

Installation and operation manual  
Manual de instalación y funcionamiento  
Installations- und Betriebshandbuch  
Manuel d'installation et de fonctionnement  
Manuale d'installazione e d'uso

Manual de instalação e de funcionamento  
Bruger- og monteringsvejledning  
Installatie- en bedieningshandleiding  
Handbok för installation och användning  
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας



Do not perform installation work, without referring to this installation manual.  
No realice la instalación de este equipo, sin antes consultar este manual de instalación.  
Bei der Installation unbedingt die Hinweise in der Installationsanleitung beachten.  
Consulter notre manuel avant de réaliser une quelconque installation.  
Realizzare l'installazione, seguendo quanto indicato in questo manuale.  
Nao inicie os trabalhos de montagem, sem consultar o nosso manual de montagem.  
Udfør ikke installationsarbejder uden først at konsultere vores vejledning.  
Voer geen enkele handeling uit om de apparatuur alvorens deze handleiding te hebben doorgelezen.  
Utför inte några installationsarbeten utan att först läsa var installationsmanual  
Μην ήσετε στην εγκατάσταση, χωρίς πριν να έχετε συμβουλευθεί αυτο το εγχειρίδιο εγκατάστασης

Specifications in this manual are subject to change without notice in order that HITACHI may bring the latest innovations to their customers.

Whilst every effort is made to ensure that all specifications are correct, printing errors are beyond Hitachi's control; Hitachi cannot be held responsible for these errors.

Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso a fin de que HITACHI pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.

A pesar de que se hacen todos los esfuerzos posibles para asegurarse de que las especificaciones sean correctas, los errores de impresión están fuera del control de HITACHI, a quien no se hará responsable de ellos.

Bei den technischen Angaben in diesem Handbuch sind Änderungen vorbehalten, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.

Sämtliche Anstrengungen wurden unternommen, um sicherzustellen, dass alle technischen Informationen ohne Fehler veröffentlicht worden sind. Für Druckfehler kann HITACHI jedoch keine Verantwortung übernehmen, da sie außerhalb ihrer Kontrolle liegen.

Les caractéristiques publiées dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis, HITACHI souhaitant pouvoir toujours offrir à ses clients les dernières innovations.

Bien que tous les efforts sont faits pour assurer l'exactitude des caractéristiques, les erreurs d'impression sont hors du contrôle de HITACHI qui ne pourrait en être tenu responsable.

Le specifiche di questo manuale sono soggette a modifica senza preavviso affinché HITACHI possa offrire ai propri clienti le ultime novità.

Sebbene sia stata posta la massima cura nel garantire la correttezza dei dati, HITACHI non è responsabile per eventuali errori di stampa che esulano dal proprio controllo.

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de modo a que a HITACHI possa oferecer aos seus clientes, da forma mais expedita possível, as inovações mais recentes.

Apesar de serem feitos todos os esforços para assegurar que todas as especificações apresentadas são correctas, quaisquer erros de impressão estão fora do controlo da HITACHI, que não pode ser responsabilizada por estes erros eventuais.

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden varsel, for at HITACHI kan bringe de nyeste innovationer ud til kunderne. På trods af alle anstrengelser for at sikre at alle specifikationer er korrekte, har Hitachi ikke kontrol over trykfejl, og Hitachi kan ikke holdes ansvarlig herfor.

De specificaties in deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat HITACHI zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.

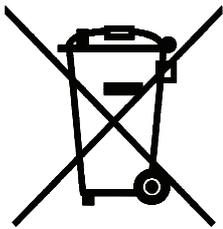
Iedere poging wordt ondernomen om te zorgen dat alle specificaties juist zijn. Voorkomende drukfouten kunnen echter niet door Hitachi worden gecontroleerd, waardoor Hitachi niet aansprakelijk kan worden gesteld voor deze fouten.

Specifikationerna i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande för att HITACHI ska kunna leverera de senaste innovationerna till kunderna.

Vi på Hitachi gör allt vi kan för att se till att alla specifikationer stämmer, men vi har ingen kontroll över tryckfel och kan därför inte hållas ansvariga för den typen av fel.

Οι προδιαγραφές του εγχειριδίου μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση, προκειμένου η HITACHI να παρέχει τις τελευταίες καινοτομίες στους πελάτες της.

Αν και έχει γίνει κάθε προσπάθεια προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι προδιαγραφές είναι σωστές, η Hitachi δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη για αυτά τα λάθη.

**ATTENTION:**

This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriated local or national regulations in a environmentally correct way.  
Contact to the corresponding authorities for more information.

**ATENCIÓN:**

Este producto no se debe eliminar con la basura doméstica al final de su vida útil y se debe desechar de manera respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales aplicables.  
Para obtener más información, póngase en contacto con las autoridades competentes.

**ACHTUNG:**

Dass Ihr Produkt am Ende seiner Betriebsdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden darf, sondern entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden muss.  
Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.

**ATTENTION:**

Ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères ordinaires à la fin de sa vie utile et qu'il doit être éliminé conformément à la réglementation locale ou nationale, dans le plus strict respect de l'environnement.  
Pour de plus amples informations, contactez les autorités compétentes.

