отсутствует  
**+ACBC** Встроенный

**Категория ЭМС**  
**F4** Категория C4  
**F2** Категория C2  
**F0** Категория C1

\* См. номинальную мощность на стр. 8-9

## Габариты и масса

| Размер корпуса | Мощность [кВт (л. с.)] |                    |                     |               |
|----------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------|
|                | 1 x 200-240 В          | 3 x 380-480 В      | 3 x 200-240 В       | 1 x 100-120 В |
| MA01c          | 0,37-0,75 (0,5-1,0)    | –                  | –                   | 0,37 (0,5)    |
| MA02c          | 1,5 (2,0)              | –                  | –                   | 1,1 (1,5)     |
| MA01a          | –                      | 0,37-1,5 (0,5-2,0) | 0,37-0,75 (0,5-1,0) | –             |
| MA02a          | 2,2 (3,0)              | 2,2-4,0 (3,0-5,5)  | 1,5 (2,0)           | –             |
| MA03a          | –                      | 5,5-7,5 (7,5-10)   | 2,2-3,7 (3,0-5,0)   | –             |
| MA04a          | –                      | 11-15 (15-20)      | 5,5-7,5 (7,5-10)    | –             |
| MA05a          | –                      | 18,5-22 (22-30)    | 11 (15)             | –             |



The diagram shows a Danfoss MA01c frequency converter with the following dimensions labeled: A (total height), B (total width), b (width of the main body), and C (depth). The device features a digital display showing 'F 50.0' and various control buttons and indicators.

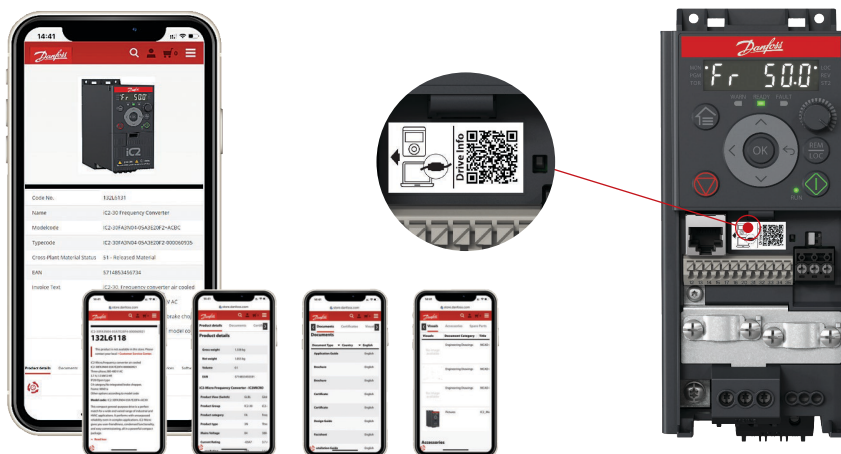
| Размер корпуса | Высота [мм (дюйм)] |              | Ширина [мм (дюйм)] |           | Глубина <sup>1)</sup> [мм (дюйм)] | Масса [кг (фунтов)] |
|----------------|--------------------|--------------|--------------------|-----------|-----------------------------------|---------------------|
|                | A                  | a            | B                  | b         |                                   |                     |
| MA01c          | 150 (5,9)          | 140,4 (5,5)  | 70 (2,8)           | 55 (2,2)  | 143 (5,6)                         | 1,0 (2,4)           |
| MA02c          | 176 (6,9)          | 150,5 (5,9)  | 75 (3,0)           | 59 (2,3)  | 157 (6,2)                         | 1,3 (2,9)           |
| MA01a          | 150 (5,9)          | 140,4 (5,5)  | 70 (2,8)           | 55 (2,2)  | 158 (6,2)                         | 1,1 (2,4)           |
| MA02a          | 186 (7,3)          | 176,4 (6,9)  | 75 (3,0)           | 59 (2,3)  | 175 (6,9)                         | 1,6 (3,5)           |
| MA03a          | 238,5 (9,4)        | 226 (8,9)    | 90 (3,5)           | 69 (2,7)  | 200 (7,9)                         | 3,0 (6,6)           |
| MA04a          | 292 (11,5)         | 272,4 (10,7) | 125 (4,9)          | 97 (3,8)  | 244,5 (9,6)                       | 6,0 (13,2)          |
| MA05a          | 335 (13,2)         | 315 (12,4)   | 165 (6,5)          | 140 (5,5) | 248 (9,8)                         | 9,4 (20,7)          |

<sup>1)</sup> Потенциометр на локальной панели управления выступает на 6,5 мм (0,26 дюйма) от преобразователя частоты.

