

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

セレクションガイド | iC2-Micro

# iC2-Micro のパフォーマンス が実現

最大

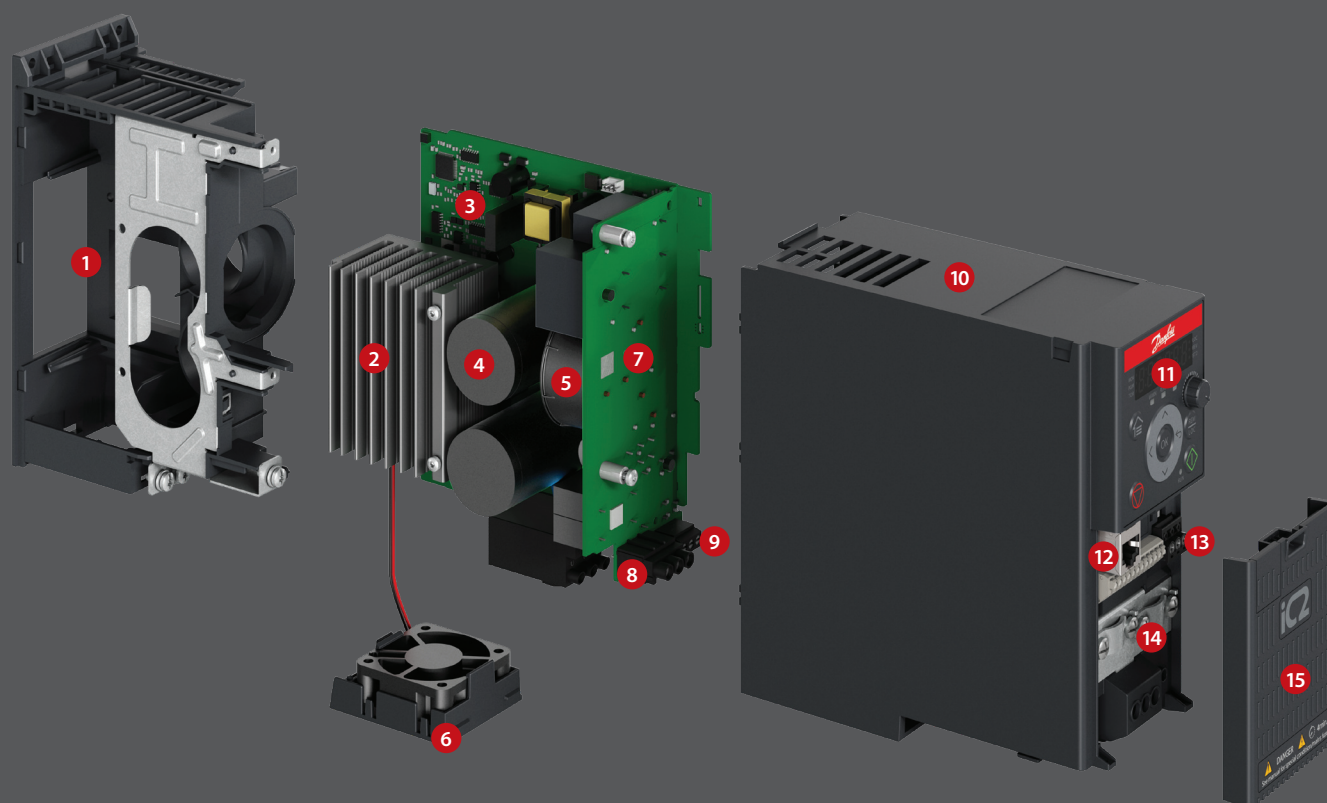
50°C

の周囲温度で全負荷  
で確実に動作



# 信頼性だけでなく、コンパクトで柔軟性があり、使いやすい

省スペースでモータの選択を最適化



- 1 台座
- 2 ヒートシンク
- 3 電源ボード
- 4 DC キャパシタ
- 5 コモンチョーク
- 6 取り外し可能ファン
- 7 RFI フィルターを含む RFI ボード
- 8 主電源、モーター、および BR/UDC 用端子

- 9 リレー出力
- 10 シェル
- 11 コントロールパネル
- 12 RJ45 ポート
- 13 I/O 端子と Modbus 端子
- 14 I/O および RS485 の分離
- 15 端子カバー

# iC2

## iC2-Micro: コンパクトで柔軟なドライブ

この高品質の汎用ドライブは、幅広い用途に最適です。iC2-Micro は、複雑なアプリケーションでも比類のない信頼性で性能を発揮します。パワフルでコンパクトなパッケージで、使いやすさ、簡素化された機能性、簡単な試運転を実現します。

### 次世代

先代モデルよりもコンパクトでインテリジェント、パワフルな iC2-Micro は VLT® Micro Drive FC 51 の後継です。この信頼性が高く耐久性の高いドライブは、さらに使いやすく、設置も簡単です。フルパフォーマンスを維持しながら、システムの複雑さとコストを削減できます。

### 高性能

このドライブは、優れたモーター制御と機械的ブレーキ性能を提供します。新しい機能には、トルクオープンループ制御、モーターロック検出、永久磁石モーター制御、内蔵コントロールパネル、そしてもちろん MyDrive® Suite デジタルツールとの接続性が含まれます。

### お客様のモーターを選択

iC2-Micro は、誘導モーターまたは PM モーターのいずれかを選択したモーターと互換性があるため、アプリケーションに最適なシステムを組み立てることができます。