**ATTENZIONE:**

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC e Dlgs 25 luglio 2005 n.151  
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull' apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell' acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata delle apparecchiature dismesse, per il loro avvio al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull' ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l' apparecchiatura.

Vogliate contattare l' installatore, il rivenditore, o le autorità locali per ulteriori informazioni.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può comportare l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

**ATENÇÃO:**

O seu produto não deve ser misturado com os desperdícios domésticos de carácter geral no final da sua duração e que deve ser eliminado de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados de uma forma correcta para o meio ambiente.

Contacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

**BEMÆRK:**

At produktet ikke må smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende lokale eller nationale regler på en miljømæssig korrekt måde.

Kontakt de pågældende myndigheder for at få yderligere oplysninger.

**ATTENTIE:**

Dit houdt in dat uw product niet wordt gemengd met gewoon huisvuil wanneer u het weg doet en dat het wordt gescheiden op een milieuvriendelijke manier volgens de geldige plaatselijke en landelijke reguleringen.

Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

**OBS!:**

Det innebär att produkten inte ska slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall utan kasseras på ett miljövänligt sätt i enlighet med gällande lokal eller nationell lagstiftning.

Ta kontakt med ansvarig myndighet om du vill ha mer information.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Σημαίνει ότι το προϊόν δεν θα πρέπει να αναμιχθεί με τα διάφορα οικιακά απορρίμματα στο τέλος του κύκλου ζωής του και θα πρέπει να αποσυρθεί σύμφωνα με τους κατάλληλους τοπικούς ή εθνικούς κανονισμούς και με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες αρχές.



**DANGER** – Immediate hazard which WILL result in severe injury or death.  
**PELIGRO** – Riesgos inmediatos que PRODUCIRÁN lesiones personales graves e incluso la muerte.  
**GEFAHR** – Unmittelbare Gefahrenquellen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.  
**DANGER** – Dangers instantanés de blessures corporelles sévères ou de mort.  
**PERICOLO** – Pericolo immediato che PRODURRÀ ferite gravi o la morte.  
**PERIGO** – Problemas inmediatos que IRÃO resultar em graves ferimentos pessoais ou morte.  
**FARE** – Overhængende fare, som VIL resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.  
**GEVAAR** – Onmiddellijke risico's die ernstige persoonlijke verwondingen of de dood ten gevolge kunnen hebben.  
**FARA** – Omedelbar risk som medför svår personskada eller död.  
**KINAYNO** – Άμεσος κίνδυνος που ΘΑ έχει ως αποτέλεσμα σοβαρές σωματικές βλάβες ή θάνατο.



**WARNING** – Hazards or unsafe practices which COULD result in severe personal injuries or death.  
**AVISO** – Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN producir lesiones personales e incluso la muerte.  
**WARNING** – Gefährliche oder unsichere Anwendung, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.  
**ATTENTION** – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT provoquer de sévères blessures personnelles ou la mort.  
**AVVISO** – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni fisiche gravi o il decesso.  
**AVISO** – Riesgos o prácticas poco seguras que PUEDEN producir lesiones personales e incluso la muerte  
**ADVARSEL** – Farer eller farlig brug, som KAN resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.  
**WAARSCHUWING** – Gevaren of onveilige praktijken die ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg KUNNEN hebben.  
**VARNING** – Risker eller osäkra tillvägagångssätt som KAN leda till svåra personskador eller dödsfall.  
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** – Κίνδυνοι ή επικίνδυνες πρακτικές, οι οποίες ΜΠΟΡΕΙ να έχουν ως αποτέλεσμα σοβαρές σωματικές βλάβες ή θάνατο.



**CAUTION** – Hazards or unsafe practices which COULD result in minor personal injury or product or property damage.  
**PRECAUCIÓN** – Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN provocar lesiones personales de menor importancia o daños en el producto u otros bienes.  
**VORSICHT** – Gefährliche oder unsichere Anwendung, die geringfügigen Personen-, Produkt- oder Sachschaden verursachen kann.  
**PRECAUTION** – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT provoquer des blessures mineures ou des dommages au produit ou aux biens.  
**ATTENZIONE** – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni fisiche minori o danni al prodotto o ad altri beni.  
**CUIDADO** – Perigos e procedimentos perigosos que PODERÃO PROVOCAR danos pessoais ligeiros ou danos em produtos e bens.  
**FORSIGTIG** – Farer eller farlig brug, som KAN resultere i mindre skade på personer, produkt eller ejendom.  
**LET OP** – Gevaren of onveilige praktijken die licht persoonlijk letsel of beschadiging van het product of eigendommen tot gevolg KUNNEN hebben.  
**VARSAMHET** – Risker eller farliga tillvägagångssätt som KAN leda till mindre personskador eller skador på produkten eller på egendom.  
**ΠΡΟΣΟΧΗ** – Κίνδυνοι ή επικίνδυνες πρακτικές, οι οποίες ΜΠΟΡΕΙ να έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ελαφρών σωματικών βλαβών ή καταστροφή περιουσίας.

