

# **INHALT**

4.2.	HC-A16KNX	206
4.2.1.	Technische Daten	206
4.2.2.	Installation	207
	4.2.2.1. Sicherheitsübersicht	207
	4.2.2.2. Abmessungen	207
	4.2.2.3. Teileliste	
	4.2.2.4. Beschreibung der Teile	208
	4.2.2.5. Platzbedarf	
	4.2.2.6. Installationsschritte	209
	4.2.2.7. Kabelanschluss	210
	4.2.2.8. Prüfverfahren	212
4.2.3.	Betrieb	213
	4.2.3.1. KNX Addresse	213
	4.2.3.2. Daten verfügbar	
	4.2.3.3. Konfigurationsverfahren	218
4.2.4.	Fehlerbehebung	220



# 4.2. HC-A16KNX

# 4.2.1. Technische Daten

# Technische Beschreibung der Hardware

Element	Technische Beschreibung
Stromversorgung	1~230 V ±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)
Maximale Anzahl an HC-A16KNX	8 HC-A16KNX/H-LINK SYSTEM (PACKAGED)



#### 4.2.2. Installation

#### 4.2.2.1. 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 einer möglichen Aufstauung, Erzeugung, oder Leckage von entzündbaren Gasen.
- in Meeresnähe, in salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalinen Umgebungen.



#### **ACHTUNG**

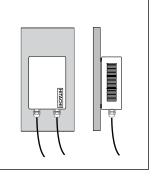
Installieren Sie HC-A16KNX in ausreichender Entfernung zu möglichen Quellen elektromagnetischer Wellen.

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-A16KNX müssen die

Stromversorgung unten und die Ausgänge der Temperatursteuerung oben liegen

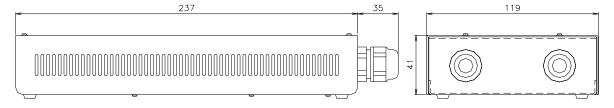




#### **VORSICHT**

Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und befähigten Personen betrieben werden, die zuvor technische Informationen oder Instruktionen zur dessen sachgemässen und sicheren Handhabung erhalten haben. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

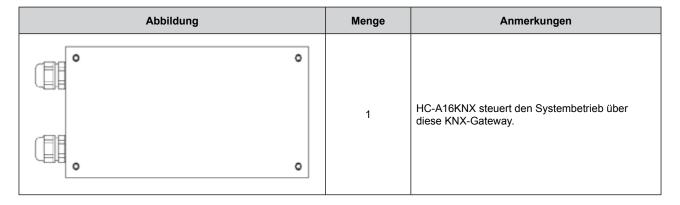
# 4.2.2.2. Abmessungen





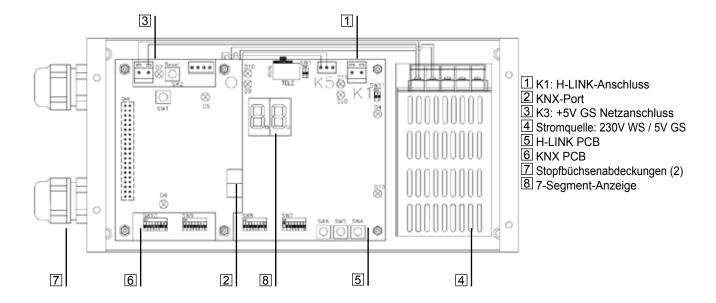
#### 4.2.2.3. Teileliste

Überprüfen Sie beim Auspacken des HC-A16KNX-Geräts, dass es keine Transportschäden aufweist. Überprüfen Sie Inhalt und die Menge der Zubehörteile in der Verpackung. Die Verpackung enthält folgende Teile:



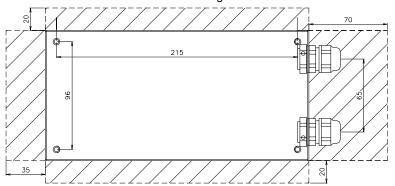
# 4.2.2.4. Beschreibung der Teile

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



#### 4.2.2.5. Platzbedarf

Halten Sie den schraffierten Bereich frei für Belüftung und Kabelanschlüsse.



#### 4.2.2.6. Installationsschritte

Gehen Sie nach folgendem Verfahren vor:

- 1 Entfernen Sie die Gummifüße
- 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-A16KNX, 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 Dreiaderkabel (doppeladrig und Erdung) mit einem geeigneten Stecker an einem Ende.