### 高度に統合された設計

iC2-Micro には、コントロールパネル、ポテンシオメーター、RFI フィルター、ブレーキチョッパー、インテリジェント冷却が内蔵されており、外部コンポーネントの必要性を低減します。

### 追加導入が容易

VLT® Micro Drive FC 51 を導入された工場でスムーズに交換できるように設計されています。

### お客様の用途に対応します

iC2-Micro は、次のような幅広いアプリケーションを最適化するように設計されているため、同じドライブをさまざまなプロセスで使用できます。

- ・ ポンプ
- ・ ファン
- ・ マテリアルハンドリング
- ・ コンベア
- ・ ミキサー
- ・ 包装機
- ・ パレタイザー
- ・ 繊維機械



## iC2-Micro: 便利なドライブ

iC2-Micro は、合理化された操作に重点を置き、業務をシンプルにします。iC2-Micro は、時間を節約し、信頼性を向上させ、リスクを低減するソフトウェアツールを提供します。

**MyDrive® Insight コミッショニングおよびモニタリングツールで、コミッショニングとサービスがこれまで以上に簡単になります**

MyDrive® Insight は、迅速で簡単な設定と試運転のために、ドライブの始動や停止、速度指令信号の設定、方向の設定、リセット、フリーランなどの動作のために PC からドライブを制御することができます。MyDrive® Insight は、ドライブが動作するとドライブを監視し、トラブルシューティング、メンテナンス、サービスのためにデータを収集します。技術者は MyDrive® Insight を使用してパラメータ設定を構成するだけでなく、サービス中にこれらの設定をバックアップして復元することもできます。

**ドライブの前面にある QR コードを使用して、アプリケーション・ガイドやその他のドキュメントに** これまで以上に迅速にアクセスし、便利にスキャンできます。QR コードをスマートデバ

イスでスキャンすると、iC2-Micro ウェブページにアクセスして、技術資料、技術データ、図面などをすばやく見つけることができます。

**EMC フィルター付きおよびなしの 2 つのバリエーションで、ニーズに合わせて** 調整できます。EMC フィルターが不要な場合は、費用を負担する必要はありません。一体型 EMC フィルターを使用すると、シールドされたモーター・ケーブルを使用し、用途に適した EN/IEC 61800-3、クラス C1 または C2 適合を維持できます。これにより、キャビネット内のスペースを節約し、取り扱いプロセスを削減できます。

**直感的なコントロールパネル**により、試運転、操作、サービスが簡素化されます。コントロールパネルには、6 桁の 7 セグメント LED ディスプレイ、ステータスインジケータ、明確なナビゲーションボタン、内蔵の周波数設定ボタンシヨメーターが備わっています。

**スプリング式 I/O 端子と取り外し可能なファンによるシンプルな配線により、取り付けとサービス** が簡素化されます。最大 0.75 kW の電力範囲の単相 200 V ドライブでは、冷却ファンなしでも自然冷却をサポートします。オン / オフ制御を備えた取り外し可能な冷却ファン設計により、メンテナンスが容易になり、冷却効率が向上し、サービスコストが削減され、環境騒音が最小限に抑えられます。

**50°C の周囲温度で全負荷で動作** iC2-Micro は 50°C の周囲温度で全負荷で最適に動作し、またディレーティングにより最大 55°C で動作するように設計されています。これにより、追加の冷却装置を設置したり、ドライブのサイズを大きくしたりする必要がないため、コストを削減できます。

**コンパクトなデザイン**でスペースを節約し、ブックスタイルのサイドバイサイド取り付けに最適化されています。



### PM モーターの互換性

お客様の用途に最適な高効率モーターを自由に選択できます。iC2-Micro は、全電力範囲で VVC+ 下のオープンループで高効率の永久磁石モーター制御を提供します。

