

| ニュース No.    | 分類       | タイトル                                                                    |
|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| MG-D-0001-A | 組合せインバータ | サステナブルモータ MELSUSMO RF-SR 形<br>定格 1500/1800min <sup>-1</sup> 運転用パラメータリスト |

1. 概要

サステナブルモータ MELSUSMO RF-SR 形 定格 1500/1800min<sup>-1</sup>を運転するためのパラメータリストを記載します。

2. 対象

「2.1 対象モータ」、「2.2 対象インバータ」を組み合わせた場合が対象となります。

2.1 対象モータ

以下形名のモータが対象となります。

| RF-SR F O 3 K 1 5 H |           |    |             |    |        |    |                            |    |           |
|---------------------|-----------|----|-------------|----|--------|----|----------------------------|----|-----------|
| 記号                  | 取付方法      | 記号 | 環境          | 記号 | モータ出力  | 記号 | 定格回転速度                     | 記号 | 電圧        |
| 無し                  | 脚取付形      | 無し | 屋内 (IP44)   | 3K | 3.7 kW | 15 | 1500/1800min <sup>-1</sup> | 無し | 200-230 V |
| F                   | フランジ形     | O  | 屋外 (IP44)   | 5K | 5.5 kW |    |                            | H  | 400-460 V |
| V                   | 立形フランジ形   | P  | 防塵防水 (IP55) | 7K | 7.5 kW |    |                            |    |           |
| Y                   | 横形脚付フランジ形 |    |             |    |        |    |                            |    |           |
| Z                   | 立形脚付フランジ形 |    |             |    |        |    |                            |    |           |

2.2 対象インバータ

以下形名のインバータが対象となります。

(1) FR-A800-SYN シリーズ

| 記号 | 電圧クラス    |
|----|----------|
| 2  | 200V クラス |
| 4  | 400V クラス |

| 記号 | 構造・機能 |
|----|-------|
| 0  | 標準構造品 |

| 記号          | 内容                  |
|-------------|---------------------|
| 3.7~7.5K    | インバータ ND 定格容量 (kW)  |
| 00126~00490 | インバータ定格電流 (SLD) (A) |

FR-A 8 2 0 - 3.7 K - 1 - 60 SYN

| 記号 | タイプ | 通信タイプ       |
|----|-----|-------------|
| 1  | FM  | RS-485 通信   |
| 2  | CA  |             |
| E1 | FM  | Ethernet 通信 |
| E2 | CA  |             |

| 記号    | 基板コーティング | 導体メッキ |
|-------|----------|-------|
| なし    | なし       | なし    |
| 60    | あり       | なし    |
| 06 *1 | あり       | あり    |

| 記号  | 追加専用仕様   |
|-----|----------|
| SYN | SynRM 駆動 |

\*1 導体メッキ仕様に対応可能なインバータはFR-A820-5.5K (00340) 以上、FR-A840-5.5K (00170) 以上です。

| ニュース No.    | 分類       | タイトル                                                                    |
|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| MG-D-0001-A | 組合せインバータ | サステナブルモータ MELSUSMO RF-SR 形<br>定格 1500/1800min <sup>-1</sup> 運転用パラメータリスト |

(2) FR-F800-SYN シリーズ

| 記号 | 電圧クラス    | 記号 | 構造・機能 | 記号          | 内容                |
|----|----------|----|-------|-------------|-------------------|
| 2  | 200V クラス | 0  | 標準構造品 | 5.5~11K     | インバータ ND 定格容量(kW) |
| 4  | 400V クラス |    |       | 00126~00490 | インバータ定格電流(SLD)(A) |

FR-F820-5.5K-1-60SYN

| 記号 | タイプ | 通信タイプ       |
|----|-----|-------------|
| 1  | FM  | RS-485 通信   |
| 2  | CA  |             |
| E1 | FM  | Ethernet 通信 |
| E2 | CA  |             |

| 記号    | 基板コーティング | 導体メッキ |
|-------|----------|-------|
| なし    | なし       | なし    |
| 60    | あり       | なし    |
| 06 *1 | あり       | あり    |

| 記号  | 追加専用仕様   |
|-----|----------|
| SYN | SynRM 駆動 |

\*1 導体メッキ仕様に対応可能なインバータは FR-F820-7.5K(00340) 以上、FR-F840-7.5K(00170) 以上です。

3. パラメータ設定方法

RF-SR 形 定格 1500 / 1800 min<sup>-1</sup>を当社インバータ FR-A800-SYN / FR-F800-SYN シリーズにて運転する場合、表 1, 2 のパラメータ設定を上段から順に実施してください。