## 1. Technische Beschreibung

### Technische Beschreibung der Hardware

Element	Technische Beschreibung
Stromversorgung	1~230 V $\pm$ 10% 50Hz
Verbrauch	25 W (maximal)
Außenabmessungen	Breite: 143 mm, Tiefe: 302 mm, Höhe: 76 mm
Gewicht	1,75 kg
Montagebedingungen	Innen (in einer Bedienungstafel oder als Tischgerät)
Umgebungstemperatur	0~40 °C
Luftfeuchtigkeit	20~85% (ohne Kondensation)

### H-LINK

Element	Technische Beschreibung
Kommunikation mit	HITACHI PACKAGED
Kommunikationsleitung	Abgeschirmtes, paarverseiltes Kabel, ohne Polarität
Kommunikationssystem	Halbduplex
Kommunikationsmethode	Asynchron
Übertragungsgeschwindigkeit	9600 Bauds
Kabellänge	1000 m maximal (Gesamtlänge des HLINK I/O-Busses)
Max. Anzahl der HC-A16KNX	8 HC-A16KNX/H-LINK SYSTEM (PACKAGED)

## 2. Installation

### 2.1. Sicherheitsübersicht

#### ⚠ Vorsicht!

Schließen Sie den Spannungseingang erst nach korrektem Abschluss der Installationsarbeiten an das Steuerungssystem an.

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation sorgfältig durch.

Lesen Sie dieses Handbuch bevor Sie HC-A16KNX konfigurieren.

#### ⚠ Achtung

Installieren Sie HC-A16KNX nicht an Orten... :

- mit Dampf, Öl oder sich fein verteilenden Flüssigkeiten.
- mit Hitzequellen in der Nähe (schwefelsäurehaltige Umgebungen).
- mit Aufstauung, Erzeugung, oder Leckage von entzündbaren Gasen
- in Meeresnähe, in salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalinen Umgebungen.

#### ⚠ Vorsicht:

Dieses Gerät sollte nicht von Personen (einschließlich Kindern) bedient werden, die eingeschränkte körperliche, sensorische oder mentale Fähigkeiten besitzen oder nicht über die entsprechenden Erfahrungen oder das entsprechende Wissen verfügen, es sei denn, sie wurden von einer für die Sicherheit verantwortlichen Person in der Bedienung des Geräts eingewiesen und werden von dieser bei den entsprechenden Arbeiten beaufsichtigt. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

#### ⚠ Achtung

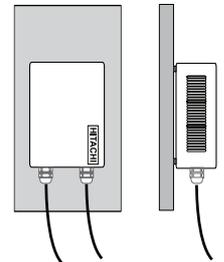
Installieren Sie HC-A16KNX in ausreichender Entfernung zu möglichen Quellen elektromagnetischer Wellen.

Halten Sie die vor Ort geltenden Elektrovorschriften ein.

Verwenden Sie einen Stromkreis, der keinen Lastspitzen ausgesetzt ist.

Sorgen Sie für ausreichend Freiraum um HC-A16KNX (siehe Abbildung), damit entstehende Wärme leicht entweichen kann (siehe "Installation").

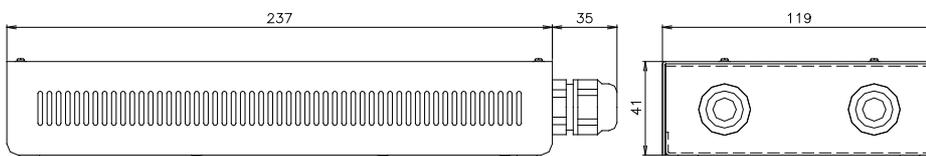
Bei senkrechter Installationsposition des HC-A132MB müssen die Stromversorgung unten und die Ausgänge der Temperatursteuerung oben liegen.



DEUTSCH

### 2.2. Abmessungen

Überprüfen Sie beim Auspacken des HC-A16KNX, dass es keine Transportschäden aufweist.