### 内蔵 PID コントローラー:

内蔵の PID コントローラーは、一定圧力や一定流量の動作など、確実なプロセス制御を保証します。

### コーティングされた PCB

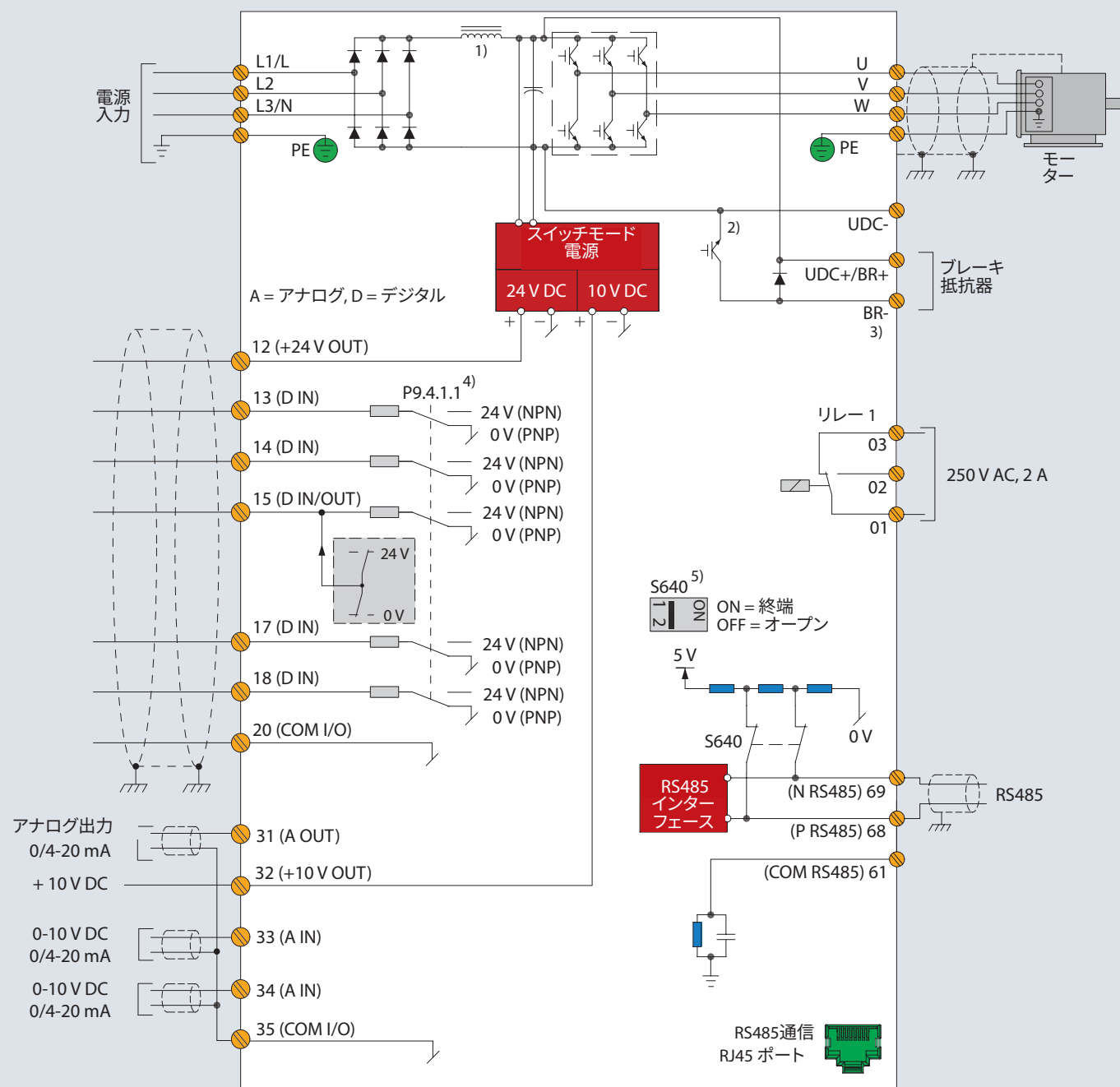
プリント基板のコーティングは、腐食性ガスに対する標準です (IEC 60721-3-3)。この保護は、過酷な環境でも高い信頼性を提供し、故障や不要なダウンタイムを防ぎ、ドライブの寿命を延ばします。

### 統合型ブレーキチョッパー

内蔵ブレーキチョッパーにより、コストとパネルスペースを節約できます。

| 機能                                                                       | メリット                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| スプリングタイプ I/O 端子                                                          | 設置時間を短縮し、エラーを回避                                                                                                  |
| LED ディスプレイとインジケーターを備えた統合コントロールパネル<br>追加機能付きリモートコントロールパネル (オプション)         | 簡単なプログラミング                                                                                                       |
| RJ45 ポート (RS485 ベース)                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 外部コントロールパネルオプションと PC ツールの簡単な接続</li> <li>- アダプタオプション付きオフライン設定</li> </ul> |
| アプリケーションセットアップウィザード                                                      | - 簡単なコミッショニング                                                                                                    |
| ローカルセットポイント設定用ポテンシオメーター                                                  | 外部配線が不要で費用対効果が高い                                                                                                 |
| コンパクトなデザイン                                                               | キャビネットスペースの節約                                                                                                    |
| コーティングされたプリント回路基板                                                        | 過酷な環境での信頼性の向上                                                                                                    |
| IPM および SPM モーターに対応                                                      | 好みのモーターを自由に選択                                                                                                    |
| 内蔵ブレーキチョッパーと PID コントローラー                                                 | コスト削減                                                                                                            |
| フレキシブルなサイドバイサイド取り付け                                                      | キャビネットスペースとコストを節約                                                                                                |
| デレーティングなしで最大 50°C で動作                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 外部冷却のコスト削減</li> <li>- 稼働時間の向上</li> </ul>                                |
| EMC フィルター付きおよび無しの 2 つのバリエーション                                            | 用途に最適なものを選択する                                                                                                    |
| 全電力範囲にわたって PCB に強制空気を供給しない                                               | 信頼性の向上                                                                                                           |
| 取り外し可能ファン                                                                | 容易なメンテナンス                                                                                                        |
| ファンオン / オフ制御                                                             | 騒音の低減とエネルギーの節約                                                                                                   |
| MA01c エンクロージャー内のドライブの自然冷却                                                | ノイズを低減し、チャンネルの詰まりのリスクを低減                                                                                         |
| スマートロジックコントローラー (SLC)                                                    | ドライブ機能をカスタマイズし、ドライブ、モーター、アプリケーションの連携を最適化します。                                                                     |
| スリープ・モード                                                                 | エネルギーコストと機器の摩耗を削減し、アプリケーションの寿命を延ばします                                                                             |
| UL LZGH2/8 は UL/IEC 60335-2-40 および CSA C22.2 No. 0335-2-40 に準拠して認証されています | HVAC/R システム内の A2L 冷媒                                                                                             |

# 配線図



<sup>1)</sup> 3 x 380-480 V 18.5 kW (25 hp) および 22 kW (30 hp)、および 3 x 200-240 V 11 kW (15 hp) のシングル直流チョーク。

