

SF-520オプションユニット 周波数設定ボリューム ユニット 取扱説明書

形式 AI-V3/J-H

《お願い》

- インバータの取扱いは、作業に熟練した方が行ってください。
また、ご使用に先立ち取扱説明書をよくお読みください。
- この取扱説明書は、実際にご使用になるお客様までお届けください。
- この取扱説明書は、必ず保管いただくようお願いいたします。



Copyright © 2015 住友重機械工業株式会社

本書の内容の一部または全部を，弊社の文書による許可なしに，
転載または複製することは，固くお断り致します。

目次

1 ご使用になる前に.....	4
2 製品が届いたら	7
3 製品について	8
4 各部の名称	9
5 接続	10
6 操作方法.....	13
7 パラメーター一覧	14
8 異常診断とその対策.....	15
9 仕様	17
10 保証について	18

1 ご使用になる前に

◆ 取扱説明書について

本オプションユニットに関連する取扱説明書には以下のものがあります。目的に応じてご利用ください。

オプションユニット

 The image shows a rectangular unit with a white faceplate. It has a large black circular dial in the center with 'Min' and 'Max' markings. The text 'SF-520' is printed in the upper left corner.	SF-520 周波数設定ボリュームユニット 取扱説明書（本書） 最初にお読みください。 本製品をお使いいただくうえで基本となる、配線、設定、機能、異常診断について説明しています。ご購入時、オプションユニットに同梱されています。
--	--

インバータ

 The image shows a vertical rectangular unit. At the top is a control panel with several buttons and a small display. Below the panel, the text 'SF-520' is visible. At the bottom, there is a 'WARNING' section with some text and symbols.	インバータ SF-520 取扱説明書 No. DM2201	弊社の製品・技術情報サイト (http://cyclo.shi.co.jp/) から ご覧ください。
	インバータ SF-520 テクニカルマニュアル No. DM2202	

◆ 本書中の用語・略称について

インバータ	SF-520 シリーズ
オプションユニット	SF-520 周波数設定ボリュームユニット

◆ 登録商標について

- その他、本文中に記載してある会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

◆ 安全に関するシンボルマーク

オプションユニットの配線・設定、操作をする前に、本取扱説明書をよくお読みください。オプションユニットは、本取扱説明書の記載内容と現地の規格に従って設置を行ってください。

以下のシンボルマークは、本取扱説明書内での安全に関する重要な記載を示すために使用されます。これらの注意事項をお守り頂けない場合は、死亡または重傷につながる可能性や、本製品や関連機器及びシステムの破損につながるおそれがあります。

1 ご使用になる前に



危険

取扱いを誤った場合に、死亡または重傷につながる危険が生じる可能性があり、その危険の切迫度が高いことが想定されます。



警告

取扱いを誤った場合に、死亡または重傷につながる危険が生じる可能性があります。



注意

取扱いを誤った場合に、軽傷を受ける危険が生じる可能性があります。

重要

取扱いを誤った場合に、物的損害が発生するおそれがあります。

2 製品が届いたら

◆ 梱包内容の確認

製品がお手元に届きましたら、梱包内容を確認してください。製品に不具合がありましたら、代理店で連絡ください。

梱包内容

- オプションユニット本体 (AI-V3/J-H)
- 取扱説明書 (本書)

◆ 必要な工具

以下の手順を行う際、下図で示した工具が必要です。

- オプションカバーの取り外し (詳細は [11](#) ページを参照してください)
- インバータからのオプションユニットの取り外し (詳細は [12](#) ページを参照してください)

ドライバの大きさ



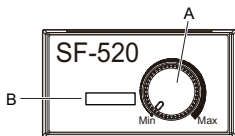
先端部厚さ 0.6 mm以下

3 製品について

◆ 本製品について

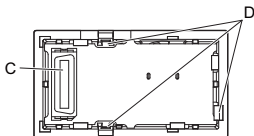
インバータにオプションユニットを接続することで、周波数設定ボリュームによる周波数の設定が可能となります。周波数設定ボリュームによる操作でモータを可変速でき、現場での調整が容易となります。

4 各部の名称



A - 周波数設定
ボリューム

B - 製品形式

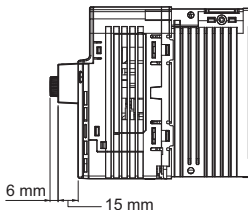


C - インバータ
接続用コネクタ

D - つめ

◆ 外形寸法

インバータにオプションユニットを取付けた場合、インバータの奥行き寸法が 21 mm 大きくなります。



5 接続

◆ 安全上のご注意



感電防止のために

オプションユニットの着脱を行う際は、インバータ本体の電源をお切りください。

感電のおそれがあります。

本製品の電源を切っても、インバータの内部コンデンサに電圧が残存しています。インバータの電源表示 LED は、主回路直流電圧が 50 V 以下になると消えます。感電防止のため、すべての表示灯の消灯後 1 分以上お待ちください。そして、主回路直流電圧が安全なレベルになったことを確認してください。

重要

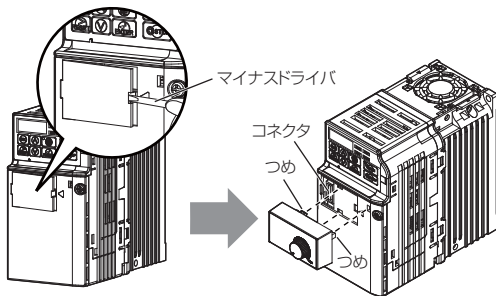
コネクタはしっかりと挿入してください。

機器の誤動作・破損の原因となります。

◆ オプションユニットの取付け

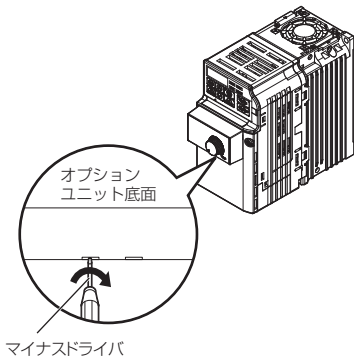
1. 図に示すようにインバータ前面の切り込みの部分にマイナスドライバを差し込み、オプションカバーを取外してください。
2. インバータの CN5 コネクタとオプションユニット裏面のインバータ接続用コネクタを接続して、インバータにオプションユニットを固定させてください。

重要：機器破損防止のために オプションユニットを取付けた後にパラメータの調整を行ってください。この手順を誤ると、インバータが故障する恐れがあります。



◆ オプションユニットの取り外し

1. 図に示すように、オプションユニットとインバータの間の溝にマイナスドライバを挿入した後で矢印の方向に回転させてつめを解除し、オプションユニットを取り外してください。



6 操作方法

◆ 周波数設定ボリュームの操作方法

1. インバータのパラメータ b1-01 を 03（ボリューム）に設定してください。
2. 本オプションユニットに付いているつまみで、周波数を設定してください。

重要：機器破損防止のために、本オプションユニットを使用するときは、周波数設定ボリュームの調整を慎重に行ってください。急激に周波数の設定値を上下させると、インバータと接続したモータも同様に急加減速し、モータに接続した機械が損傷するおそれがあります。

7 パラメーター一覧

No.	名称	内容	出荷時 設定
b1-01	周波数指令 選択	周波数指令の入力方法を選択します。 00：LED オペレータ 01：制御回路端子（アナ ログ入力） 02：MEMOBUS 通信（オ プション） 03：周波数設定ボリユー ムユニット（オプ ション）	01
H3-13	アナログ入 力のフィル タ時定数	端子 A1 及び、周波数設定 ボリウムユニット（オプ ション）の一次遅れフィル タ時定数を設定します。ノ イズの除去などに有効で す。	0.03 s

8 異常診断とその対策

以下に起こりうる異常内容を示します。その他の異常については、インバータの取扱説明書またはテクニカルマニュアルを参照してください。

◆ 異常

LED オペレータ表示		異常名
oF A01	oFA01	オプション接続不良
原因		対策
インバータとオプションユニット間のコネクタが正しく接続されていない。		電源を OFF にして、オプションユニットをインバータのコネクタに正しく接続する。

8 異常診断とその対策

LED オペレータ表示		異常名
 oPE05	oPE05	指令選択不良
原因		対策
b1-01（周波数指令選択）が03（ボリューム）に設定されているにもかかわらず、オプションユニットがインバータに接続されていない。		• b1-01 の設定を変更する。 • オプションユニットをインバータに接続する。

9 仕様

◆ 共通仕様

項目	仕様
形式	AI-V3/J-H
周囲温度	-10°C ~ +50°C
周囲湿度	95%Rh 以下（結露なきこと）
保存温度	-20°C ~ +60°C（輸送中の短期間温度）
設置場所	屋内（腐食性ガス，じんあいなどのない所）
標高	1000 m 以下

10保証について

◆ 保証基準

保証期間	工場出荷後 18ヶ月または稼動後 12ヶ月のうち短い方をもって保証期間と致します。
保証内容	1. 取扱説明書に準拠する適切な設置および保守管理が行われ、かつカタログに記載された仕様もしくは別途取り交わされた仕様条件下で運転が正しく行われた場合、弊社製品が正常に動作することを保証致します。 2. 弊社製品を構成する部品に欠陥や不良がなく、梱包および輸送に関しても不備がないことを保証致します。 3. 出荷された弊社製品が、弊社外形図および仕様書に適合したものであることを保証致します。 4. なお、保証範囲内であるかどうかは、弊社が判断致します。

保証適用 除 外	下記項目については、保証適用除外とさせていただきます。 1. インバータの取扱、設置の不具合に起因する故障。 2. インバータの保管が弊社の定める保管要領書によって実施されていないなど、保守管理が不十分であり、正しい取扱が行われていないことが原因による故障。 3. 仕様を外れる運転が行われたことによる故障。 4. インバータを改造したことに起因する故障。 5. お客様範囲であるシーケンス回路等の不具合により、弊社製品に二次的故障が発生した場合。 6. お客様の支給受部品もしくはご指定部品の不具合により生じた故障。 7. 地震、火災、水害、塩害、ガス害、落雷、その他の不可抗力が原因による故障。 8. 正常なご使用方法でも、冷却ファンの軸受けが自然磨耗、消耗、劣化したことが原因による故障。 9. 前各号の他弊社の責めに帰すことのできない事由による故障。
その他	1. インバータの取付け、取り外しは弊社範囲外とします。 2. インバータの運送費用は、双方負担とします。

技術的なお問い合わせ

お客様相談センター

(住友重機械工業株式会社 PTC 事業部)

<http://www.shi.co.jp/ptc/>



0120-42-3196

携帯電話
から

0570-03-3196

FAX 03-6866-5160

営業時間

月曜日～金曜日 9:00～12:00 13:00～17:00

(土・日・祝日およびGW・夏季・年末年始休暇などの

弊社休業日を除く)

記載内容は、製品改良などの理由により予告なく変更することがあります。



住友重機械工業株式会社

本社

〒141-6025

東京都品川区大崎 2-1-1 (ThinkPark Tower)

No.DM2205-1.0

J101 2015.03 印刷