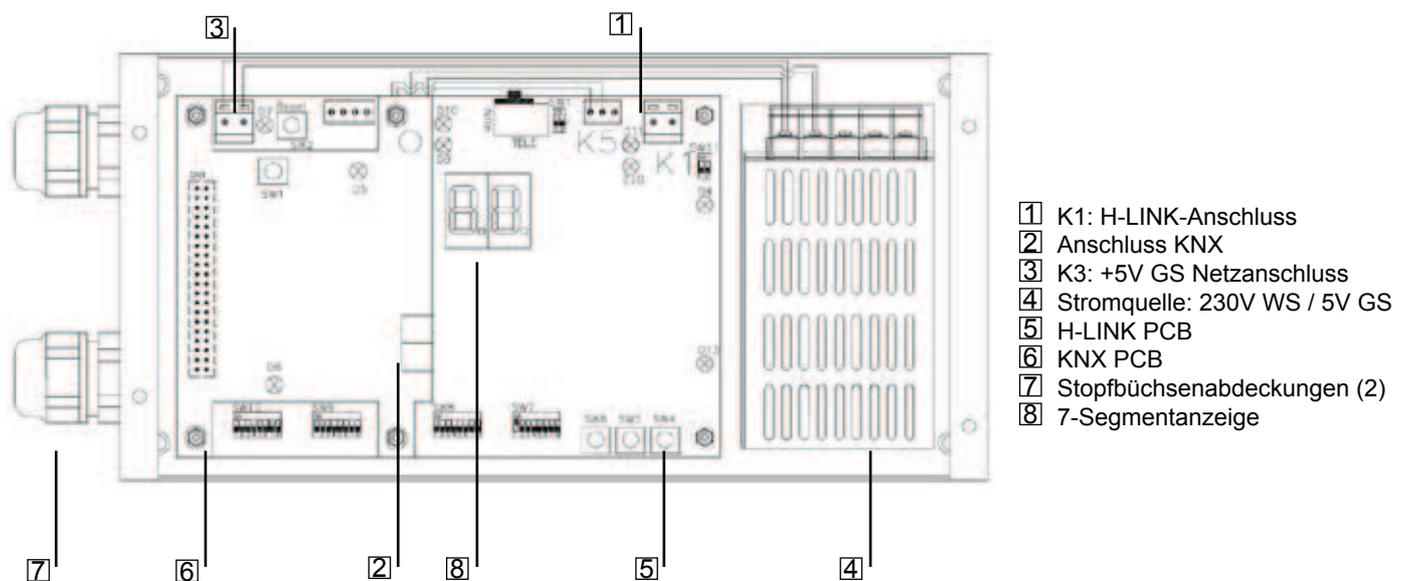
## 2.3. Komponenten Liste

Überprüfen Sie Inhalt und Menge der Zubehörteile in der Verpackung. Die Verpackung enthält folgende Teile:

Name	Quant.	Comments
	1	HC-A16KNX controls the system operation using this KNX gateway.

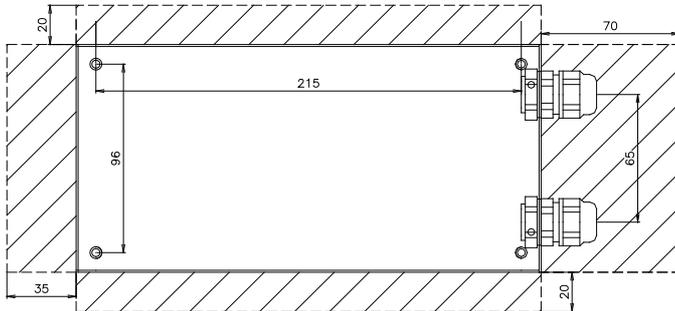
## 2.4. Bezeichnungen der Komponenten

Die Abbildung zeigt die Bezeichnungen der HC-A16KNX-Komponenten.



## 2.5. Service Raum

Halten Sie den schraffierten Bereich frei für Belüftung und Kabelanschlüsse.



## 2.6. Befestigung

Gehen Sie nach folgendem Verfahren vor:

- 1 Entfernen Sie die GummifüÙe
- 2 Lösen Sie die 4 Schrauben von der oberen Abdeckung und entfernen Sie diese
- 3 Befestigen Sie das Gehäuse mit M4-Schrauben (nicht mitgeliefert) von innen an der senkrechten hinteren Platte und bringen Sie an der Außenseite 3mm-Unterlegscheiben an, um einen Abstand zwischen Gehäuse und Wand zu schaffen.
- 4 Montieren Sie die obere Abdeckung wieder. Achten Sie darauf, dass die Montageposition korrekt ist.

### **⚠ Achtung:**

- Stellen Sie vor Anlegen einer Spannung und Einschalten des HC-A16KNX Folgendes sicher:

1. Alle anzuschließenden Kreisläufe sind korrekt verbunden.
2. Alle H-Link-Verbindungen wurden eingerichtet.
3. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für den elektrischen Anschluss von HC-A16KNX und den dazugehörigen Kreisläufen.

Geräte, die beim Einschalten des HC-A16KNX nicht angeschlossen oder mit Strom versorgt sind, werden nicht erkannt und müssen später konfiguriert werden.

### **⚠ Vorsicht:**

- Die Signalkabel sollten so kurz wie möglich sein. Halten Sie einen Abstand von mehr als 150 mm zu anderen spannungsführenden Kabeln. Verlegen Sie sie nicht zusammen (sie können sich allerdings überkreuzen). Sollte es notwendig sein, sie gemeinsam zu verlegen, treffen Sie zur Vermeidung von Störungen folgende Maßnahmen:
  - Schützen Sie das Signalkabel mit einem Metallrohr, das an einem Ende geerdet ist.
  - Verwenden Sie für die Kommunikation abgeschirmte, an einem Ende geerdete Kabel.

### **⚠ Gefahr:**

- Unterbrechen Sie vor eventuellen Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung zum HC-A161KNX, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Schließen Sie die Schnittstelle nicht an die Stromversorgung an, solange die Installation nicht abgeschlossen ist.
- Befolgen Sie die örtlichen Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen, wenn Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen.
- Sie benötigen ein Dreierkabel (doppeladrig und Erdung) mit einem geeigneten Stecker an einem Ende.