<sup>2)</sup> 内蔵ブレーキ・チョッパは、3 x 380-480 V 2.2 kW (3.0 hp) 以上の電力範囲、および 3 x 200-240 V 1.5 kW (2 hp) 以上のドライブにのみ適用されます。

<sup>3)</sup> 1 x 100-120 V ドライブ、1 x 200-240 V ドライブ、3 x 380-480 V 0.37-1.5 kW (0.5-2.0 hp) および 3 x 200-240 V 0.37-0.75 kW (0.5-1.0 hp) ドライブの BR 端子なし。

<sup>4)</sup> パラメーター P9.4.1.1 を介して PNP または NPN モードを選択します。デジタル I/O モード (PNP= ソース、NPN= シンク)。

<sup>5)</sup> スイッチ S640 (バス端子) は、RS-485 ポート (端子 68 及び 69) の終端に使用できます。

# 仕様

|                                                         |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>主電源 (L1、L2、L3)</b>                                   |                                                                                                      |
| 供給電圧                                                    | 100-120 V (-15%/+10%)<br>200-240 V (-15%/+10%)<br>380-480 V (-15%/+10%)                              |
| 供給周波数                                                   | 50/60 Hz                                                                                             |
| 変位力率 (cos Φ)                                            | 1 に近い (>0.98)                                                                                        |
| 入力供給L1、L2、L3の周波数スイッチング                                  | スイッチングは最大 2 回 / 分                                                                                    |
| <b>出力データ (U、V、W)</b>                                    |                                                                                                      |
| 出力電圧                                                    | 供給電圧の0 - 100%                                                                                        |
| 出力側スイッチング                                               | 無制限                                                                                                  |
| 立ち上がり/立ち下がり時間                                           | 0.01-3600 s                                                                                          |
| 周波数範囲                                                   | インダクションモーター<br>• 0-200 Hz (VVC+ モード)<br>• 0-500 Hz (U/f モード)<br><br>PM モーター<br>• 0-400 Hz (VVC+ モード) |
| <b>過負荷容量</b>                                            |                                                                                                      |
| 過負荷トルク                                                  | 10 分ごとに 60 秒間 150%                                                                                   |
| スタート時の過負荷トルク                                            | 1 秒間 200%                                                                                            |
| <b>プログラム可能なデジタル入力と出力</b>                                |                                                                                                      |
| デジタル入力 / デジタル出力 *                                       | 5/1                                                                                                  |
| 論理                                                      | PNP または NPN                                                                                          |
| 電圧レベル                                                   | 0/24 V 直流                                                                                            |
| 注記1つのデジタル入力をデジタル出力として設定できます。                            |                                                                                                      |
| <b>パルス入力およびパルス出力</b>                                    |                                                                                                      |
| パルス入力 / パルス出力 **                                        | 1 / 1、電圧レベル 0/24 V DC                                                                                |
| 注記1つのデジタル入力をパルス入力として設定できます。<br>別のデジタル入力はパルス出力として構成できます。 |                                                                                                      |
| <b>プログラム可能なアナログ入力と出力</b>                                |                                                                                                      |
| アナログ入力                                                  | 2、電圧または電流<br>電圧レベル0 V〜+10 V (調整可能)<br>電流レベル0/4〜20 mA (調整可能)                                          |
| アナログ出力                                                  | 1 (電流範囲 0/4 から 20 mA)                                                                                |
| <b>プログラマブル・リレー出力</b>                                    |                                                                                                      |
| プログラマブル・リレー出力                                           | 1 (NO/NC 240 VAC, 2 A / 30 VDC, 2 A)                                                                 |



# 電気データ

## iC2-Micro 主電源 1 x 100～120 V AC

| エンクロージャー IP20/オープンタイプ  |                        | MA01c | MA02c |
|------------------------|------------------------|-------|-------|
|                        |                        | 02A4  | 04A8  |
| 代表的シャフト出力              | [kW]                   | 0.37  | 1.1   |
|                        | [hp]                   | 0.5   | 1.5   |
| 出力電流                   |                        |       |       |
| 連続 (3 x 200-240 V) [A] | [A]                    | 2.4   | 4.8   |
| 断続 (3 x 200～240 V)[A]  | [A]                    | 3.6   | 7.2   |
| 最大ケーブル・サイズ             |                        |       |       |
| 主電源、モーター               | [mm <sup>2</sup> /AWG] | 4/10  |       |
| 最大入力電流                 |                        |       |       |
| 連続 (1 x 100-120 V)     | [A]                    | 11.6  | 25.6  |
| 断続 (1 x 100～120 V)[A]  | [A]                    | 17.4  | 38.4  |
| EMC およびブレーキ・チョッパ       |                        |       |       |
| EMC フィルター・タイプ          |                        | C4    |       |
| 内蔵されたブレーキ・チョッパ         |                        | 無し    |       |
| 環境                     |                        |       |       |
| 電力損失 <sup>1)</sup>     | [W]                    | 18    | 24    |
| 効率 <sup>1)</sup>       | [%]                    | 97.4  | 98.2  |