表 1 パラメータリスト(200V クラス)

| Pr. | パラメータの説明        | モータ容量    |          |          |
|-----|-----------------|----------|----------|----------|
|     |                 | 3.7kW    | 5.5kW    | 7.5kW    |
| 570 | 多重定格            | 1        | 1        | 1        |
| 71  | 適用モータ           | 7090     | 7090     | 7090     |
| 80  | モータ容量           | 3.7 kW   | 5.5 kW   | 7.5 kW   |
| 81  | モータ極数           | 4        | 4        | 4        |
| 9   | 電子サーマル          | 15.6 A   | 23.3 A   | 30.8 A   |
| 83  | モータ定格電圧         | 200 V    | 200 V    | 200 V    |
| 84  | モータ定格周波数 ※1     | 50 Hz    | 50 Hz    | 50 Hz    |
| 702 | モータ最高周波数        | 60 Hz    | 60 Hz    | 60 Hz    |
| 707 | モータイナーシャ(整数部)   | 170      | 330      | 410      |
| 724 | モータイナーシャ(指数部)   | 4        | 4        | 4        |
| 90  | モータ定数(R1)       | 0.268 Ω  | 0.134 Ω  | 0.102 Ω  |
| 92  | d 軸インダクタンス      | 32.00 mH | 21.15 mH | 16.84 mH |
| 93  | q 軸インダクタンス      | 7.28 mH  | 4.67 mH  | 3.77 mH  |
| 859 | SynRM 定格電流      | 15.6 A   | 23.3 A   | 30.8 A   |
| 706 | Φf              | 0        | 0        | 0        |
| 711 | Ld 減衰率          | 20%      | 20%      | 20%      |
| 712 | Lq 減衰率          | 60%      | 60%      | 60%      |
| 721 | 起動時磁極位置検出パルス幅   | 300 μs   | 290 μs   | 300 μs   |
| 998 | SynRM パラメータ初期設定 | 7009     | 7009     | 7009     |
| 22  | ストール防止動作レベル     | 130      | 130      | 130      |
| 85  | 励磁折れ点周波数        | 25 Hz    | 25 Hz    | 25 Hz    |
| 86  | 励磁率             | 115      | 110      | 110      |

| ニュース No.    | 分類       | タイトル                                                                    |
|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| MG-D-0001-A | 組合せインバータ | サステナブルモータ MELSUSMO RF-SR 形<br>定格 1500/1800min <sup>-1</sup> 運転用パラメータリスト |

表 2 パラメータリスト(400V クラス)

| Pr. | パラメータの説明        | モータ容量     |          |          |
|-----|-----------------|-----------|----------|----------|
|     |                 | 3.7kW     | 5.5kW    | 7.5kW    |
| 570 | 多重定格            | 1         | 1        | 1        |
| 71  | 適用モータ           | 7090      | 7090     | 7090     |
| 80  | モータ容量           | 3.7 kW    | 5.5 kW   | 7.5 kW   |
| 81  | モータ極数           | 4         | 4        | 4        |
| 9   | 電子サーマル          | 7.8 A     | 11.6 A   | 15.4 A   |
| 83  | モータ定格電圧         | 400 V     | 400 V    | 400 V    |
| 84  | モータ定格周波数 ※1     | 50 Hz     | 50 Hz    | 50 Hz    |
| 702 | モータ最高周波数        | 60 Hz     | 60 Hz    | 60 Hz    |
| 707 | モータイナーシャ(整数部)   | 170       | 330      | 410      |
| 724 | モータイナーシャ(指数部)   | 4         | 4        | 4        |
| 90  | モータ定数(R1)       | 1.072 Ω   | 0.536 Ω  | 0.408 Ω  |
| 92  | d 軸インダクタンス      | 128.00 mH | 84.60 mH | 67.36 mH |
| 93  | q 軸インダクタンス      | 29.12 mH  | 18.68 mH | 15.08 mH |
| 859 | SynRM 定格電流      | 7.8 A     | 11.6 A   | 15.4 A   |
| 706 | Φf              | 0         | 0        | 0        |
| 711 | Ld 減衰率          | 20%       | 20%      | 20%      |
| 712 | Lq 減衰率          | 60%       | 60%      | 60%      |
| 721 | 起動時磁極位置検出パルス幅   | 300 μs    | 290 μs   | 300 μs   |
| 998 | SynRM パラメータ初期設定 | 7009      | 7009     | 7009     |
| 22  | ストール防止動作レベル     | 130       | 130      | 130      |
| 85  | 励磁折れ点周波数        | 25 Hz     | 25 Hz    | 25 Hz    |
| 86  | 励磁率             | 115       | 110      | 110      |

※1 60 Hz(1800 min<sup>-1</sup>)定格で運転する場合も 50 Hz と入力ください。

4. その他

詳細は以下の資料をご参照ください。  
「三菱電機 FA サイト」からダウンロードができます。

| 資料名               | 主な記載内容                             |
|-------------------|------------------------------------|
| 概略説明書(IB-0600995) | インバータの形名、パラメーター一覧                  |
| 機能説明書(IB-0600996) | インバータの機能、パラメータの設定方法、制御仕様、標準タイプとの差異 |

以上