## 2.7. Verkabelung

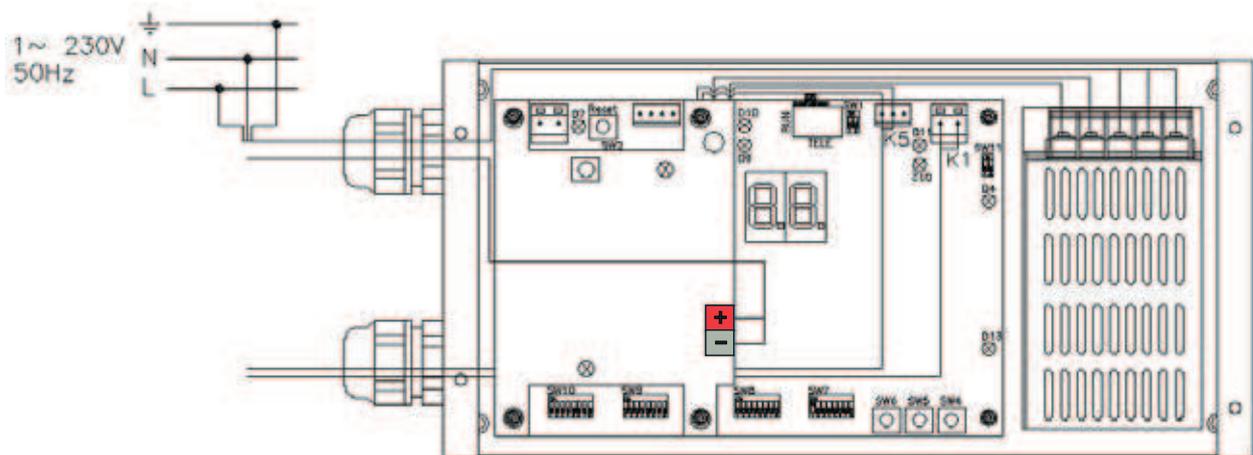
Damit HC-A16KNX korrekt funktioniert, muss es an den entsprechenden Leitungen für Eingangs- und Ausgangssignale, an die Netzkabel und H-LINK angeschlossen sein.

Nr.	Anschluss	Technische Beschreibung der Kabel
①	Netzanschluss 1~ 230V 50Hz 25W (mit Schutzschaltung)	Auswahl der Kabel gemäß örtlichen Vorschriften (empfohlene Mindeststärke: 1,5 mm <sup>2</sup> H05RN-F)
②	KNX	2 Kabelbündel 0,75 mm <sup>2</sup> (Typ H05RN-F). Unterschiedliche Farben für jedes Einzelkabel verwenden. (Anschluss KNX) Bus KNX Eingang: rote Farbe Bus KNX Ausgang: schwarze Farbe
③	H-LINK	Kommunikationskabel für die Verbindung des HC-A16KNX an eine Hitachi-Anlage, per CSNET WEB oder einem anderen Hitachi-Gerät unter Verwendung derselben H-LINK-Anschlüsse. Abgeschirmtes, paarverseiltes Kabel, 0,75 mm <sup>2</sup> (Typ H05RN-F). Die Abschirmung darf nur an einer Kabelseite geerdet sein.
④	PCB-Stromversorgung +5V GS. I <sub>max.</sub> = 5 A GS	Paarkabel, 0,75 mm <sup>2</sup> (Typ H05RN-F).



**Hinweis:**

Alle Kabel, außer ④ werden vor Ort bereitgestellt



Schutz (nicht mitgeliefert)