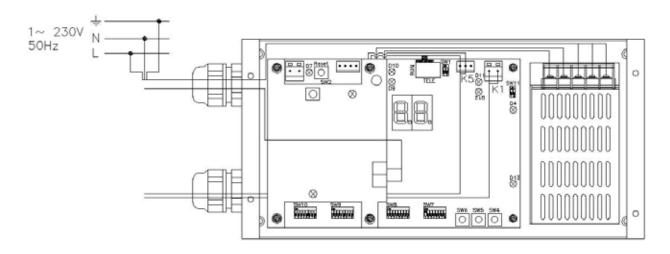


#### 4.2.2.7. Kabelanschluss

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 mm² H05RN-F)
2	KNX	2 Kabelbündel 0,75 mm² (Typ H05RN-F). Unterschiedliche Farben für jedes Kabel verwenden. (KNX-Port)
3	H-LINK	Kommunikationskabel für die Verbindung des HC-A16KNX mit einer Hitachi-Anlage, per CSNET WEB oder einem anderen Hitachi-Gerät unter Verwendung derselben H-LINK-Anschlüsse. Abgeschirmtes, paarverseiltes Kabel, 0,75 mm² (Typ H05RN-F). Die Abschirmung darf nur an einer Kabelseite geerdet sein.
4	PCB-Stromversorgung +5V GS. Imax.= 5 A GS	Paarkabel, 0,75 mm² (Typ H05RN-F).





Vor Ort bereitgestellte Schutzvorrichtungen:

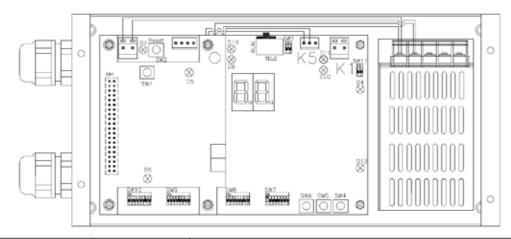
CB/EF: 5A

ELB: 2/40A/30mA CB: Trennschalter

EF: Elektrische Sicherung ELB: FI-Schutzschalter



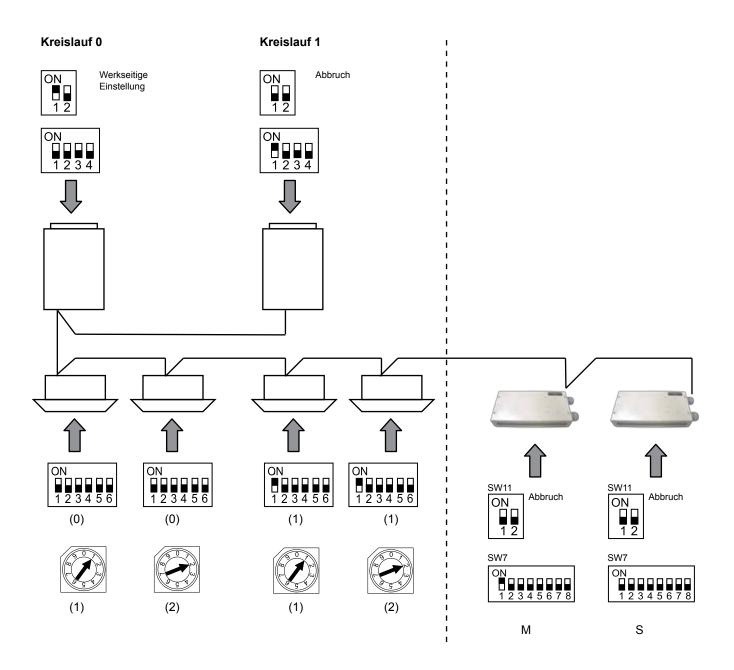
# ■ Einstellung DIP-Schalter



Name	Funktion	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
SW1	Reset KNX-PCB	_	Resettaste. Drücken, wenn die KNX-Kommunikation gesperrt wurde.
SW2	Reset	_	Resettaste. Drücken, wenn das Programm gesperrt wurde.
SW3 (TELE)	Nicht verfügbar	NUN	Für werkseitige Prüfzwecke. Auf keinen Fall umstellen.
SW4	Konfiguration	_	Funktionseinstellungen
SW5	Konfiguration	_	Funktionseinstellungen
SW6	Konfiguration	_	Funktionseinstellungen
SW7	Optionen 2	ON 1 2 3 4 5 6 7 8	Konfiguration als HAUPTEINHEIT HC-A16KNX: SW7-1=ON. Nur ein HC-A16KNX kann als HAUPTEINHEIT HC-A16KNX festgelegt werden. Standardmäßige Einstellung. Konfiguration als ARBEITSEINHEIT HC-A16KNX: SW7-1= OFF. Ein HC-A16KNX sollte als HAUPTEINHEIT konfiguriert werden. Der Rest der HC-A16KNX muss als ARBEITSEINHEIT konfiguriert werden.
SW8	Optionen 1 (Anwendungsart)	ON 1 2 3 4 5 6 7 8	Alle auf aus (ohne Funktion)
SW9	Nicht verfügbar	ON 1 2 3 4 5 6 7 8	Alle auf aus (ohne Funktion)
SW10	HC-A16KNX- Adresse	ON 1 2 3 4 5 6 7 8	HC-A16KNX-Adresse von 0 bis 31 über Pins 1 bis 5
SW11	H-LINK DSW	ON	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



# 4.2.2.8. Prüfverfahren

Zur Prüfung des HC-A16KNX schalten Sie ihn aus und wieder ein und überprüfen Sie, dass in der 7-Segment-Anzeige der aktuelle Software-Wert erscheint.



