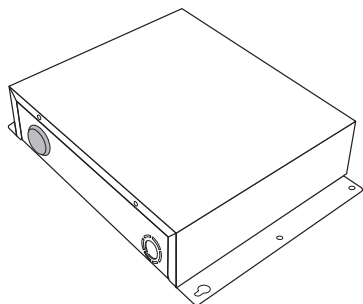




UTY-VSGXZ1

INSTALLATION MANUAL

SIGNAL AMPLIFIER

For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

SIGNALVERSTÄRKER

Nur für autorisiertes Fachpersonal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

AMPLIFICATEUR DE SIGNAL

Pour le personnel agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

AMPLIFICADOR DE SEÑALES

Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

MANUALE DI INSTALLAZIONE

AMPLIFICATORE DI SEGNALE

A uso esclusivo del personale tecnico autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ

Μόνο για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

AMPLIFICADOR DE SINAL

Apenas para técnicos autorizados.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

УСИЛИТЕЛЬ СИГНАЛА

Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский

MONTAJ KILAVUZU

SİNYAL AMPLİFİKATÖRÜ

Yalnızca yetkili servis personeli için.

Türkçe

安装说明书

信号放大器

仅针对授权的专业维修人员。

中文



PART No. 9377898043-03

FUJITSU GENERAL LIMITED

INSTALLATIONSANLEITUNG

TEIL Nr. 9377898043-03
SIGNALVERSTÄRKER

INHALT

1. SICHERHEITSMASSNAHMEN	1
2. HAUPTGERÄT UND ZUBEHÖR	1
3. ELEKTRISCHE ANFORDERUNGEN	1
4. EINEN INSTALLATIONSORT AUSSUCHEN	2
4.1. Abmessungen	2
5. VERDRAHTUNG	2
5.1. Prüfpunkt	2
6. INSTALLATION DES SIGNALVERSTÄRKERS	3
6.1. Anschluss des Netzkabels	3
6.2. Anschluss der Übertragungskabel	3
6.3. Installation des Endwiderstands	4
6.4. Einstellung des Filtermodus	4
7. EINSCHALTEN DES SYSTEMS	4
8. ADRESSEINSTELLUNG	4
9. FEHLERCODE	5

1. SICHERHEITSMASSNAHMEN

- Die in dieser Anleitung angegebenen „SICHERHEITSMASSNAHMEN“ enthalten wichtige Informationen zu Ihrer eigenen Sicherheit. Beachten Sie diese unbedingt.
- Fordern Sie den Anwender auf, diese Anleitung für den zukünftigen Gebrauch bereitzuhalten, z. B. wenn das Gerät an einem anderen Ort montiert werden soll oder im Reparaturfall.