CB/EF: 5A

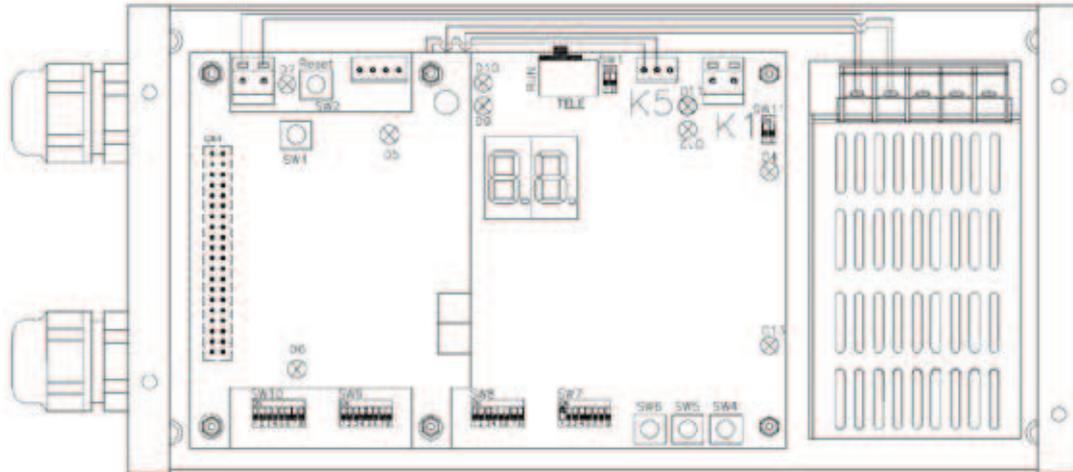
ELB: 2/40A/30mA

CB: Schutzschalter

EF: Sicherung

ELB: FI-Schutzschalter

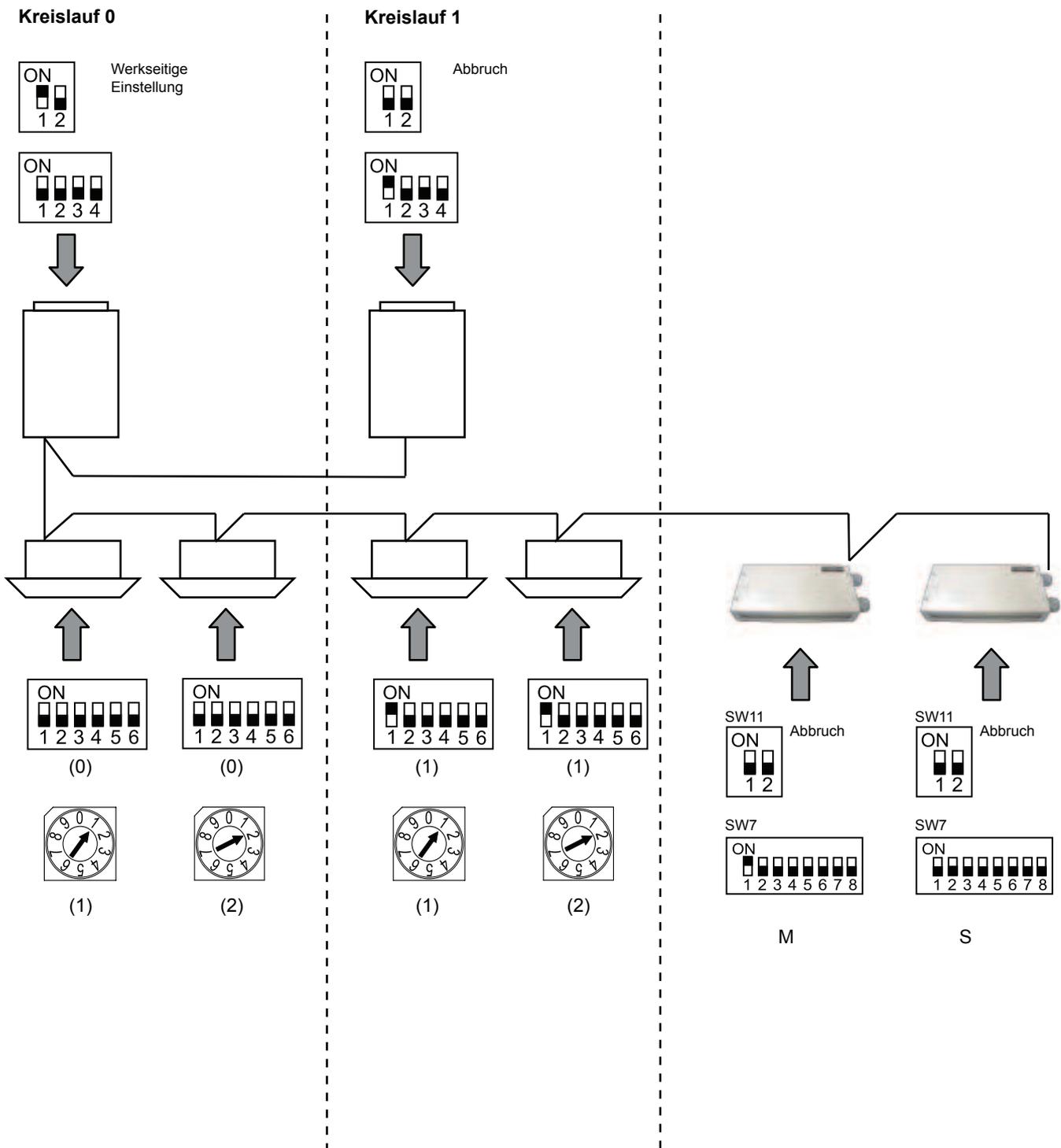
■ **Einstellung DIP-Schalter**



**DEUTSCH**

Name	Funktion	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
SW1-KNX PCB	Reset KNX-PCB	—	Resettaste. Drücken, wenn die KNX-Kommunikation gesperrt wurde.
SW1-H-LINK PCB	Nicht verfügbar		Alle auf AUS (ohne Funktion)
SW2	Reset	—	Resettaste. Drücken, wenn das Programm gesperrt wurde.
SW3 (TELE)	Nicht verfügbar		Für werkseitige Prüfzwecke. Auf keinen Fall umstellen.
SW4	Konfiguration	—	Funktionseinstellungen
SW5	Konfiguration	—	Funktionseinstellungen
SW6	Konfiguration	—	Funktionseinstellungen
SW7	Optionen 2		Konfiguration als HAUPT-EINHEIT HC-A16KNX: SW7-1=ON. Nur ein HC-A16KNX kann als HAUPT-EINHEIT HC-A16KNX festgelegt werden. Standardmäßige Einstellung. Konfiguration als ARBEITSEINHEIT HC-A16KNX: SW7-1= OFF. Ein HC-A16KNX sollte als HAUPT-EINHEIT konfiguriert werden. Der Rest der HC-A16KNX muss als ARBEITSEINHEIT konfiguriert werden.
SW8	Optionen 1 (Anwendungsart)		Alle auf AUSS (ohne Funktion)
SW9	Nicht verfügbar		Alle auf AUSS (ohne Funktion)
SW10	HC-A16KNX-Adresse		HC-A16KNX-Adresse von 0 bis 31 über Pins 1 bis 5
SW11	H-LINK DSW		SW11-1: H-LINK-Endwiderstand SW11-2: Nicht verwendet
D4, D11	H-LINK	—	H-LINK-Übertragung
D5	Nicht verwendet	—	
D6	Alarm Gerätekonfiguration	—	ON- Kein Alarm OFF- Geräte nicht konfiguriert
D7	Strom	—	Stromversorgung ON/OFF
D9/D10	Nicht verwendet	—	-
D12	KNX	—	Interne Kommunikation zwischen der KNX-PCB und der H-LINK-PCB.
D13	Betrieb	—	Normaler Softwarebetrieb

■ Beispiel



### 3. Betrieb

#### 3.1. KNX Adresse

Die KNX-Standardadresse für dieses Gerät ist 1.1.1. Sie kann später mit der ETS-Software von der KNX-Gesellschaft modifiziert werden.