## iC2-Micro 主電源 1 x 200～240 V AC

| エンクロージャー IP20/オープンタイプ  |                        | MA01c |      | MA02c | MA02a |
|------------------------|------------------------|-------|------|-------|-------|
|                        |                        | 02A2  | 04A2 | 06A8  | 09A6  |
| 代表的シャフト出力              | [kW]                   | 0.37  | 0.75 | 1.5   | 2.2   |
|                        | [hp]                   | 0.5   | 1.0  | 2.0   | 3.0   |
| 出力電流                   |                        |       |      |       |       |
| 連続 (3 x 200-240 V) [A] | [A]                    | 2.2   | 4.2  | 6.8   | 9.6   |
| 断続 (3 x 200～240 V)[A]  | [A]                    | 3.3   | 6.3  | 10.2  | 14.4  |
| 最大ケーブル・サイズ             |                        |       |      |       |       |
| 主電源、モーター               | [mm <sup>2</sup> /AWG] | 4/10  |      |       |       |
| 最大入力電流                 |                        |       |      |       |       |
| 連続 (1 x 200-240 V)     | [A]                    | 6.1   | 11.6 | 18.7  | 26.4  |
| 断続 (1 x 200～240 V)[A]  | [A]                    | 8.3   | 15.6 | 26.4  | 37    |
| EMC およびブレーキ・チョッパ       |                        |       |      |       |       |
| EMC フィルター・タイプ          |                        | C1/C4 |      |       |       |
| 内蔵されたブレーキ・チョッパ         |                        | 無し    |      |       |       |
| 環境                     |                        |       |      |       |       |
| 電力損失 <sup>1)</sup>     | [W]                    | 16    | 31   | 46    | 61    |
| 効率 <sup>1)</sup>       | [%]                    | 97.5  | 97.6 | 97.6  | 97.9  |

## iC2-Micro 主電源 3 x 200～240 V AC

| エンクロージャー IP20/オープンタイプ  |            | MA01a |      | MA02a | MA03a |      | MA04a |      | MA05a |
|------------------------|------------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|
|                        |            | 02A4  | 04A2 | 07A8  | 11A0  | 15A2 | 24A2  | 31A0 | 46A2  |
| 代表的シャフト出力              | [kW]       | 0.37  | 0.75 | 1.5   | 2.2   | 3.7  | 5.5   | 7.5  | 11    |
|                        | [hp]       | 0.5   | 1.0  | 2.0   | 3.0   | 5.0  | 7.5   | 10   | 15    |
| 出力電流                   |            |       |      |       |       |      |       |      |       |
| 連続 (3 x 200-240 V) [A] | [A]        | 2.4   | 4.2  | 7.8   | 11    | 15.2 | 24.2  | 31.0 | 46.2  |
| 断続 (3 x 200～240 V)[A]  | [A]        | 3.6   | 6.3  | 11.7  | 16.5  | 22.8 | 36.3  | 46.5 | 69.3  |
| 最大ケーブル・サイズ             |            |       |      |       |       |      |       |      |       |
| 主電源、モーター               | [mm² /AWG] | 4/10  |      |       |       |      | 16/6  |      |       |
| 最大入力電流                 |            |       |      |       |       |      |       |      |       |
| 連続 (3 x 200-240 V)     | [A]        | 3.8   | 6.7  | 12.5  | 17.7  | 24.3 | 33.0  | 42.0 | 42.0  |
| 断続 (3 x 200～240 V)[A]  | [A]        | 5.7   | 8.3  | 18.8  | 26.6  | 35.3 | 49.5  | 63.0 | 63.0  |
| EMC およびブレーキ・チョッパ       |            |       |      |       |       |      |       |      |       |
| EMC フィルター・タイプ          |            | C4    |      |       |       |      |       |      |       |
| 内蔵されたブレーキ・チョッパ         |            | 無し    |      |       | 有り    |      |       |      |       |
| 環境                     |            |       |      |       |       |      |       |      |       |
| 電力損失 <sup>1)</sup>     | [W]        | 21    | 36   | 53    | 80    | 92   | 162   | 228  | 385   |
| 効率 <sup>1)</sup>       | [%]        | 97.3  | 97.4 | 97.9  | 97.7  | 97.5 | 97.7  | 97.6 | 97.3  |

<sup>1)</sup> IEC 61800-9-2 および EN 50598-2 に準拠した定格トルク生成電流 100% および定格モーター固定子周波数 90% で測定された値