	WARNUNG	Dieses Zeichen markiert Vorgänge, die bei fehlerhafter Ausführung zum Tode oder zu schweren Verletzungen des Anwenders führen können.
Lassen Sie die elektrischen Arbeiten durch autorisiertes Fachpersonal ausführen, in Übereinstimmung mit dieser Anleitung und mit den Bestimmungen für elektrische Verkabelungen oder Ausführungsbestimmungen des jeweiligen Landes. Fehlerhafte Ausführung der elektrischen Arbeiten führen zu einem elektrischen Schlag oder zu einem Brand.		
Führen Sie die Installationsarbeiten entsprechend dieser Anleitung durch. Beauftragen Sie autorisiertes Fachpersonal mit den Installationsarbeiten. Installieren Sie dieses Gerät nicht selbst. Eine fehlerhafte Installation führt zu Verletzungen, elektrischem Schlag, Bränden usw.		
Im Falle einer Fehlfunktion (Brandgeruch usw.) stoppen Sie sofort den Betrieb, schalten Sie die Stromversorgung (ggf. Sicherung) aus und wenden Sie sich an autorisiertes Fachpersonal.		
Installieren Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter für die Stromversorgungsleitung in Übereinstimmung mit den entsprechenden Gesetzen, Bestimmungen und elektrotechnischen Standards.		
Verwenden Sie nur eine Stromquelle für dieses Gerät. Verwenden Sie diese Stromquelle nicht für andere elektrische Geräte. Dadurch kann es zu Bränden und einem elektrischen Schlag kommen.		
Installieren Sie das Gerät nicht in folgenden Bereichen:		
• Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Quellen, die Wärme, Dampf oder brennbares Gas abgeben.		
• Bereiche mit flüssigem Mineralöl oder mit hohem Aufkommen an Ölspritzern oder Dampf, z. B. einer Küche. Dadurch leiden die Plastikteile, wodurch diese ausfallen können oder Wasser aus dem Gerät tropft.		
• Bereiche, in denen Substanzen vorkommen, die dem Gerät schaden, z. B. Schwefelgas, Chlorgas, Säuren oder Laugen. Dadurch korrodieren die Kupferleitungen und die Lötverbindungen, was zum Auslaufen von Kühlmittel führen kann.		
• Bereiche mit Geräten, die elektromagnetische Störungen erzeugen. Dadurch können Fehlfunktionen im Steuersystem auftreten, die den normalen Betrieb des Geräts stören.		
• Bereiche, in denen brennbare Gase ausströmen können, die schwebende Kohlefasern oder brennbaren Staub enthalten oder flüchtige brennbare Stoffe wie Verdünnung oder Benzin. Falls Gas ausströmt und sich in der Nähe des Geräts ansammelt, kann dies einen Brand auslösen.		
• Verwenden Sie das Gerät nicht für besondere Zwecke wie zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln, Aufzucht von Tieren oder Erhaltung von Präzisionsgeräten oder Kunstgegenständen. Es kann zu einer Beeinträchtigung der Qualität der zu erhaltenden oder gelagerten Gegenstände kommen.		
• Installieren Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort, der weder Regen noch direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.		
Bedienen Sie dieses Gerät nicht mit nassen Händen. Wenn Sie das Gerät mit nassen Händen berühren, führt dies zu einem elektrischen Schlag.		
Wenn sich das Gerät in Reichweite von Kindern befindet, ergreifen Sie vorbeugende Maßnahmen, so dass diese nicht auf das Gerät zugreifen können.		



VORSICHT

Dieses Zeichen markiert Vorgänge, die bei fehlerhafter Ausführung möglicherweise zu Verletzungen des Anwenders oder Beschädigung von Eigentum führen können.

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Transport, denn dies ist ein Präzisionsgerät. Unsachgemäßer Transport führt zu Problemen.
- Berühren Sie die Bedienungselemente nicht mit scharfen Gegenständen. Dadurch kann es zu Verletzungen, Problemen oder einem elektrischen Schlag kommen.
- Setzen Sie dieses Gerät keiner direkten Einwirkung von Wasser aus. Dadurch kann es zu verschiedenen Problemen, elektrischem Schlag oder Überhitzung kommen.
- Stellen Sie auf diesem Gerät keine Behälter mit Flüssigkeiten ab. Dadurch kann es zu Überhitzung, Bränden oder einem elektrischen Schlag kommen.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial sachgerecht. Zerreißen und entsorgen Sie die Plastiktaschen der Verpackung so, dass Kinder nicht mit ihnen spielen können. Es besteht Erstickungsgefahr, falls Kinder mit den intakten Plastiktaschen der Verpackung spielen.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Schlitze an diesem Gerät. Dadurch kann es zu verschiedenen Problemen, Überhitzung oder einem elektrischem Schlag kommen.

2. HAUPTGERÄT UND ZUBEHÖR

Die folgenden Teile sind für die Installation mitgeliefert. Verwenden Sie diese wie erforderlich.