### 3.2. Daten verfügbar

Maximal können 16 Geräte mit HC-A16KNX gesteuert werden. Jedes Gerät besitzt 15 Kommunikationsobjekte. Diese Objekte werden im Folgenden erklärt:

Adresse	Name	Länge	Beschreibung	Werte
0	Gerät-N On/Off	1 Bit	Befehl ON/OFF	0-On 1-Off
1	Gerät-N Modus	1 Byte	Befehl Betriebsarteinstellung.	0 = Auto 1 = Wärme 2 = Trocknen 3 = Lüfter 4 = Kühlen
2	Gerät-N-Lüfter	1 Byte	Befehl Lüftereinstellung.	0~30%= Niedrig 31~60%= Mittel 61~100%= Hoch
3	Gerät-N Luftklappenskala	1 Byte	Einstellung Luftklappenposition.	0~15% = Pos0 16~30% = Pos1 31~45% = Pos2 46~60% = Pos3 61~75% = Pos4 76~90% = Pos5 91~100% = Pos6
4	Gerät-N automatische Luftklappe	1 Bit	Einstellung automatische Luftklappe.	1 = Automatische Luftklappe aktiviert
5	Gerät-N Temperatur einstellen	2 Bytes	Temperatureinstellung.	17~30°C
6	Gerät-N Umgebungstemperatur	2 Bytes	Einlassumweltluft-Temperatur	17~30°C
7	Gerät-N Alarm	1 Bit	Alarmmeldung.	1 = Alarm bei Gerät N
8	Gerät-N Alarmcode	1 Byte	Alarmcode.	Sehen Sie in der Fehlertabelle von HC-A16KNX nach.
9	Gerät-N Modus Kühlen	1 Bit	Befehl Kühlbetrieb.	1 = Modus Kühlen aktiviert
10	Gerät-N Modus Trocknen	1 Bit	Befehl Trockenbetrieb.	1 = Modus Trocknen aktiviert
11	Gerät-N Modus Lüfter	1 Bit	Befehl Lüftermodus.	1 = Modus Lüfter aktiviert
12	Gerät-N Modus Heizen	1 Bit	Befehl Betriebsart HEAT.	1 = Modus Wärme aktiviert
13	Gerät-N Modus Auto	1 Bit	Befehl automatischer Betrieb.	1 = Modus Auto aktiviert
14	Gerät-N Sperren	1 Bit	In der Ja-Stellung arbeitet das Gerät nur mit KNX-Befehlen, in der Nein-Stellung kann es lokale Befehle sowie Befehle von KNX empfangen.	0 = Nein 1 = Ja



#### Hinweis:

Die Offset-Position ist  $(N*15) + \text{Adresse}$ . "N" ist hierbei die Innengeräteposition in der Adressen-Tabelle (0~15) und "Adresse" die Position des Registers wie in der Tabelle angegeben.

Adressen von 9 bis 13 können zusammen arbeiten. Sie werden zur Einstellung des Funktionsmodus verwendet. Sie können nur einzeln aktiviert werden. Wird eines dieser Bits auf 1 eingestellt, werden die anderen auf 0 gesetzt.

#### ■ Globale Objekte:

Adresse	Name	Länge	Beschreibung	Werte
1~16	Gerät-1~16	1 Bit pro Gerät	Zeigt an, wenn HC-A16KNX die Kommunikation mit der H-LINK-PCB für das Gerät N verwendet, wobei N die zu lesende Adresse ist.	1=Kommunikation funktioniert
240	Alarm Kommunikation	1 Bit	Der Wert 1 bedeutet, dass es nicht möglich ist mit der H-LINK-PCB zu kommunizieren. 0-Stellung, die Kommunikation funktioniert ordnungsgemäß.	1=Alarm Kommunikation.

#### ■ Fehlercodeliste:

Code (hexadezimal)	Beschreibung
0	Kein Fehler
1~98	Siehe Hitachi-Dokumentation
99	Gerät nicht konfiguriert

### 3.3. Konfigurationsverfahren

Jeder HC-A16KNX kann bis zu 16 IG steuern. Da am selben H-LINK bis zu 160 IG angeschlossen werden können, muss eingestellt werden, welche Innengeräte für jeden HC-A16KNX ausgewählt werden.

Das Einstellkonzept besteht aus einer "id"-Tabelle mit bis zu 16 Ziffern für die Zuweisung jeder AE+IG-Adresse, wie das folgende Beispiel zeigt.