## iC2-Micro 主電源 3 x 380~480 V AC

| エンクロージャー IP20/オープンタイプ |                         | MA01a |      |      | MA02a |      |      | MA03a |      | MA04a |      | MA05a |      |
|-----------------------|-------------------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                       |                         | 01A2  | 02A2 | 03A7 | 05A3  | 07A2 | 09A0 | 12A0  | 15A5 | 23A0  | 31A0 | 37A0  | 43A0 |
| 代表的シャフト出力             | [kW]                    | 0.37  | 0.75 | 1.5  | 2.2   | 3.0  | 4.0  | 5.5   | 7.5  | 11    | 15   | 18.5  | 22   |
|                       | [hp]                    | 0.5   | 1.0  | 2.0  | 3.0   | 4.0  | 5.5  | 7.5   | 10   | 15    | 20   | 25    | 30   |
| 出力電流                  |                         |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| 連続 (3 x 380-440 V)    | [A]                     | 1.2   | 2.2  | 3.7  | 5.3   | 7.2  | 9.0  | 12    | 15.5 | 23    | 31   | 37    | 43   |
| 断続 (3 x 380~440 V)[A] | [A]                     | 1.8   | 3.3  | 5.6  | 8.0   | 10.8 | 13.7 | 18    | 23.5 | 34.5  | 46.5 | 55.5  | 64.5 |
| 連続 (3 x 440-480 V)    | [A]                     | 1.1   | 2.1  | 3.4  | 4.8   | 6.3  | 8.2  | 11    | 14   | 21    | 27   | 34    | 40   |
| 断続 (3 x 440~480 V)[A] | [A]                     | 1.7   | 3.2  | 5.1  | 7.2   | 9.5  | 12.3 | 16.5  | 21.3 | 31.5  | 40.5 | 51    | 60   |
| 最大ケーブル・サイズ            |                         |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| 主電源、モーター              | [mm <sup>2</sup> / AWG] | 4/10  |      |      |       |      |      |       |      | 16/6  |      |       |      |
| 最大入力電流                |                         |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| 連続 (3 x 380-440 V)    | [A]                     | 1.9   | 3.5  | 5.9  | 8.5   | 11.5 | 14.4 | 19.2  | 24.8 | 33    | 42   | 34.7  | 41.2 |
| 断続 (3 x 380~440 V)[A] | [A]                     | 2.6   | 4.7  | 8.7  | 12.6  | 16.8 | 20.2 | 27.4  | 36.3 | 47.5  | 60   | 49    | 57.6 |
| 連続 (3 x 440-480 V)    | [A]                     | 1.7   | 3.0  | 5.1  | 7.3   | 9.9  | 12.4 | 16.6  | 21.4 | 29    | 36   | 31.5  | 37.5 |
| 断続 (3 x 440~480 V)[A] | [A]                     | 2.3   | 4.0  | 7.5  | 10.8  | 14.4 | 17.5 | 23.6  | 30.1 | 41    | 52   | 44    | 53   |
| EMC およびブレーキ・チョッパ      |                         |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| EMC フィルター・タイプ         |                         | C2/C4 |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| 内蔵されたブレーキ・チョッパ        |                         | 無し    |      |      |       | 有り   |      |       |      |       |      |       |      |
| 環境                    |                         |       |      |      |       |      |      |       |      |       |      |       |      |
| 電力損失 <sup>1)</sup>    | [W]                     | 17    | 25   | 34   | 48    | 58   | 74   | 104   | 127  | 213   | 285  | 358   | 466  |
| 効率 <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> IEC 61800-9-2 および EN 50598-2 に準拠した定格トルク生成電流 100% および定格モーター固定子周波数 90% で測定された値

## 注文タイプ・コード

| 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  |    |    |    |    |    |

製品グループ  
iC2-30

製品カテゴリ  
FA 空冷式周波数変換器

製品タイプ  
3N 3相  
1N 単相

主電圧  
04 380-480 V AC  
02 200-240 V AC  
01 100-120 V AC

電流定格  
01A2 (1.2 A)  
02A2 (2.2 A)  
02A4 (2.4 A)  
03A7 (3.7 A)  
04A2 (4.2 A)  
04A8 (4.8 A)  
05A3 (5.3 A)  
06A8 (6.8 A)  
07A2 (7.2 A)  
07A8 (7.8 A)  
09A0 (9.0 A)  
09A6 (9.6 A)  
11A0 (11.0 A)  
12A0 (12.0 A)  
15A2 (15.2 A)  
15A5 (15.5 A)  
23A0 (23.0 A)  
24A2 (24.2 A)  
31A0 (31.0 A)  
37A0 (37.0 A)  
43A0 (43.0 A)  
46A2 (46.2 A)

保護等級  
E20 IP20/  
オープンタイプ

ブレーキチョッパ  
+ACXX なし  
+ACBC 統合済み

EMC カテゴリ  
F4 C4 カテゴリ  
F2 C2 カテゴリ  
F0 C1 カテゴリ

\*8-9 ページの電力定格を参照してください。

# 寸法および重量

| エンクロー<br>ジャー・サイズ | 出力 [kW (hp)]        |                    |                     |             |  |            |
|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                  | 1×200-240 V         | 3×380-480 V        | 3×200-240 V         | 1×100-120 V |                                                                                     |            |
| 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)             | —           |                                                                                     |            |
| エンクロー<br>ジャー・サイズ | 高さ<br>[mm (in)]     |                    | 幅<br>[mm (in)]      |             | 奥行 <sup>1)</sup><br>[mm (in)]                                                       | 重量         |
|                  | 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> ローカル・コントロール・パネルのポテンシオメーターは、ドライブから 6.5 mm (0.26 in) 突き出します。

## QR をスキャンして製品情報を入手

iC2-Micro ドライブの前面ラベルにある QR コードをスマートデバイスでスキャンすると、製品情報をすばやく取得できます。製品ストアに直接移動し、以下にアクセスできます。

- ・ 製品モデルコードとシリアル番号
- ・ 製品説明
- ・ 技術仕様
- ・ マニュアル、パンフレット、ファクトシート
- ・ 認証
- ・ 設計図面
- ・ 製品画像ファイル
- ・ オプション、付属品、及びスペア部品