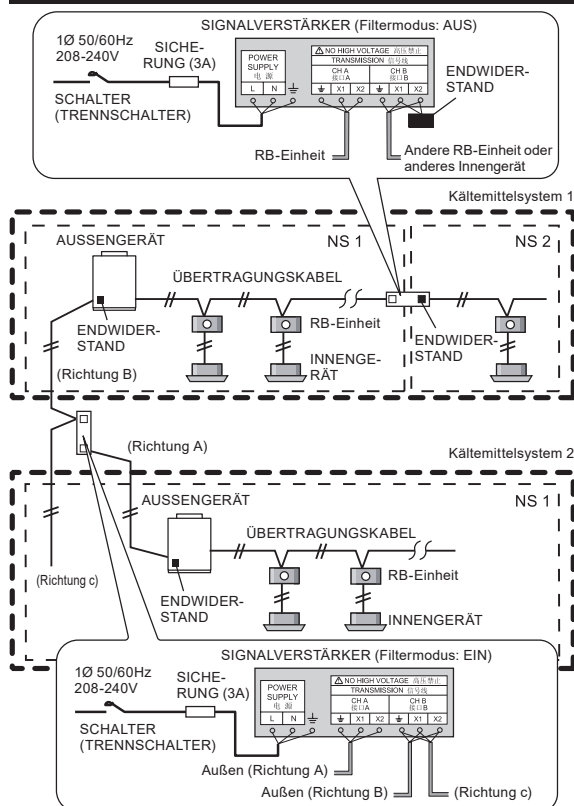
Name und Form	Menge	Anwendung
Signalverstärker 	1	Hauptgerät
Installationsanleitung 	1	Diese Anleitung
Kabelbinder 	3	Zur Montage von Netzkabel und Übertragungskabel.
Schraube (M4 x 20 mm) 	4	Zur Montage des Signalverstärkers.
Endwiderstand 	1	Wird verwendet, wenn kein Endwiderstand im Netzwerksegment vorhanden ist.
Staubdichte Buchse 	1	Für den Anschluss des Netzkabels. (Außer in den USA und in Kanada)
Verbindungskabel 	1	Für die Einstellung des Filtermodus

3. ELEKTRISCHE ANFORDERUNGEN

Verwendung	Größe	Kabeltyp	Anmerkungen
Netzkabel	Maximal	1,25 mm ² (16AWG)	Typ 60245 IEC 57 oder gleichwertig
	Minimal	0,5 mm ² (20AWG)	
Übertragungskabel	0,33 mm ² (22AWG)	22AWG LEVEL4 (NEMA) nicht-polar 2-adrig, verdichtetes festadriges Adernpaar, geschirmt	LONWORKS® kompatibles Kabel
Sicherungswert	3 A		

* **LONWORKS®** ist eine eingetragene Handelsmarke der Echelon Corporation in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.

Wärmerückgewinnungssystem (321 bis 400 Innengeräte sind installiert)



Hinweis: Beim Umschalten des Filtermodus auf EIN siehe 6.4 Einstellung des Filtermodus.

6. INSTALLATION DES SIGNALVERSTÄRKERS

⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie immer das Zubehör und die für die Installation angegebenen Teile. Prüfen Sie den Zustand der Teile für die Installation. Wenn Sie nicht die angegebenen Teile verwenden, kann das Gerät herunterfallen, kann Wasser austreten oder können elektrische Schläge, Brände usw. auftreten.

Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann, und installieren Sie das Gerät so, dass es nicht umkippt oder herunterfällt.

Achten Sie bei der Installation des Geräts darauf, dass sich keine Kinder in der Nähe befinden. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder elektrischem Schlag kommen.

Installieren Sie einen Schutzschalter. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag oder Brand kommen.

⚠️ VORSICHT

Bevor Sie die Abdeckung dieses Geräts öffnen, entladen Sie jegliche statische Elektrizität Ihres Körpers. Andernfalls kann zu einem Fehler oder einer Störung kommen.

Berühren Sie die PC-Platine und die Bauteile der PC-Platine nicht direkt mit Ihren Händen. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder elektrischem Schlag kommen.

Wenn Sie die Schrauben bei der Montage zu fest anziehen, wird das Gehäuse des Geräts beschädigt.

Achten Sie darauf, dass die Abdeckung nicht herunterfällt, sobald Sie die zugehörigen Schrauben entfernen. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

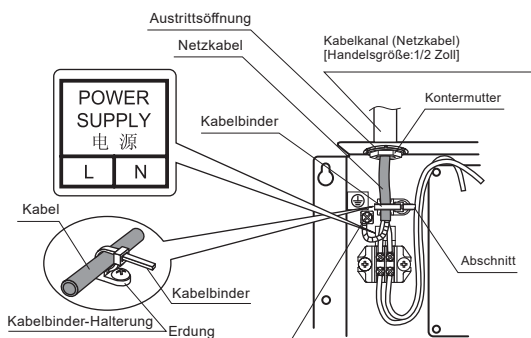
Drehmoment zum Festziehen der Schrauben an der Anschlussleiste

0,8 bis 1,2 N · m (7,1 bis 10,6 lbf · in)