# 4.2.3. Betrieb

#### 4.2.3.1. KNX Addresse

Die KNX-Standardadresse für dieses Gerät ist 1.1.1. Sie kann später durch Verwendung der ETS-Software von der KNX-Association modifiziert werden.

#### 4.2.3.2. 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 EIN / AUS.	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	Umgebungstemperatur.	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) + 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	Zeigt an, wenn HC-A16KNX die Kommunikation mit der H-LINK-PCB	1=Kommunikation
		Gerät	für das Gerät N verwendet, wobei N die zu lesende Adresse ist.	funktioniert
240	Alarm	1 Bit	Der Wert 1 bedeutet, dass es nicht möglich ist mit der H-LINK-PCB	1=Alarm
	Kommunikation		zu kommunizieren. 0-Stellung, die Kommunikation funktioniert	Kommunikation.
			ordnungsgemäß.	



#### **■** Fehlercodeliste:

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

# ♦ PACKAGED: Daten verfügbar

Adresse	Name	Beschreibung	Werte	Lesen/Schreiben
0	EXIST	EXIST	0: Existiert nicht     1: Existiert	Lesen
1	SYSTEM_ADDRESS Systemadresse		H-LINK 1: 0 ~ 15	Loson
2	UNIT_ADDRESS	Geräteadresse	H-LINK 2: 0 ~ 63	Lesen
3	ONOFF_SET	Ein/Aus-Einstellbefehl	0: Stopp 1: In Betrieb	Lesen/Schreiben
4	MODE_SET	Betriebsarteinstellung	0: Kühlen 1: Trocknen 2: Lüfter 3: Wärme 4: Auto	Lesen/Schreiben
5	FAN_SET	Befehl Lüftereinstellung	0: Niedrig 1: Mittel 2: Hoch	Lesen/Schreiben
6	TEMP_SET	Einstelltemperatur	17°C ~ 30°C	Lesen/Schreiben
7	LOUVER_SET	Luftklappeneinstellung	0 ~ 8 (8 ist Auto)	Lesen/Schreiben
8	CENTRAL_SET	Zentraleinstellung	Bit 0: Ein/Aus (kann jederzeit gestoppt werden) Bit 1: Modus Bit 2: Temperatureinstellung Bit 3: Lüfter	Lesen/Schreiben
9	ONOFF_STATUS	ON/OFF-Status	0: Aus 1: Ein	Lesen
10	MODE_STATUS	Statusmodus	0: Kühlen 1: Trocknen 2: Lüfter 3: Wärme 4: Auto	Lesen
11	FAN_STATUS	Lüfter Status	0: Niedrig 1: Mittel 2: Hoch	Lesen
12	TEMP_STATUS	Temperatureinstellung	17°C bis 30°C	Lesen
13	LOUVER_STATUS	Louver Status	0 ~ 8 (8 ist Auto)	Lesen
14	(nicht verwendet)	(nicht verwendet)		(nicht verwendet)
15	READ_TIN	Ablesedaten der Wasserein- lasstemperatur	-63 °C ~ 63 °C	Lesen
16~18	(nicht verwendet)	(nicht verwendet)		(nicht verwendet)
19	ERROR_CODE	Alarmcode		Lesen
20~21	(nicht verwendet)	(nicht verwendet)		(nicht verwendet)
22	OPER_CONDITION	Gerätebetriebszustand	0: AUS 1: Thermo OFF 2: Thermo ON 3: Alarm	Lesen
23~31	(nicht verwendet)	(nicht verwendet)		(nicht verwendet)

# 1

#### **HINWEIS**

- Die Offset-Position ist: 20000 + N\*32 + Adresse, wie in der Tabelle angezeigt, wobei N die Innengeräteposition in der Adressen-Tabelle ist
- Status- (Realwert) und Einstellparameter (Einstellwert) sind gewöhnlich gleich, aber in einigen Fällen können sie unterschiedlich sein. Es sollten Parameter für die Normalsteuerung eingestellt werden.