# アクセサリ

| カテゴリー                       | 説明                        | コード番号    |
|-----------------------------|---------------------------|----------|
| IP21/タイプ 1 変換キット            | IP21/タイプ 1 変換キット、MA01c    | 132G0188 |
|                             | IP21/タイプ 1 変換キット、MA02c    | 132G0189 |
|                             | IP21/タイプ 1 変換キット、MA01a    | 132G0190 |
|                             | IP21/タイプ 1 変換キット、MA02a    | 132G0191 |
|                             | IP21/タイプ 1 変換キット、MA03a    | 132G0192 |
| NEMA 1 変換キット                | NEMA 1 変換キット、MA01c        | 132G0195 |
|                             | NEMA 1 変換キット、MA02c        | 132G0196 |
|                             | NEMA 1 変換キット、MA01a        | 132G0197 |
|                             | NEMA 1 変換キット、MA02a        | 132G0198 |
|                             | NEMA 1 変換キット、MA03a        | 132G0199 |
|                             | NEMA 1 変換キット、MA04a        | 132G0200 |
|                             | NEMA 1 変換キット、MA05a        | 132G0201 |
| 分離プレート取り付けキット               | 分離プレート取り付けキット、MA01c       | 132G0202 |
|                             | 分離プレート取り付けキット、MA02c       | 132G0203 |
|                             | 分離プレート取り付けキット、MA01a       | 132G0204 |
|                             | 分離プレート取り付けキット、MA02/03a    | 132G0205 |
|                             | 分離プレート取り付けキット、MA04a/05a   | 132G0206 |
| コモン DC およびブレーキ抵抗器のコネクタアダプター | コモン DC/ ブレーキ抵抗器のコネクタ      | 132G0207 |
|                             | クイックアダプタ USB-C/RJ45 OAX00 | 132G0326 |
| HMI および関連アクセサリ              | コントロールパネル 2.0 OP2         | 132G0234 |
|                             | 表面取り付けキット OA2             | 132G0235 |
|                             | フラッシュ取り付けキット OA2          | 132G0236 |
|                             | コントロールパネルケーブル 1.5m OA2    | 132G0237 |
|                             | コントロールパネルケーブル 3m OA2      | 132G0238 |



フラッシュ取り付け



表面取り付け



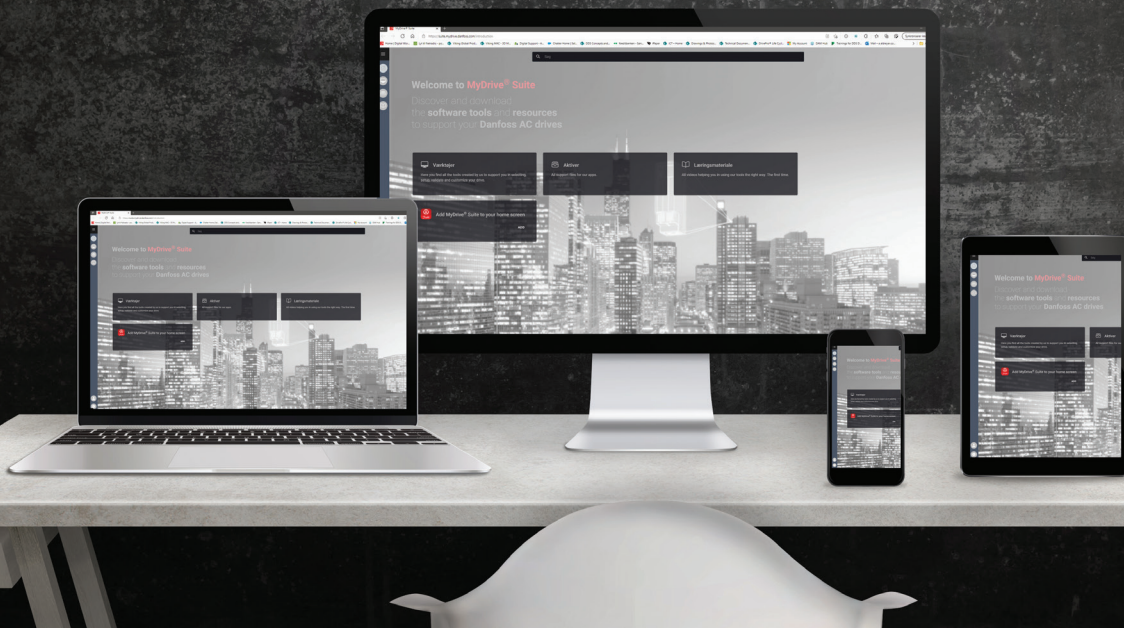
接続が簡単

## コントロールパネル 2.0 OP2

この外部コントロールパネルオプションは以下を提供します。

- ・ 詳細情報が表示される 2 インチ画面
- ・ 多言語ディスプレイで簡単に理解出来るパラメーター、選択、ステータスを表示
- ・ ドライブステータスを明確に示すビジュアル LED
- ・ パラメータのコピーとダウンロードによる簡単な試運転
- ・ IP55 保護等級のキャビネットドア設置用リモート取り付けキットオプション

# MyDrive® Suite は、デジタルツールをワンクリックで利用できるようにします



**MyDrive® Suite** は、エンジニアリング、運転、サービスをサポートするすべてのツールをまとめています。MyDrive® Suite とは？このツールは、エンジニアリング、操作、サービスをサポートする他のデジタルツールへの単一のアクセスポイントを提供するため、ドライブのライフサイクル全体をカバーします。

ニーズに応じて、さまざまなプラットフォームからツールにアクセスできます。システムやビジネスプロセスに統合できるため、完全な柔軟性を備えた世界クラスのエンドツーエンドのエクスペリエンスを実現できます。データはツール間で同期され、同じデータバックエンドを共有することで、情報は常に正確で最新の状態になります。

当社のソフトウェアツールは、お客様の AC ドライブの簡単な操作と最高レベルのカスタマイズを保証するように設計されています。初心者でもプロでも、ドライブの選択からプログラマビリティまで、必要なものがすべて揃っています。

MyDrive® Suite を今すぐお試しください：

 [suite.mydrive.danfoss.com](https://suite.mydrive.danfoss.com)