6.1. Anschluss des Netzkabels

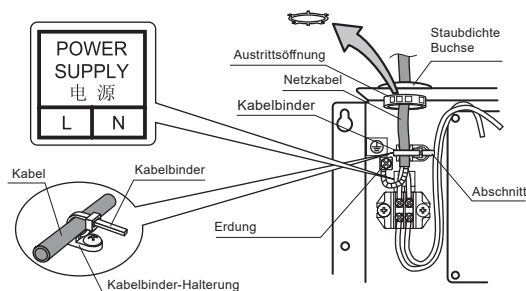
Für die USA und Kanada

- (1) Entfernen Sie die 4 Schrauben (M4 × 6 mm) und nehmen Sie die Abdeckung ab.
- (2) Installieren Sie den Kabelkanal.
- (3) Befestigen Sie den Kabelkanal mit einer Kontermutter.
- (4) Führen Sie das Netzkabel durch den Kabelkanal.
- (5) Verbinden Sie das Netzkabel zur jeweiligen Anschlussleiste und zur Erde.
- (6) Ziehen Sie den Kabelbinder sicher fest und vergewissern Sie sich dann, dass sich das Kabel nicht lösen kann.



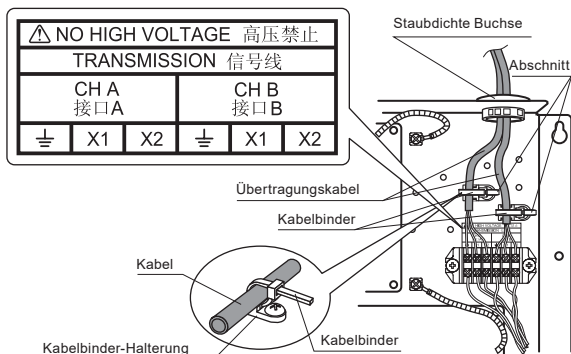
Für die anderen Länder

- (1) Entfernen Sie die 4 Schrauben (M4 × 6 mm) und nehmen Sie die Abdeckung ab.
- (2) Öffnen Sie die Austrittsöffnung, und so installieren die Staubsichte Buchse. Wenn kleine Tiere wie Insekten und Staub dieses Gerät eintreten, kann ein Kurzschluss verursacht werden.
- (3) Machen Sie in der Mitte der staubsichten Buchse ein Loch mit dem Kreuzschlitzschraubendreher.
- (4) Führen Sie das Netzkabel durch das Loch der staubsichten Buchse und ziehen Sie es in den Signalverstärker.
- (5) Verbinden Sie das Netzkabel zur jeweiligen Anschlussleiste und zur Erde.
- (6) Ziehen Sie den Kabelbinder sicher fest und vergewissern Sie sich dann, dass sich das Kabel nicht lösen kann.



6.2. Anschluss der Übertragungskabel

- (1) Schalten Sie das Gerät aus.
- (2) Machen Sie in der Mitte der staubsichten Buchse ein Loch mit dem Kreuzschlitzschraubendreher.
- (3) Führen Sie die Übertragungskabel durch das Loch der staubsichten Buchse und ziehen Sie es in den Signalverstärker.
- (4) Verbinden Sie die Übertragungskabel ordnungsgemäß zur jeweiligen Anschlussleiste. (Installieren Sie den Endwiderstand, wenn nötig.)
- (5) Ziehen Sie den Kabelbinder sicher fest und vergewissern Sie sich dann, dass sich das Kabel nicht lösen kann.
- (6) Montieren Sie die Abdeckung des Signalverstärkers, wenn die Verdrahtung der Kabel vollständig abgeschlossen ist. Verwenden Sie die Schrauben (M4 × 6 mm), um die Abdeckung zu montieren.
- (7) Verwenden Sie die 4 mitgelieferten Schrauben (M4 × 20 mm), um den Signalverstärker unter die Decke, an die Wand, auf den Boden oder an eine andere geeignete Stelle zu montieren.



6.3. Installation des Endwiderstands

⚠ VORSICHT

Installieren Sie nur zulässige Endwiderstände. Installieren Sie für jedes Netzwerksegment einen Endwiderstand.

Wenn an mehr als einem Gerät innerhalb eines Netzwerksegments ein Endwiderstand installiert ist, kann das gesamte Kommunikationssystem gestört werden.

Wenn an keinem Gerät innerhalb eines Netzwerksegments ein Endwiderstand installiert ist, können Kommunikationsprobleme auftreten.

