

INV テクニカルニュース

| シート | 分類 | タイトル | 機種 |
|-------------------|----|------------------|------|
| MF-O-041 (1/3) | 操作 | 運転速度モニタの表示方法について | A500 |

操作パネル FR-DU04,パラメータユニット FR-PU04 の運転速度表示と、PU 運転時の運転速度周波数設定、および周波数を設定するパラメータの設定単位を、周波数からモータの回転速度や機械速度に変更することができます。

運転速度モニタの設定方法と表示方法について説明します。

1. 設定方法 (取扱説明書抜粋)

機械速度を表示するには Pr.37 に 60Hz 運転時の機械速度を設定します。

モータの回転速度を表示するには Pr.144 にモータの極数(2,4,6,8,10)か、モータの極数に 100 を足した数(102,104,106,108,110)を設定します。

| パラメータ番号 | 工場出荷時設定値 | 設定範囲 |
|---------|----------|--------------------------------------|
| 37 | 0 | 0,1 ~ 9998 |
| 144 | 4 | 0,2,4,6,8,10,102, 104,106,108,110 |

Pr37,Pr144 が両方とも設定された場合の優先順位は以下のようになります。

Pr.144=102 ~ 110 > Pr.37=1 ~ 9998 > Pr.144=2 ~ 10

よって、下表の網掛けの設定が有効になります。

運転速度モニタを選択した場合の、パラメータ設定単位および PU 運転時の運転速度設定は下表のようになります。

| 運転速度モニタの表示 | パラメータ設定単位 運転速度設定単位 | Pr.37 の設定値 | Pr.144 の設定値 |
|------------------|-----------------------|------------|-------------|
| 4 極モータの速度(r/min) | Hz | 0 | 0 |
| モータ速度(r/min) | | 0 | 2 ~ 10 |
| | | 1 ~ 9998 | 102 ~ 110 |
| | r/min | 0 | 102 ~ 110 |
| 機械速度 (r/min) | Hz | 1 ~ 9998 | 0 |
| | r/min | 1 ~ 9998 | 2 ~ 10 |

| | | |
|-----------|---------|-------------|
| 発行日 | | 三菱電機 名古屋製作所 |
| 1998-7-25 | O-A5-01 | |

INV テクニカルニュース

| シート | 分類 | タイトル | 機種 |
|-------------------|----|------------------|------|
| MF-O-041 (2/3) | 操作 | 運転速度モニタの表示方法について | A500 |

2. 表示例

モニタの表示方法は操作パネルFR-DU04とパラメータユニットFR-PU04で異なりますので注意して下さい。モニタ表示の方法を具体的に説明します。

(1)操作パネル FR-DU04 の表示例

| モニタ | 設定単位 | 表示例 |
|-------|-------|--|
| Hz | Hz | Pr.37=0,Pr.144=4(工場出荷値)とします。 [MODE]キーでモードを切換え、モニタモード("MON"のランプが点灯)を選択します。 [SET]キーでモニタを切換え、 <u>周波数モニタ</u> ("Hz"ランプが点灯)を選択します。 |
| Hz | r/min | 表示できません |
| r/min | Hz | Pr.37=0,Pr.144=4(工場出荷値,4極モータの速度)とします。 Pr.52(DU/PUメイン表示画面データ選択)を6(運転速度)に設定します。 [MODE]キーでモードを切換え、モニタモード("MON"のランプが点灯)を選択します。 [SET]キーでモニタを切換え、 <u>電圧モニタ*</u> を選択します。 *Pr.52を6に設定すると電圧モニタは運転速度モニタに換わります。 |
| r/min | r/min | Pr.37=0,Pr.144=104(4極モータの速度)とします。 [MODE]キーでモードを切換え、モニタモード("MON"のランプが点灯)を選択します。 [SET]キーでモニタを切換え、 <u>周波数モニタ*</u> を選択します。 *パラメータ設定単位が[r/min]の時には、周波数モニタは運転速度モニタに換わります。 |

| | | |
|-----------|---------|-------------|
| 発行日 | | 三菱電機 名古屋製作所 |
| 1998-7-25 | O-A5-01 | |

INV テクニカルニュース

| シート | 分類 | タイトル | 機種 |
|-------------------|----|------------------|------|
| MF-O-041 (3/3) | 操作 | 運転速度モニタの表示方法について | A500 |

(2)パラメータユニット FR-PU04 の表示例

| モニタ | 設定単位 | 表示例 |
|-------|-------|---|
| Hz | Hz | Pr.37=0,Pr.144=4(工場出荷値)とします。 [HELP]キーを押し、ヘルプ機能の一覧を表示します。 [READ]キーで'モニタ'を読み出し、モニタの一覧を表示します。 [READ]キーで' <u>f</u> モニタ'を読み出します。 |
| Hz | r/min | 表示できません |
| r/min | Hz | Pr.37=0,Pr.144=4(工場出荷値,4極モータの速度)とします。 [HELP]キーを押し、ヘルプ機能の一覧を表示します。 [READ]キーで'モニタ'を読み出し、モニタの一覧を表示します。 [DOWN]キーを5回押しして'rpm'*を選択します。 [READ]キーで'rpm'を読み出します。 *rpm'は2頁目に表示されるので注意して下さい。[DOWN]キーを4回押しすと2頁目に移動します。 |
| r/min | r/min | Pr.37=0,Pr.144=104(4極モータの速度)とします。 [HELP]キーを押し、ヘルプ機能の一覧を表示します。 [READ]キーで'モニタ'を読み出し、モニタの一覧を表示します。 [READ]キーで' <u>f</u> モニタ'*を読み出します。 *パラメータ設定単位が[r/min]の時には、fモニタは運転速度モニタに換わります。 |

3. 補足

| |
|--|
| (1)周波数モニタは、設定単位が[Hz]のときには出力周波数を表示し、設定単位が[r/min]のときには運転速度を表示します。このため、設定単位が[r/min]のときには出力周波数の表示ができなくなります。 |
| (2)操作パネル FR-DU04 では、Pr.52 (DU/PU メイン表示画面データ選択) を6に設定すると電圧モニタ表示部に運転速度モニタが表示されます。出力電圧モニタに戻すときは Pr.52 を0に設定して下さい。 |
| (3)パラメータ設定と運転速度設定の単位は Pr.37 と Pr.144 の組合せで決定されるので、一方のみを設定したときに、モニタの表示だけでなく、パラメータ設定単位,運転速度設定単位も同時に変化し、設定が煩雑になることがあります。設定時は Pr.37 と Pr.144 の両方を必ず確認して下さい。Pr.37 と Pr.144 の両方を設定することで、設定単位を任意に設定することができ、設定が容易に行なえるようになります。 |

| | | |
|-----------|---------|-------------|
| 発行日 | | 三菱電機 名古屋製作所 |
| 1998-7-25 | O-A5-01 | |