## 使いやすさ

- ・ ツール一式
- ・ 共通の外観と感触
- ・ すべてのツールへのシングルロギン
- ・ デバイスとタッチポイント間でシームレスに使用
- ・ プラットフォームにより一貫性のあるワークフローを実現
- ・ ツール間のデータ同期。情報を 2 回入力する必要がないため、常に正確で最新の情報が提供されます。
- ・ 検索とスマートフィルタリング
- ・ チュートリアルと文書

## データセキュリティの確保

- ・ ユーザーレベルと認証によるデータセキュリティ
- ・ エンドツーエンドの安全な通信

## ニーズに合わせてカスタマイズ

- ・ ツールやシステムへのデータ統合
- ・ API とオープンインターフェイスにより、サードパーティ製アプリケーションやブランドバージョンを容易に利用可能
- ・ ツールは、ウェブアプリ、デスクトップアプリケーション、専用タブレット、スマートフォンアプリとして利用でき、すべてオフライン機能を備えています。ツールがデバイスにインストールされると、インターネット接続は不要です。



# 便利で迅速 - デジタルツールで強化

アプリケーションの設計、またはドライブの選択、設定、保守に関するサポートが必要ですか？Danfossは必要な情報を指先で入手できるデジタルツールを幅広く提供しています。プロジェクトのどの段階でも問題ありません。

## ドライブの選択とサイズの決定

- ・ モーターと負荷特性に基づいて適切な周波数変換器を選択
- ・ VLT®、VACON®、iC2 および iC7 シリーズドライブの一般的な製品、セグメント、アプリケーション情報の検索

## 入手可能なツール

- ・ **MyDrive® Select** 計算されたモーター負荷電流、電流、温度、周囲制限に基づいてドライブを選択し、寸法を決定します。MyDrive® Select は、お客様のビジネスニーズに合わせて Danfoss Drives 製品を提供いたします。
- ・ **MyDrive® Portfolio** このスマートデバイスアプリは、すべての Danfoss Drives 製品とそのドキュメントの完全な概要を提供します。

## ドライブのセットアップとサービス

- ・ お客様の要件に従って動作するようにドライブを設定
- ・ ドライブのライフサイクル全体にわたるドライブ性能のモニタリング

## 入手可能なツール

- ・ **MyDrive® Insight** は PC から 1 台以上のドライブに接続できます。シンプルで直感的なインターフェイスにより、試運転とモニタリングが容易になります。

## ドライブのパフォーマンスの検証

- ・ 高調波コンテンツに関してドライブの性能を分析
- ・ ドライブの使用時に達成するエネルギー節約を計算する
- ・ 規範や規格への準拠の検証

## 利用可能なオンラインツール

### MyDrive® ecoSmart™

VLT®、VACON®、iC2、iC7シリーズドライブの単体およびモーターとの組み合わせで、IEC/EN 61800-9に準拠したIEおよびIESクラスを簡単に判定できるようになりました。Danfoss ecoSmart™ は、銘板データを使用し効率計算を実施し、記録としてPDFレポートを作成します。

### MyDrive® Harmonics

Danfoss 製品ポートフォリオから高調波緩和ソリューションを追加するメリットを推定し、予測されるシステム高調波歪みを計算します。このツールは、最も認知されている高調波規格への設置コンプライアンスと緩和の推奨事項を迅速に示します。



## DrivePro® Services

カスタマイズされたサービス体験を提供!



ACドライブの用途はそれぞれ異なります。  
DrivePro® Servicesは、お客様のニーズに合わせて  
カスタマイズされたサービスを提供します。

最適化されたスペアパーツパッケージから状態監視ソリューションまで、当社はお客様の AC ドライブのさまざまなライフサイクル段階を通じてお客様のビジネスをサポートするカスタマイズされたサービスを提供します。



## DrivePro® Extended Warranty

長期的な安心感

安心感、強力なビジネスケース、安定した信頼性の高い予算のために、業界で最も長い期間をカバーします。ドライブのメンテナンスにかかる年間コストは、最大6年前までに把握できます。



## DrivePro® Spare Parts

プランでスペアパーツパッケージを先取り

危機的な状況では、遅延はあってほしくありません。DrivePro® Spare Partsを使用すると、適切なパーツを常に適切なタイミングで入手できます。ドライブを最高の効率で稼働させ、システムパフォーマンスを最適化します。



## DrivePro® Exchange

修理に代わる迅速でコスト効率の高い代替品

時間が重要な場合、修理に代わる最も迅速で費用対効果の高い代替手段が得られます。ドライブを迅速かつ適切に交換することで、稼働時間が増加します。オンサイト評価、アップグレード計画、将来の改善のための推奨事項が提供されます。

お住まいの地域で利用できる製品については、最寄りの Danfoss Drives 営業所にお問い合わせください。またはウェブサイトをご覧ください。



DrivePro®  
の詳細



地域のお問い  
合わせ先



iC2-Micro は、効率とコストを最適化する新しい方法を提供する便利なドライブです。コンパクトな設計により、パネルスペースを節約し、システムコストを削減します。誘導、IPM、SPM などのさまざまなモーター技術と互換性があるため、用途に最適なモーターを自由に選択できます。スタートアップウィザードとアプリケーション指向のパラメーター・グループを備えているため、試運転が容易にできます。ぜひお試しください。ポンプ、ファン、コンベア、ミキサー、繊維機械、パレタイザー、包装機に電力を供給できる信頼性と柔軟性を備えたコンパクトドライブをご紹介します。

# iC2

当社をフォローして、周波数変換器の詳細をご覧ください