- Achten Sie darauf, pro Netzwerksegment einen Endwiderstand anzuschließen. Der Endwiderstand kann an einem Außengerät oder an einem Signalverstärker installiert werden.
- Lesen Sie zur Installation eines Endwiderstands an einem Außengerät die Installationsanleitung des Außengeräts.
- Beachten Sie bei der Installation mehrerer Endwiderstände folgende Punkte:

- (1) Teilen Sie das VRF-System in mehrere Netzwerksegmente.
- (2) Installieren Sie für jedes Netzwerksegment einen Endwiderstand. (Bedingungen für 1 Segment: die Gesamtzahl der Außengeräte, Innengeräte, Signalverstärker, Sensorbildschirmsteuerung und Netzwerkwandler usw. muss 64 oder weniger und die Gesamtlänge der Übertragungskabel muss 500 m (1640Fuß) oder weniger betragen.)

- Für jedes Netzwerksegment wird ein Endwiderstand benötigt.
- Schließen Sie den Endwiderstand zwischen X1 und X2 von CH A oder CH B an der Übertragungsanschlusssleiste an.
- Die Endwiderstände haben keine Polarität.

6.4. Einstellung des Filtermodus

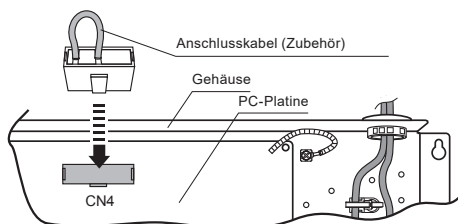
- Stellen Sie den Filtermodus ein, damit die Menge der Informationen für die Kommunikation im Wärmerückgewinnungssystem nicht zu nimmt.

Außengerät Typ	Anzahl der Innengeräte	Verbindungskabel *1	Filtermodus
Wärmepumpensystem	2 bis 400 Einheiten	○	AUS
Wärmerückgewinnungssystem	2 bis 320 Einheiten	○	AUS
	321 bis 400 Einheiten	● / ○	EIN/AUS

*1. Zu den „erforderlichen“ oder „nicht erforderlichen“ Einzelheiten der Filtermodus-Einstellung siehe Design- & Technisches Handbuch für die Wärmerückgewinnungssystem.

- : Erforderlich
- : Nicht erforderlich

- Der Filtermodus wird eingeschaltet, indem Sie das Zubehör-Anschlusskabel in den CN4-Anschluss der PC-Platine einstecken.
- Schalten Sie einmal die Stromversorgung aus, wenn die Filtermodus-Einstellung geändert wird. Andernfalls wird die Einstellung nicht wirksam.



7. EINSCHALTEN DES SYSTEMS

⚠ VORSICHT

Prüfen Sie, dass sich die Voltzahl der Stromversorgung innerhalb des angegebenen Rahmens befindet. Wenn sich die Voltzahl der Stromversorgung außerhalb des Bereichs befindet, die eingegeben werden sollte, kann dies zu Problemen führen.

Überprüfen Sie die Verkabelung erneut. Eine nicht korrekt ausgeführte Verkabelung kann zu Problemen führen.

- (1) Überprüfen Sie die Verdrahtung des Signalverstärkers.
- (2) Überprüfen Sie die Verdrahtung und die Einstellungen der Schalter des VRF-Systems und schalten Sie das VRF-System ein. Für Verkabelung und Einstellmethode der Schalter richten Sie sich bitte nach der Installationsanleitung des jeweiligen Geräts.
- (3) Schalten Sie den Signalverstärker ein.

• Nach dem Einschalten wird der Signalverstärker für eine Dauer von ca. fünf Sekunden initialisiert. Die D19-Anzeige zeigt während dieser Zeit **88** an.

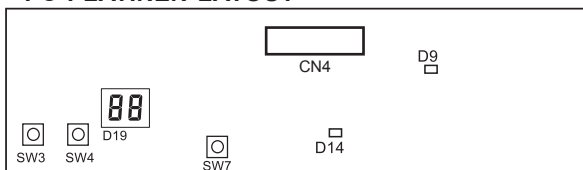
• Nachdem die Initialisierung beendet ist, befindet sich das Gerät im Betriebsmodus. Die D19-Anzeige zeigt **88** an.