### Отсканируйте QR-код для получения информации о продукте

С помощью интеллектуального устройства отсканируйте QR-код на передней этикетке преобразователя частоты iC2-Micro, чтобы быстро получить информацию о продукте. Вы сразу же попадете в магазин, где можно получить доступ к следующим данным:

- Модельный код продукта и серийный номер
- Описание продукта
- Технические характеристики
- Руководства, брошюры и информационные бюллетени
- Сертификаты
- Чертежи
- Изображения продукции
- Принадлежности и запасные части



# Принадлежности

| Категория   | Описание  | Код      |
|---|---|----------|
| IP21/тип 1, комплект для переоборудования                             | IP21/тип 1, комплект для переоборудования, MA01c                    | 132G0188 |
|   | IP21/тип 1, комплект для переоборудования, MA02c                    | 132G0189 |
|   | IP21/тип 1, комплект для переоборудования, MA01a                    | 132G0190 |
|   | IP21/тип 1, комплект для переоборудования, MA02a                    | 132G0191 |
|   | IP21/тип 1, комплект для переоборудования, MA03a                    | 132G0192 |
| NEMA 1, комплект для переоборудования                                 | NEMA 1, комплект для переоборудования, MA01c                        | 132G0195 |
|   | NEMA 1, комплект для переоборудования, MA02c                        | 132G0196 |
|   | NEMA 1, комплект для переоборудования, MA01a                        | 132G0197 |
|   | NEMA 1, комплект для переоборудования, MA02a                        | 132G0198 |
|   | NEMA 1, комплект для переоборудования, MA03a                        | 132G0199 |
|   | NEMA 1, комплект для переоборудования, MA04a                        | 132G0200 |
|   | NEMA 1, комплект для переоборудования, MA05a                        | 132G0201 |
| Комплект для монтажа развязывающей пластины                           | Комплект для монтажа развязывающей пластины, MA01c                  | 132G0202 |
|   | Комплект для монтажа развязывающей пластины, MA02c                  | 132G0203 |
|   | Комплект для монтажа развязывающей пластины, MA01a                  | 132G0204 |
|   | Комплект для монтажа развязывающей пластины, MA02/03a               | 132G0205 |
|   | Комплект для монтажа развязывающей пластины, MA04a/05a              | 132G0206 |
| Разъем для подключения общего постоянного тока и тормозного резистора | Разъем для подключения общего постоянного тока/тормозного резистора | 132G0207 |
| Адаптер   | Быстрый адаптер USB-C/RJ45 OAX00                                    | 132G0326 |
| HMI и сопутствующие аксессуары  | Панель управления 2.0 OP2   | 132G0234 |
|   | Комплект для поверхностного монтажа OA2                             | 132G0235 |
|   | Комплект для скрытого монтажа OA2                                   | 132G0236 |
|   | Кабель панели управления 1,5 м OA2                                  | 132G0237 |
|   | Кабель панели управления 3 м OA2                                    | 132G0238 |



Скрытый монтаж



Поверхностный монтаж



Простое подключение

## Панель управления 2.0 OP2

Эта внешняя панель управления предоставляет следующие возможности:

- 2-дюймовый экран, на котором отображается дополнительная информация
- Многоязычный дисплей, на котором отображаются параметры, выбор и состояние, для облегчения понимания
- Визуальные светодиодные индикаторы для точной индикации состояния преобразователя частоты
- Копирование и загрузка параметров для упрощения ввода в эксплуатацию
- Дополнительный комплект дистанционного монтажа для установки на дверцу шкафа с классом защиты IP55

# MyDrive® Suite – ваши цифровые инструменты ВСЕГО В ОДНОМ КЛИКЕ ОТ ВАС



**MyDrive® Suite** объединяет все ваши инструменты для поддержки при проектировании, эксплуатации и обслуживании. Что такое MyDrive® Suite? Это инструмент, обеспечивающий единую точку доступа к другим цифровым инструментам, поддерживающим вас во время проектирования, эксплуатации и обслуживания, тем самым охватывая весь жизненный цикл преобразователя частоты.

В зависимости от ваших потребностей, инструменты доступны через различные платформы. Они могут быть интегрированы в вашу систему и бизнес-процессы, чтобы обеспечить комплексное обслуживание мирового класса с полной гибкостью. Ваши данные синхронизируются между инструментами, а благодаря совместному использованию одной и той же серверной части информация всегда остается верной и актуальной.

Наш набор программных инструментов разработан для обеспечения простоты эксплуатации и высочайшего уровня настройки ваших преобразователей частоты переменного тока. Неважно, новичок вы или профессионал в этой области: у вас есть все необходимое, чтобы перейти от выбора к программированию преобразователя частоты.

