

三菱電機ACサーボシステム

セールスとサービス

No. 25-23

ACサーボアンプ 安全監視機能未設定アラーム追加のお知らせ

平素は、三菱電機ACサーボシステムに対し格別のご愛顧を賜り厚く御礼申し上げます。
ACサーボアンプにおきまして、安全性向上を目的として、安全監視機能未設定アラームを追加させていただきますので、ご了承賜りますようお願い申し上げます。

記

1. 対象機種

MR-J5-G(4)-HS(N1)

2. 変更理由

工場出荷時、MR-J5-G(4)-HS(N1) は安全監視機能が無効です。安全監視機能を使用する場合、意図せずサーボパラメータ設定が未完の状態ですらサーボアンプを起動したときに、安全監視機能が未設定であることを通知するアラームを追加します。

3. 変更内容

- 安全監視機能の設定状態を監視するサーボパラメータ [Pr. PF02.7 安全監視機能未設定異常有効/無効選択] を追加します。
- [Pr. PF02.7] が "1" (有効)、かつ [Pr. PSA01.0 安全監視機能有効化設定] が "0" (無効) のときにアラーム [AL. 11D.1 安全監視機能未設定異常] が発生するよう変更します。
- [Pr. PF02.7] の初期値を "0" から "1" に変更します。

	安全監視機能を使用する場合	安全監視機能を使用しない場合
変更前	機能安全パラメータを設定し、[Pr. PSA01.0] を "1" (有効) に設定してください。	機能安全パラメータ、[Pr. PF02.7] を変更する必要はありません。
変更後	機能安全パラメータを設定し、[Pr. PSA01.0] を "1" (有効) に設定してください。 安全監視機能の設定状態を監視する場合、 [Pr. PF02.7] を "1" (有効) に設定してください。	機能安全パラメータを変更する必要はありません。 [Pr. PF02.7] を "0" (無効) に設定してください。

安全監視機能を使用する場合、[Pr. PF02.7] を "1" (有効) に設定することで、安全監視機能が未設定の状態ですらサーボアンプの電源を投入すると [AL. 11D.1] が発生するため、安全監視機能を意図せずに未設定のままですらサーボアンプを使用することを防止できます。安全監視機能を使用しない場合、[Pr. PF02.7] を "0" (無効) に設定してください。

発行 日付	2025年9月	件 名	ACサーボアンプ 安全監視機能未設定アラーム追加のお知らせ	三菱電機株式会社名古屋製作所 〒461-8670 名古屋市中区矢田南5-1-14 TEL (052) 721-2111大代表
----------	---------	--------	----------------------------------	--

- (1) パラメータ詳細
追加するパラメータの詳細を以下に示します。

[Pr. PF02.7_安全監視機能未設定異常有効/無効選択]

初期値	設定範囲	Ver.
1h	本文参照	F4

[AL. 11D.1 安全監視機能未設定異常] の有効/無効を選択してください。

このサーボパラメータは、MR-J5-_G_-HS_でのみ使用できます。MR-J5-_G_-HS_以外の場合、このサーボパラメータの設定値は無効です。

このサーボパラメータの設定値が "1" (有効) かつ [Pr. PSA01.0 安全監視機能有効化設定] の設定値が "0" (無効) の場合、[AL. 11D.1 安全監視機能未設定異常] が発生します。

0: 無効

1: 有効

ファームウェアバージョンがF4より古いサーボアンプでこのサーボパラメータに "1" (有効) を設定すると、[AL. 037 パラメータ異常] が発生します。

ファームウェアバージョンがF4より古いサーボアンプを使用している場合、および安全監視機能を使用しない場合、このサーボパラメータの設定値を "0" (無効) に設定してください。

ファームウェアバージョンF4以降のサーボアンプでは、このサーボパラメータの初期値を "0" (無効) から "1" (有効) に変更しています。

- (2) アラーム詳細
追加するアラームの詳細を以下に示します。

[AL. 11D 初期設定パラメータ異常]

- ・初期設定が必要なパラメータに異常があった。

[AL. 11D.1_安全監視機能未設定異常]

発生要因	調査/処置方法	対象
1. 安全監視機能が無効である。	安全監視機能を使用する場合、[Pr. PSA01.0 安全監視機能有効化設定] を "1" (有効) に設定してください。 安全監視機能を使用しない場合、[Pr. PF02.7 安全監視機能未設定異常有効/無効選択] を "0" (無効) に設定してください。	[G]

- (3) 既設置装置への影響

[Pr. PF02. 7] を "0" (無効) にすることで、ファームウェアバージョンF0版以前と同様の仕様になります。ファームウェアバージョンF0版以前では、[Pr. PF02. 7] の初期値は "0" のため、安全監視機能の設定状態は監視しません。ファームウェアバージョンF0版以前で作成したパラメータファイルをファームウェアバージョンF4版以降のサーボアンプに設定した場合、安全監視機能の設定状態を監視しないため、従来通りご使用いただけます。

ファームウェアアップデート機能により、ファームウェアバージョンF0版以前からファームウェアバージョンF4版以降にアップデートした場合、[Pr. PF02. 7] は "0" (無効) に設定されるため運転への影響はありません。

同様に、パラメータ自動設定を使用し、コントローラからファームウェアバージョンF0版以前で作成したパラメータをサーボアンプに書き込む場合も、[Pr. PF02. 7] は "0" (無効) に設定されるため運転への影響はありません。

4. 変更時期

2025年12月生産分より順次変更を実施いたします。

なお、変更前後の製品が流通段階で混在する場合がございますので、ご了承ください申し上げます。