- * Der Signalverstärker kann während der Initialisierung nicht bedient werden.
- * Wenn ein Fehler auftritt, leuchten oder blinken die LED-Leuchten D9 oder D14, oder der Fehlercode wird in der rechten Ziffernstelle der D19-Anzeige angezeigt.

8. ADRESSEINSTELLUNG

Beim Anschluss mehrerer Signalverstärker müssen Sie die Adresszuweisung folgendermaßen versorgen.

PC-PLATINEN-LAYOUT



AUTOMATISCHE ADRESSZUWEISUNG

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Signalverstärkers ein.
2. Bestätigen Sie, dass die D19-Anzeige ADDRESS A1^(*) anzeigt. (Werkseinstellung: A1)
3. Drücken Sie nach der Überprüfung die Taste RESET.
4. Die Adresse wird durch den automatischen Betrieb von einem Außengerät eingestellt. (Siehe Installationsanleitung für das Außengerät.)

Wenn die automatische Adresseinstellung und die manuelle Adresseinstellung gemischt werden, wird das Gerät, das mit manueller Adresseinstellung auf A2-A8 oder A25-A56 eingestellt wurde, nicht bei der automatischen Adresseinstellung berücksichtigt.

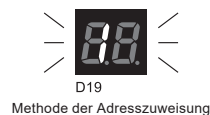
*1. Wenn Sie die automatische Adresszuweisung gewählt haben, liegen die Anzeigen bei A9-A16 oder A57-A88.

MANUELLE ADRESSZUWEISUNG

1. Schalten Sie den Signalverstärker ein.



2. Während Sie die SW4-Taste (die Einstellungstaste) heruntergedrückt halten, drücken Sie SW7 (die Reset-Taste) und lassen Sie sie wieder los, um den Adresseinstellungsmodus einzugeben. Sie müssen die SET-Taste noch gedrückt halten, während Sie SW7 loslassen, da der Modus für die Adresszuweisung sonst nicht aufgerufen wird.



3. Drücken Sie die Taste SW4 (die Einstellungstaste), um sich die gewählte Adresse anzeigen zu lassen. Die Werkseinstellung der Adresse ist A1.

Beispiel 1) Wenn A1 festgelegt ist

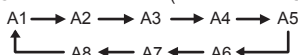


Beispiel 2) Wenn A12 festgelegt ist

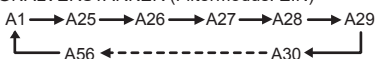


4. Drücken Sie die Taste SW3 (die Modus-Taste), um die Adresse auszuwählen*. Die angezeigte Adresse ändert sich jedes Mal, wenn Sie die SW3-Taste drücken. Wenn Sie die manuelle Zuweisung gewählt haben, ändern sich die Anzeigen wie folgt:

SIGNALVERSTÄRKER (Filtermodus: AUS)



SIGNALVERSTÄRKER (Filtermodus: EIN)



Bsp.) Die Adresse A5 wird ausgewählt.

- * Drücken Sie SW3, wenn A9-A16 oder A57-A88 angezeigt wird, daraufhin wird A1 angezeigt.
- * Wenn Sie mehrere Signalverstärker angeschlossen haben, müssen Sie jedem Verstärker eine Adresse zuweisen. Wenn mehrere Signalverstärker die gleiche Adresse haben, kann keine normale Kommunikation durchgeführt werden.

5. Drücken Sie SW4 (die Einstellungstaste), um die gewählte Adresse einzustellen.



Bsp.) Adresse Nr. A5 ist zugewiesen.

6. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein oder drücken Sie SW7 (die Reset-Taste), um den Modus für das manuelle Zuweisen der Adresse zu verlassen und zum normalen Modus zurückzukehren. Wenn beim Zuweisen ein Fehler auftritt ("25" erscheint in der D19-Display-Anzeige), wird die Adresse nicht zugewiesen. Weisen Sie die Adresse erneut zu.



D19
Normaler Modus



D19
Fehler in der
Adresszuweisung

9. FEHLERCODE

Fehlercode	Inhaltsverzeichnis
	Fehler bei der Adresszuweisung
	Fehler an Hauptplatine
D9 LED leuchtet oder blinkt 	Kommunikationsfehler B
D14 LED leuchtet oder blinkt 	Kommunikationsfehler A