Попробуйте MyDrive® Suite уже сегодня:  
 [suite.mydrive.danfoss.com](https://suite.mydrive.danfoss.com)

## Простота использования

- Единый набор инструментов
- Единый внешний вид и принцип работы
- Единый логин ко всем инструментам
- Беспроblemное использование на разных устройствах и в разных точках взаимодействия
- Платформа обеспечивает согласованность рабочих процессов
- Синхронизация данных между инструментами. Нет необходимости вводить информацию дважды, а значит, ваши данные всегда верны и актуальны
- Поиск и интеллектуальная фильтрация
- Учебные пособия и документация

## Обеспечение безопасности ваших данных

- Защита данных посредством многоуровневых паролей и аутентификации
- Полностью безопасная связь

## Соответствие вашим потребностям

- Интеграция данных в ваши инструменты и системы
- API и открытые интерфейсы облегчают работу сторонних приложений или проприетарных версий
- Инструменты доступны в виде веб-приложения, приложения для настольных компьютеров, специализированного приложения для планшетов и смартфонов; все инструменты могут работать в автономном режиме. После установки инструмента на устройство подключение к Интернету не требуется



**MyDrive®**  
Suite

# Удобно и быстро – цифровые инструменты расширяют ваши возможности

Нужна помощь в разработке системы или выборе, настройке и обслуживании преобразователя частоты?

Danfoss предлагает ряд цифровых инструментов, позволяющих быстро получать необходимую информацию. Неважно, на какой стадии находится ваш проект.

## Выберите тип и типоразмер своего преобразователя частоты

- Выберите подходящий преобразователь частоты переменного тока на основании характеристик двигателя и нагрузки
- Общая информация о продукции, сегментах и областях применения преобразователей частоты серий VLT®, VACON®, iC2 и iC7

### Доступные инструменты

- **MyDrive® Select**  
Выбирайте и определяйте размеры преобразователя частоты с учетом рассчитанного тока нагрузки двигателя, а также ограничений по току, температуре и условиям окружающей среды. MyDrive® Select позволяет подобрать продукты Danfoss Drives с учетом потребностей вашего бизнеса.
- **MyDrive® Portfolio**  
Это приложение для интеллектуальных устройств содержит полный обзор всей продукции Danfoss Drives и документации к ней.

## Настройка и обслуживание ваших преобразователей частоты

- Настройка ваших преобразователей частоты на работу в соответствии с вашими требованиями
- Контроль работы преобразователя частоты на протяжении всего срока службы

### Доступные инструменты

- **MyDrive® Insight**  
Подключение к одному или нескольким преобразователям частоты с компьютера. Простой и интуитивно понятный интерфейс для облегчения ввода в эксплуатацию и мониторинга

## Проверка производительности ваших преобразователей частоты

- Анализ производительности ваших преобразователей частоты с учетом содержания гармоник
- Расчет экономии энергии, которую можно получить при использовании преобразователей частоты
- Проверка соответствия нормам и стандартам

### Доступные онлайн-инструменты

- **MyDrive® ecoSmart™**  
Теперь легко определить классы IE и IES в соответствии с IEC/EN 61800-9 для преобразователей частоты VLT®, VACON®, iC2 и iC7 как по отдельности, так и в сочетании с двигателем. MyDrive® ecoSmart™ использует данные паспортной таблички для расчета эффективности и формирует отчет в формате pdf для документирования.

- **MyDrive® Harmonics**  
Оцените преимущества добавления решений по подавлению гармоник из ассортимента продукции Danfoss и рассчитайте прогнозируемые гармонические искажения системы. Этот инструмент позволяет быстро определить соответствие системы признанным нормам содержания гармоник и получить рекомендации по их подавлению.





iC2-Micro – удобный преобразователь частоты, предлагающий новый способ оптимизации эффективности и затрат. Благодаря компактной конструкции он занимает меньше места на панели и снижает стоимость системы. Совместимость с различными типами двигателей, такими как асинхронные двигатели, двигатели с постоянными магнитами, позволяет свободно выбирать наиболее подходящий двигатель для вашей области применения. Легкий ввод в эксплуатацию благодаря наличию мастеров ввода в эксплуатацию и групп параметров, ориентированных на конкретные задачи. Чего же вы ждете? Мы предлагаем компактный, надежный и универсальный преобразователь частоты, готовый питать ваши насосы, вентиляторы, конвейеры и мешалки, текстильное оборудование, паллетайзеры и упаковочные машины.

# iC2

**ланта-климат**

[lantaclimate.ru](http://lantaclimate.ru) | [sale@lantaclimate.ru](mailto:sale@lantaclimate.ru)  
**АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ**