

Installation Manual for PROFIBUS Interface Adapter FR-D-Sub9-A8NP-01

Art-no.: 294528 ENG, Version B, 22022018

Safety Information

For qualified staff only

This manual is only intended for use by properly trained and qualified electrical technicians who are fully acquainted with automation technology safety standards. All work with the hardware described, including system design, installation, setup, maintenance, service and testing, may only be performed by trained electrical technicians with approved qualifications who are fully acquainted with the applicable automation technology safety standards and regulations.

Proper use of equipment

The frequency inverters of the FR-A800 and FR-F800 series are only intended for the specific applications explicitly described in this manual and the manuals listed below. Please take care to observe all the installation and operating parameters specified in the manuals. Only accessories and peripherals specifically approved by MITSUBISHI ELECTRIC may be used. Any other use or application of the products is deemed to be improper.

Relevant safety regulations

All safety and accident prevention regulations relevant to your specific application must be observed in the system design, installation, setup, maintenance, servicing and testing of these products. In this manual special warnings that are important for the proper and safe use of the products are clearly identified as follows:



DANGER:

Personnel health and injury warnings.

Failure to observe the precautions described here can result in serious health and injury hazards.



WARNING:

Equipment and property damage warnings.

Failure to observe the precautions described here can result in serious damage to the equipment or other property.

Further Information

The following manuals contain further information about the devices:

- Instruction manuals of the frequency inverters FR-A800 and FR-F800
- Instruction manual of the plug-in option FR-A8NP
- Beginners manual of the frequency inverters FR-A800
- Installation manuals of the frequency inverters FR-A800 and FR-F800

These manuals are available free of charge through the internet (<https://eu3a.MitsubishiElectric.com/fa/en/>).

If you have any questions concerning the programming and operation of the equipment described in this manual, please contact your relevant sales office or department.

General Description

With the PROFIBUS interface adapter the frequency inverter FR-A800 or FR-F800 can be connected to a PROFIBUS network by using a 9 pin Sub-D-connector.

Installation



DANGER

Cut off all phases of the power source externally before starting the installation or wiring work, thus avoiding electric shock or damages to the product.

Before starting installation wait for at least 10 minutes after the power supply has been switched off. The capacitor is charged with high voltage for some time after power off and it is dangerous.

This inverter must be earthed. Earthing must conform to the requirements of national and local safety regulations and electrical codes. (JIS, NEC section 250, IEC 536 class 1 and other applicable standards)

Do not perform parts removal which is not instructed in this manual. Doing so may lead to fault or damage of the inverter.

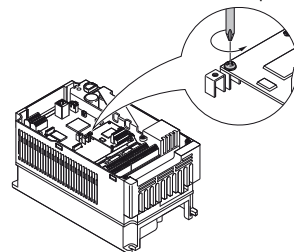


WARNING

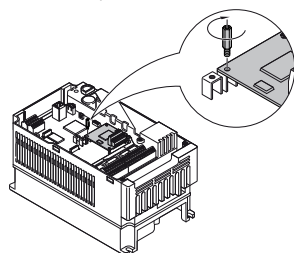
- **Use the frequency inverter, the option and the interface adapter in the environment within the general specifications described instruction manual of the inverter. Never use the product in areas with dust, oily smoke, conductive dusts, corrosive or flammable gas, vibrations or impacts, or expose it to high temperature, condensation, or wind and rain. If the products are used in such a place described above, electrical shock, fire, malfunction, damage, or deterioration may be caused.**
- **When drilling screw holes or wiring, cutting chips or wire chips should not enter ventilation slits. Such an accident may cause fire, failure or malfunction.**
- **Do not touch the conductive parts of the product directly.**
- **While power is on or for some time after power-off, do not touch the inverter as it is hot and you may get burnt.**

The following operation steps describe the installation of the interface adapter when the plug-in option FR-A8NP is already mounted. You will find a detailed description how to mount the interface plug-in option in the manual of the option FR-A8NP.

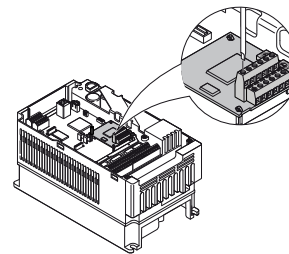
- ① Remove the inverter front cover. For a detailed description on removing the front cover please refer to the instruction manual of the frequency inverter.
- ② Remove the installation screw of the option FR-A8NP. Keep the screw, because you will need it later to fix the interface adapter.



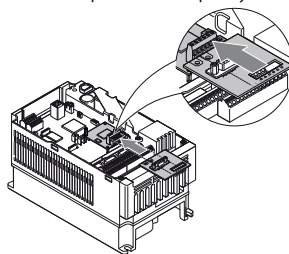
- ③ Replace the screw by the distance bolt, which is included in the scope of delivery of the interface adapter.



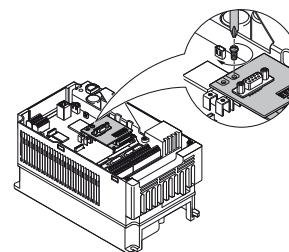
- ④ Loosen the screws of the terminal block.



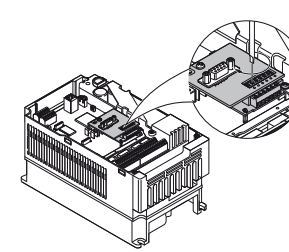
- ⑤ Securely fit the contact pins of the adapter into the terminals of the terminal block. Take care not to spoil the contact pins by bending.



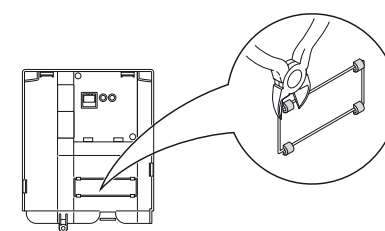
- ⑥ Fix the interface adapter with the screw you removed in step ②.



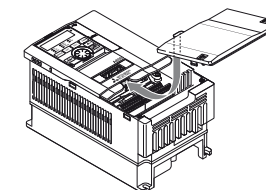
- ⑦ Tighten the screws of the terminal block.



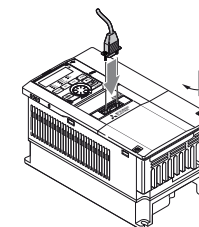
- ⑧ Cut off the hooks on the rear of the inverter front cover with a nipper, etc. and open a window to lead the connector through. Take care not to hurt your hand and such with portions left by cutting the hooks of the rear of the front cover.



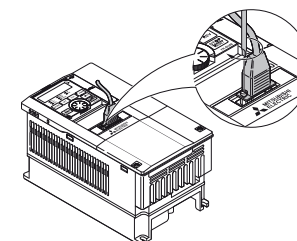
- ⑨ Insert the cover included with the interface adapter into the cutout and reinstall the front cover. Don't use the cover delivered with FR-A8NP. Take off the front cover to check the LED status. For a detailed description on reinstalling the front cover please refer to the instruction manual of the frequency inverter.



- ⑩ Connect the network cable with the connector of the interface adapter.



- ⑪ Fix the network cable with the fixing screws.



Installationsanleitung für PROFIBUS-Schnittstellenadapter FR-D-Sub9-A8NP-01

Art. Nr. 294528 GER, Version B, 22022018

Sicherheitshinweise

Nur für qualifizierte Elektrofachkräfte

Diese Installationsanleitung richtet sich ausschließlich an anerkannt ausgebildete Elektrofachkräfte, die mit den Sicherheitsstandards der Automatisierungstechnik vertraut sind. Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte dürfen nur von einer anerkannt ausgebildeten Elektrofachkraft, die mit den Sicherheitsstandards der Automatisierungstechnik vertraut ist, durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Frequenzumrichter der Serien FR-A800- und FR-F800 sind nur für die Einsatzbereiche vorgesehen, die in der vorliegenden Installationsanleitung oder den unten aufgeführten Handbüchern beschrieben sind. Achten Sie auf die Einhaltung aller in den Handbüchern angegebenen Kenndaten. Es dürfen nur von MITSUBISHI ELECTRIC empfohlene Zusatz- bzw. Erweiterungsgeräte verwendet werden. Jede andere darüber hinausgehende Verwendung oder Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

In dieser Installationsanleitung befinden sich Hinweise, die für den sachgerechten und sicheren Umgang mit dem Gerät wichtig sind. Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:



GEFAHR:

Warnung vor einer Gefährdung des Anwenders
Nichtbeachtung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zu einer Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des Anwenders führen.



ACHTUNG:

Warnung vor einer Gefährdung von Geräten
Nichtbeachtung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Schäden am Gerät oder anderen Sachwerten führen.

Weitere Informationen

Die folgenden Handbücher enthalten weitere Informationen zu den Geräten:

- Bedienungsanleitungen zu den Frequenzumrichtern FR-A800 und FR-F800
- Bedienungsanleitung zur Optionseinheit FR-A8NP
- Einsteigerhandbuch zu den Frequenzumrichtern FR-A800
- Installationsbeschreibungen zu den Frequenzumrichtern FR-A800 und FR-F800

Diese Handbücher stehen Ihnen im Internet kostenlos zur Verfügung (<https://de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/>).

Sollten sich Fragen bezüglich Installation und Betrieb der in dieser Installationsanleitung beschriebenen Geräte ergeben, zögern Sie nicht, Ihr zuständiges Verkaufsbüro oder einen Ihrer Vertriebspartner zu kontaktieren.

Allgemeine Beschreibung

Mit Hilfe des PROFIBUS-Schnittstellenadapters kann der Frequenzumrichter FR-A800 oder FR-F800 mit installierter Schnittstellenkarte FR-A8NP über einen 9-poligen Sub-D-Stecker an das PROFIBUS-Netzwerk angebunden werden.

Installation



GEFAHR

Schalten Sie vor der Installation die Versorgungsspannung des Frequenzumrichters und andere externe Spannungen aus.

Bevor Sie mit der Installation beginnen, halten Sie eine Wartezeit von mindestens 10 Minuten ein, damit sich die Kondensatoren nach dem Abschalten der Netzspannung auf einen ungefährlichen Spannungswert entladen können.

Der Frequenzumrichter muss geerdet werden. Die Erdung muss den nationalen und lokalen Sicherheitsbestimmungen und Richtlinien folgen (JIS, NEC Abschnitt 250, IEC 536 Klasse 1 und andere Standards).

Deinstallieren Sie keine Teile, deren Deinstallation nicht in dieser Anleitung beschrieben ist. Andernfalls kann der Frequenzumrichter beschädigt werden.



ACHTUNG

- **Betreiben Sie den Frequenzumrichter und die Optionseinheit sowie den Schnittstellenadapter nur unter den Umgebungsbedingungen, die in der Bedienungsanleitung des Frequenzumrichters aufgeführt sind. Der Frequenzumrichter und die Optionseinheit sowie der Schnittstellenadapter dürfen keinem Staub, Ölnebel, keinen ätzenden oder entzündlichen Gasen, starken Vibrationen oder Schlägen, hohen Temperaturen und keiner Kondensation oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.**
- **Achten Sie bei der Montage darauf, dass keine Bohrspäne oder Drahtreste durch die Lüftungsschlitze in den Frequenzumrichter gelangen und so einen Kurzschluss verursachen können.**
- **Berühren Sie keine spannungsführenden Teile des Frequenzumrichters, wie z. B. die Anschlussklemmen oder Steckverbindungen.**
- **Berühren Sie den Frequenzumrichter weder wenn er eingeschaltet ist noch kurz nach dem Ausschalten der Spannungsversorgung. Die Oberfläche kann sehr heiß sein und es besteht Verbrennungsgefahr.**

Folgende Handlungsschritte beschreiben die Installation des Schnittstellenadapters bei bereits montierter Profibus-Schnittstellenkarte FR-A8NP. Eine detaillierte Beschreibung, wie Sie die Schnittstellenkarte montieren, finden Sie in der Bedienungsanleitung der Option FR-A8NP.

① Entfernen Sie die Frontabdeckung. Eine detaillierte Beschreibung, wie Sie die Frontabdeckung entfernen, finden Sie in der Bedienungsanleitung des Frequenzumrichters.

② Entfernen Sie die Befestigungsschraube der Optionseinheit FR-A8NP. Heben Sie die Schraube auf, da Sie sie zum Befestigen des Schnittstellenadapters benötigen.

③ Ersetzen Sie die Schraube durch den Abstandsbolzen, der sich im Lieferumfang des Schnittstellenadapters befindet.

④ Lösen Sie die Schrauben des Klemmenblocks.

⑤ Setzen Sie zum Einbau des Schnittstellenadapters die Kontaktstifte des Adapters in die Klemmen des Klemmenblocks ein. Achten Sie darauf, dass sich die Kontaktstifte nicht verbiegen.

⑥ Befestigen Sie den Schnittstellenadapter mit der Befestigungsschraube, die Sie in Schritt ② entfernt haben.

⑦ Ziehen Sie nun die Schrauben des Klemmenblocks wieder an.

⑧ Entfernen Sie von der Rückseite der Frontabdeckung aus die Nasen der ausbrechbaren Aussparungsabdeckung zur Durchführung des Anschlusssteckers. Verwenden Sie dazu eine Zange. Geben Sie acht, dass Sie sich nicht durch Reste der an der Frontabdeckung abgetrennten Nasen an den Händen oder anderen Körperteilen verletzen.

⑨ Setzen Sie die beim Schnittstellenadapter mitgelieferte Abdeckung in die Aussparung ein, und bringen Sie die Frontabdeckung wieder an. Die Abdeckung die mit der Optionskarte FR-A8NP geliefert wird darf nicht verwendet werden. Zur Kontrolle des LED-Status muss die Frontabdeckung entfernt werden. Eine detaillierte Beschreibung, wie Sie die Frontabdeckung anbringen, finden Sie in der Bedienungsanleitung des Frequenzumrichters.

⑩ Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Anschluss des Schnittstellenadapters.

⑪ Befestigen Sie das Netzkabel mit den Befestigungsschrauben.

Guide d'installation de l'adaptateur d'interface PROFIBUS FR-D-Sub9-A8NP-01

N° art : 294528 FRA, Version B, 22022018

Informations de sécurité

Groupe cible

Ce manuel est destiné uniquement à des électriciens qualifiés et ayant reçu une formation reconnue par l'état et qui se sont familiarisés avec les standards de sécurité de la technique d'automatisation. Tout travail avec le matériel décrit, y compris la planification, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests doit être réalisé uniquement par des électriciens formés et qui se sont familiarisés avec les standards et prescriptions de sécurité de la technique d'automatisation applicable.

Utilisation correcte

Les appareils de la série FR-A800 et FR-F800 répondent exclusivement aux applications décrites dans ce manuel ou les manuels mentionnés ci-après. Veillez à respecter toutes les caractéristiques indiquées dans ce manuel. Seuls les accessoires et appareils périphériques recommandés par MITSUBISHI ELECTRIC doivent être utilisés. Tout autre emploi ou application des produits sera considéré comme non conforme.

Prescriptions de sécurité importantes

Toutes les prescriptions de sécurité et de prévention d'accident importantes pour votre application spécifique doivent être respectées lors de la planification, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests de ces produits. Dans ce manuel, les avertissements spéciaux importants pour l'utilisation correcte et sûre des produits sont identifiés clairement comme suit :



DANGER:

Avertissements de dommage corporel.

Le non-respect des précautions décrites ici peut entraîner des dommages corporels et des risques de blessure.



ATTENTION:

Avertissements d'endommagement du matériel et des biens. Le non-respect des précautions décrites ici peut entraîner de graves endommagements du matériel ou d'autres biens.

Autres informations

- Les manuels suivants comportent d'autres informations sur les modules :
 - Instructions de service des variateurs de fréquence FR-A800 et FR-F800
 - Instructions de service du module optionnel FR-A8NP
 - Manuel d'initiation des variateurs de fréquence FR-A800
 - Guides d'installation des variateurs de fréquence FR-A800 et FR-F800

Ces manuels sont disponibles gratuitement sur (<https://fr3a.mitsubishielectric.com/fa/fr/>).

Si vous avez des questions concernant la programmation et le fonctionnement du matériel décrit dans ce manuel, contactez votre bureau de vente responsable ou votre distributeur.

Description générale

L'adaptateur d'interface PROFIBUS permet de relier le variateur de fréquence FR-A800 ou FR-F800 disposant d'une carte d'interface FR-A8NP déjà installée au réseau PROFIBUS via un connecteur Sub D à 9 broches.

Installation



DANGER

Déconnectez la tension d'alimentation du variateur de fréquence et les autres tensions externes avant l'installation.

Avant de commencer l'installation, un temps d'attente d'au moins 10 minutes doit être respecté afin que les condensateurs puissent se décharger à une valeur de tension non dangereuse après la mise hors circuit de la tension du secteur.

Le variateur de fréquence doit être mis à la terre. La mise à la terre doit répondre aux prescriptions nationales et locales de sécurité ainsi qu'aux directives (JIS, NEC paragraphe 250, IEC 536 classe 1 et autres standards).

Ne désinstallez aucune pièce dont la désinstallation n'est pas décrite dans ce guide. Le variateur de fréquence peut sinon être endommagé.

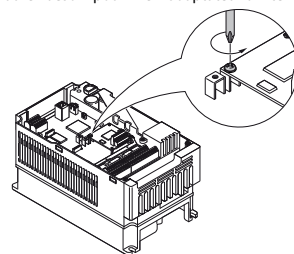


ATTENTION

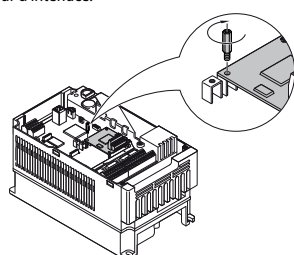
- **Le variateur de fréquence, le module optionnel ainsi que l'adaptateur d'interface doivent être exploités uniquement sous les conditions ambiantes mentionnées dans les instructions de service du variateur de fréquence. Le variateur de fréquence, le module optionnel ainsi que l'adaptateur d'interface ne doivent être exposés à aucune poussière, embrun d'huile, gaz agressif ou inflammable, fortes vibrations ou chocs, températures élevées et aucune condensation ou humidité.**
- **Faites attention lors du montage à ce qu'aucun couteau ou reste de câble ne parvienne par les fentes d'aération dans le variateur de fréquence, cela pourrait sinon entraîner un court-circuit.**
- **Ne touchez aucun élément sous tension du variateur de fréquence comme par ex. les bornes de raccordement ou les fiches de raccordement.**
- **Ne touchez pas le variateur de fréquence ni lorsqu'il est sous tension ni peu de temps après la mise hors circuit de l'alimentation. La surface peut être très chaude et présente un danger de brûlure.**

Les étapes suivantes de manipulation décrivent l'installation de l'adaptateur d'interface lorsque la carte d'interface Profibus FR-A8NP est déjà installée. Vous trouverez une description détaillée du montage de la carte d'interface dans les instructions de service de l'option FR-A8NP.

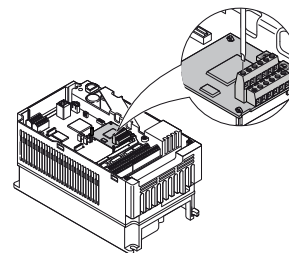
- ① Enlevez le capot frontal. Vous trouverez une description détaillée du démontage du capot frontal dans les instructions de service du variateur de fréquence.
- ② Enlevez la vis de fixation du module optionnel FR-A8NP. Mettez la vis de côté, vous en aurez besoin pour fixer l'adaptateur d'interface.



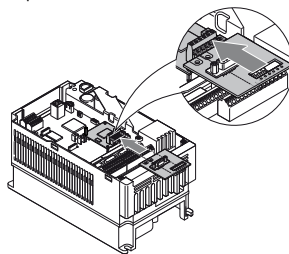
- ③ Remplacez la vis par la goupille d'écartement comprise dans les fournitures de l'adaptateur d'interface.



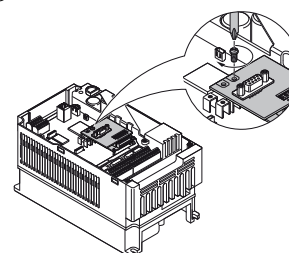
- ④ Desserrez les vis du bornier.



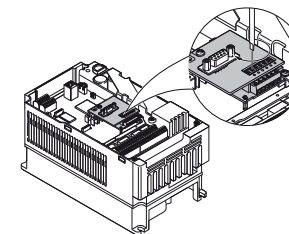
- ⑤ Pour le montage de l'adaptateur d'interface, insérez les fiches de contact de l'adaptateur dans les bornes du bornier. Veillez à ce que les fiches de contact ne soient pas déformées.



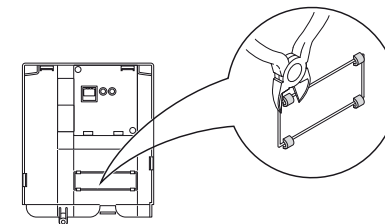
- ⑥ Fixez l'adaptateur d'interface avec la vis de fixation que vous avez enlevée dans l'étape ②.



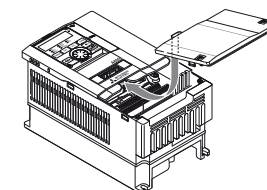
- ⑦ Revissez ensuite les vis du bornier.



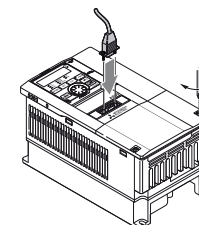
- ⑧ Retirez sur la face arrière du capot frontal les ergots du cache-trou pour le passage de la fiche de raccordement. Utilisez pour cela une pince. Faites attention à ne pas vous blesser les mains ou d'autres parties du corps avec les restes des ergots coupés sur le capot frontal.



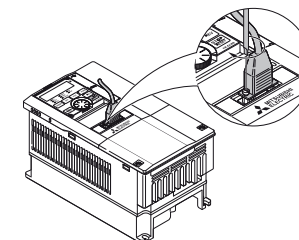
- ⑨ Introduisez dans la découpe le capot fourni avec l'adaptateur d'interface et remontez le capot avant. Le cache qui vient avec la carte option FR-A8NP ne doit pas être utilisé. Déposez le capot avant pour vérifier l'état des DEL. Pour la description détaillée du remontage du capot avant, voir le manuel d'utilisation du variateur de fréquence.



- ⑩ Connectez le câble du réseau avec le raccordement de l'adaptateur d'interface.



- ⑪ Fixez le câble du réseau avec les vis de fixation.



Node Address Setting

Set the node address between 0 to 7D hexadecimal using node address switches on the FR-A8NP. For this, set the pointer (↑) of the address switch on the desired number or letter. The setting is reflected at the next power-on or inverter reset.

Setting examples	
Node address 1 decimal: Set the address switch ×16 (SW3) to „0“ and ×1 (SW1) to „1“.	
Node address 26 decimal: Set the address switch ×16 (SW3) to „1“ and ×1 (SW1) to „A“.	



CAUTION

- Set the node address switch to the switch number (alphabet) position correctly. If the switch is set between numbers, normal data communication can not be made.



Good example



Bad example

- Do not set the node address to 7EH through FFH.
- Depending on the master module, 0H, 1H, 2H, 7CH, 7DH of node address may not be used.
- You cannot set the same node address to other devices on the network. (Doing so disables proper communication.)
- Set the inverter node address before switching on the inverter and do not change the setting while power is on. Otherwise you may get an electric shock.

Inverter option specifications

Item	Specification
Type	Inverter plug-in option type
Number of nodes occupied	One inverter occupies one node.
Connection cable	Cable which supports 12.0Mbps communication (EEIA-485 (RS-485) standard)

Communication specifications

Maximum wiring length	Supported communication speed
1200m	9,600bps 19,200bps 93,750bps
600m	187,500bps
200m	500,000bps 1,500,000bps
100m	3,000,000bps 6,000,000bps 12,000,000bps

Einstellung der Stationsnummer

Die Stationsnummer wird über die beiden Codierschalter an der Optionseinheit in einem Bereich von 0 bis 7D hexadezimal eingestellt. Stellen Sie dazu den Zeiger (↑) des Codierschalters auf die gewünschte Zahl oder den gewünschten Buchstaben. Die Einstellung wird erst durch Aus- und Wiedereinschalten der Spannungsversorgung oder durch Zurücksetzen des Frequenzumrichters aktiviert.

Einstellbeispiele	
Knotenadresse 1 dezimal: Stellen Sie den Codierschalter ×16 (SW3) auf „0“ und ×1 (SW1) auf „1“.	
Knotenadresse 26 dezimal: Stellen Sie den Codierschalter ×16 (SW3) auf „1“ und ×1 (SW1) auf „A“.	



ACHTUNG

- Bei der Einstellung der Auswahlschalter ist darauf zu achten, dass sich die Pfeile immer exakt auf der Ziffer (dem Buchstaben) befinden. Steht einer der Schalter zwischen 2 Ziffern, ist keine Datenkommunikation möglich.



Richtig



Falsch

- Um eine einwandfreie Kommunikation zu gewährleisten, darf die Stationsnummer nicht im Bereich von 7EH bis FFH eingestellt werden.
- Stationsnummern 0H, 1H, 2H, 7CH und 7DH nicht eingestellt werden.
- Beachten Sie, dass eine einmal vergebene Stationsnummer nicht ein zweites Mal für einen anderen Frequenzumrichter vergeben werden kann. Bei einer solchen Einstellung ist eine ordnungsgemäße Datenkommunikation nicht gewährleistet.
- Die Stationsnummer darf nicht bei eingeschaltetem Frequenzumrichter geändert werden. Ändern Sie die Stationsnummer, bevor Sie den Frequenzumrichter einschalten. Bei Nichtbeachtung besteht Stromschlaggefahr.

Technische Daten der Optionseinheit

Merkmal	Technische Daten
Typ	Einbauoption
Anzahl der belegten Knoten	1 Frequenzumrichter belegt 1 Knoten
Übertragungsleitung	Das Kabel muss für eine Übertragungsgeschwindigkeit von 12 Mbits/s (lt. EEIA-485 (RS485)) spezifiziert sein.

Übertragungsgeschwindigkeit

Maximale Kabellänge	Unterstützte Übertragungsraten
1200m	9,600 Bit/s 19,200 Bit/s 93,750 Bit/s
600m	187,500 Bit/s
200m	500,000 Bit/s 1,500,000 Bit/s
100m	3,000,000 Bit/s 6,000,000 Bit/s 12,000,000 Bit/s

Configuration du numéro de station

Le numéro de station est configuré avec les deux commutateurs de codage sur le module optionnel dans la plage de 0 à 7D en hexadécimal. Mettez pour cela l'aiguille (↑) du commutateur de codage sur le nombre souhaité ou la lettre souhaitée. La configuration est activée seulement après la mise hors circuit de l'alimentation puis sa remise en marche ou en réinitialisant le variateur de fréquence.

Exemples de configuration	
Adresse du nœud 1 décimal : Mettez le commutateur de codage ×16 (SW3) sur «0» et ×1 (SW1) sur «1».	
Adresse du nœud 26 décimal : Mettez le commutateur de codage ×16 (SW3) sur «1» et ×1 (SW1) sur «A».	



ATTENTION

- Faire attention lors du réglage du commutateur de sélection à ce que la flèche se trouve toujours exactement sur le chiffre (ou la lettre). Si l'un des commutateurs est entre 2 chiffres, aucune communication des données n'est possible.



Correct !



Faux !

- Afin de garantir une communication impeccable, le numéro de station ne doit pas être configuré dans la plage de 7EH à FFH.
- En fonction du module maître utilisé, les numéros de station 0H, 1H, 2H, 7CH et 7DH ne doivent pas être configurés.
- Prendre en compte qu'un numéro de station attribué une fois ne peut pas être attribué une deuxième fois pour un autre variateur de fréquence. Lors d'une telle configuration, une communication en bonne et due forme des données n'est pas garantie.
- Le numéro de station ne doit pas être modifié lorsque le variateur de fréquence est en marche. Modifiez le numéro de station avant de mettre le variateur de fréquence en marche. Danger de choc électrique en cas de non-respect.

Données techniques du module optionnel

Vitesse de transmission	Caractéristiques techniques
Type	Option de montage
Nombre de nœuds affectés	1 variateur affecte 1 nœud
Câble de connexion	Le câble doit être spécifié pour une vitesse de transmission de 12 Mbits/s (selon EEIA-485 (RS485)).

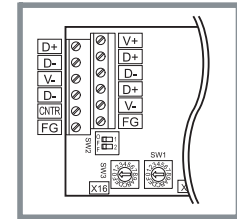
Vitesse de transmission

Longueur maxi du câble	Vitesse de transmission supportées
1200m	9,600 bit/s 19,200 bit/s 93,750 bit/s
600m	187,500 bit/s
200m	500,000 bit/s 1,500,000 bit/s
100m	3,000,000 bit/s 6,000,000 bit/s 12,000,000 bit/s

Terminal Layout FR-A8NP

Klemmenbelegung FR-A8NP

Affectation des bornes FR-A8NP



Pin Configuration

Belegung der Schnittstelle

Affectation de l'interface

Pin / Pin / Broche.		Description / Beschreibung / Description	
1 2	(GB)	NC	Not used
	(D)		Nicht belegt
	(F)		Non affecté
3	(GB)	D+	Send/receive data+
	(D)		Sende-/Empfangsdaten+
	(F)		Données d'émission/réception+
4	(GB)	NC	Not used
	(D)		Nicht belegt
	(F)		Non affecté
5	(GB)	V-	Signal ground of D+/D-
	(D)		Signalmasse von D+/D-
	(F)		Masse des signaux à D+/D-
6	(GB)	V+	+5VDC
	(D)		+5 V DC
	(F)		+5 V DC
7	(GB)	NC	Not used
	(D)		Nicht belegt
	(F)		Non affecté
8	(GB)	D-	Send/receive data-
	(D)		Sende-/Empfangsdaten-
	(F)		Données d'émission/réception-
9	(GB)	NC	Not used
	(D)		Nicht belegt
	(F)		Non affect