Id	Refrigerant Zyklus-Adresse	Innengerät-Adresse
00	00	00
01	00	01
02	00	02
03	00	03
04	00	04
05	00	05
06	00	06
07	00	07
08	00	08
09	00	09
10	00	10
11	00	11
12	00	12
13	00	13
14	00	14
15	00	15



**HINWEIS:**

- Für 1 HC-A16KNX können bis zu 16 IG von 16 verschiedenen Kühlkreisläufen oder 16 IG von demselben Kühlkreislauf ausgewählt werden. Diese IG müssen einer BMS-ID zwischen 0 und 15 zugewiesen werden; 16 bis 31 müssen ohne Konfiguration bleiben.



**VORSICHT:**

- Schließen Sie ein Innengerät nicht an mehr als einen HC-A16KNX an. Dieser Fehler ist nicht erkennbar und kann zu unerwünschten Arbeitsgängen führen.
- Adressen über der ID 15 werden nicht verwendet, da sie nicht durch den HC-A16KNX gesteuert werden können. Deren Verwendung könnte Probleme bei den konfigurierten Geräten zwischen 0 und 15 verursachen.

Stufennummer	Maßnahme	7-Segmentanzeige (Display)	Bemerkungen
1	SW4 für 3 Sekunden drücken	id	Konfigurationsmodus gewählt
2	Drücken Sie SW4	00	Id-Auswahl (IU No.) von 0 bis 15 durch Drücken von SW5 ▲ oder SW6 ▼
3	Drücken Sie SW4	0U	Kühlkreislaufadresse
4	Drücken Sie SW4	-->00	Auswahl der Kühlkreislaufadresse von 0 bis 15 (z.B. 00) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)
5	Drücken Sie SW4	U	Innengeräteadresse
6	Drücken Sie SW4	-->00	Auswahl der Kühlkreislaufadresse von 0 bis 15 (z.B. 00) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)
Für "id" 01 Schritte 1 bis 6 wiederholen			
7	SW4 für 3 Sekunden drücken	id	Konfigurationsmodus gewählt
8	Drücken Sie SW4	00→01	Id-Auswahl (IU No.) von 0 bis 15 durch Drücken von SW5 ▲ oder SW6 ▼
9	Drücken Sie SW4	0U	Kühlkreislaufadresse
10	Drücken Sie SW4	-->00	Auswahl der Kühlkreislaufadresse von 0 bis 15 (z.B. 00) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)
11	Drücken Sie SW4	U	Innengeräteadresse
12	Drücken Sie SW4	-->01	Auswahl der Innengeräteadresse von 0 bis 15 (z.B. 01; drücken Sie einmal SW5) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)
... wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für den Rest der "Id".			
91	SW4 für 3 Sekunden drücken	id	Konfigurationsmodus gewählt
92	Drücken Sie SW4	00→31	Id-Auswahl (IU No.) von 0 bis 15 durch Drücken von SW5 ▲ oder SW6 ▼
93	Drücken Sie SW4	0U	Kühlkreislaufadresse
94	Drücken Sie SW4	-->01	Auswahl der Kühlkreislaufadresse von 0 bis 15 (z.B. 01; drücken Sie einmal SW5) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)
95	Drücken Sie SW4	U	Innengeräteadresse
96	Drücken Sie SW4	-->15	Auswahl der Innengeräteadresse von 0 bis 15 (z.B. 15; drücken Sie einmal SW6) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)
97	SW4 für 3 Sekunden drücken	Keine Anzeige	Verlassen des Konfigurationsmodus

## 4. Fehlerbehebung

Nr.	ALARMCODE	BESCHREIBUNG	GEGENMASSNAHME
1	EE → 61	Die Innengeräte haben seit über 10 Minuten nicht mehr mit HC-A16KNX kommuniziert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass die H-LINK-Verbindung korrekt mit HARC (K1) und auch mit den Innengeräten hergestellt ist.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Klimaanlage mit Strom versorgt werden.</li> </ol>
2	EE → 63	Es hat bisher keine Kommunikation zwischen den Innengeräten und HC-A16KNX gegeben.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass die H-LINK-Verbindung korrekt mit HARC (K1) und auch mit den Innengeräten hergestellt ist.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Klimaanlage mit Strom versorgt werden.</li> </ol>
3	D7 ist immer OFF	Auf dem PCB blinkt kein LED und die 7-Segmentanzeige ist auf AUSS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass eine 230 V Stromversorgung vorhanden ist.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass +5V GS an K3 angelegt sind.</li> </ol> <p><b>i</b> <b>Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Drehschalter des GS-Ausgangssignals der Stromversorgung muss richtig eingestellt sein, um mit +5V GS versorgt zu werden.</li> <li>- D7 muss auf ON stehen.</li> </ul>
4	D12 blinkt nie	HC-A16KNX liest/versendet keine Daten (D12 blinkt nie)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen die Verbindung zwischen MODBUS-Geräte und K5</li> </ol>
5	D13 blinkt	HC-A16KNX nicht in Betrieb (D13 blinkt)	Überprüfen Sie, dass KNX angeschlossen ist und die KNX-Stromversorgung auf ON steht.
6	D4 & D11 blinken nicht	Es besteht keine H-LINK-Verbindung von HC-A16KNX.	<ol style="list-style-type: none"> <li>D4 blinkt zwar, aber D11 nicht. Siehe Zeile Nr. 6, Gegenmaßnahme 1</li> <li>D4 &amp; D11 blinken nicht. Siehe Zeile Nr. 3, Gegenmaßnahme 1</li> </ol>

---

**HITACHI**  
Inspire the Next