Technisches Handbuch

# ♦ CHILLER: Daten verfügbar

Adresse	Name	Beschreibung	Werte	Lesen/Schreiben
0	EXIST	Existiert	0: Existiert nicht 1: Existiert	Lesen
1	SYSTEM_ADDRESS	Chiller-Adresse	0~ 15 in H-LINK 1	Lesen
2	ONOFF_SET	Ein/Aus-Einstellbefehl:	0: Stopp 1: In Betrieb	Lesen/Schreiben
3	MODE_SET	Betriebsarteinstellung	0: Kühlen 1: Wärme	Lesen/Schreiben
4	TEMP_SET_C	COOL Temperatur einstellen	(siehe Hinweis *)	Lesen/Schreiben
5	TEMP_SET_H	HEAT Temperatur einstellen		
6	CENTRAL_SET	Zentraleinstellung	0: Intern 1: Fernbedienung	Lesen/Schreiben
7	ONOFF_STATUS	ON/OFF-Status	0: Aus 1: Ein	Lesen
8	MODE_STATUS Statusmodus		0: Kühlen 1: Wärme	Lesen
9	TEMP_C_STATUS	COOL Temperatureinstellung		Lesen
10	TEMP_H_STATUS	HEAT Temperatureinstellung		Lesen
11	WATER_INLET	Einlasstemperatur		Lesen
12	WATER_OUTLET	Auslasstemperatur		Lesen
13	AMBIENT_TEMPERATURE	Umgebungstemperatur		Lesen
14	OPER_CONDITION	Gerätebetriebszustand	0: OFF 1: Thermo OFF 2: Thermo ON 3: Alarm	Lesen
15	ERROR_CODE_CH	Alarmcode für allgemeinen CHILLER-Alarm		Lesen
16~21	ERROR_CODE_CYC	Alarmcode für Kreislaufalarm (1~6)		Lesen
22~31	(nicht verwendet)	(nicht verwendet)	(nicht verwendet)	(nicht verwendet)



# *i* Hinweise:

- Die Offset-Position ist: 40000 + N\*32 + Adresse wie in der Tabelle gezeigt, wobei N die Wasserkühler-Adresse ist.
- Status- (Realwert) und Einstellparameter (Einstellwert) sind gewöhnlich gleich, aber in einigen Fällen können sie unterschiedlich sein. Es sollten Parameter für die Normalsteuerung eingestellt werden.
- (\*) Wenn die Temperatureinstellung und der Betriebsmodus gleichzeitig verändert werden sollen, ändern Sie zuerst den Betriebsmodus und stellen Sie später die entsprechende Temperatur ein.



# ♦ Alarmcode-liste für CHILLER

Allgemeine Alarmcode-Liste

(ERROR\_CODE\_CH; siehe CHILLER - Adresse 16)

CHILLE	R-Alarm	December 1997	H-LINK
7SEG1	7SEG2	Beschreibung	Code
11	11	Fehler bei Thermistor für Wassereinlasstemperatur	20
12	12	Fehler bei Thermistor Wasserauslasstemperatur (nur bei 1-Kreislauf-Gerät)	21
22	22	Fehler bei Thermistor Umgebungstemperatur (offen/kurz)	24
55	58	Kein Rückmeldungssignal von der Wasserpumpe	26
El	13	Frostschutzsteuerung aktiviert (nur bei 1-Kreislauf-Gerät)	27
55	SE	Alarmanzeige für ungenügende Wassermenge im Kondensator (Option Differenzdruckschalter oder Durchflussschalter)	28
SE	BE	Alarmanzeige für ungenügende Wassermenge im Verdampfer (Option Differenzdruckschalter oder Durchflussschalter)	29
14	{}-{	Aktivierung des Thermostats durch zu hohe Wassertemperatur (nur bei 1-Kreislauf-Gerät)	30
AF	AP	Aktivierung zusätzlicher Schutzvorrichtung	31
<i>1</i> 15	<i>1</i> 15	Phasenfehler	32
	[P	Kommunikationsfehler zwischen Steuer-PCB (PCBC1, PCBC2)	33
E		Kommunikationsfehler zwischen Kältekompressor und Fernbedienung (H-LINK)	34 - (A/W/CL)G(1) 35 - (A/W/CL)G2
ELI	ELI	Kommunikationsfehler zwischen Expansionsventil-PCB und Steuer-PCB	36
닉□	40	Fehlerhafter Betrieb	40~45, 47,47,54



# Kreislaufalarm-Liste

KREISLAUF-ALARM		Beschreibung	H-LINK
7SEG1	7SEG2	2000:110124119	CODE
	Hn	Aktivierung des Hochdruckschalters	1
En	L 「I	Aktivierung der Niederdrucksteuerung	2
[n	7,7	Aktivierung des kompressorinternen Thermostats	3 - (A/W/CL)G(1) 9 - (A/W/CL)G2
57	En	Aktivierung des Abgasthermistors	4
	57	Aktivierung des Thermorelais für Kompressor oder Störung des Hilfsrelais ARn	5
	F	Falsche Einstellung der Lüfternummer	6
[n	4,7	Aktivierung des internen Lüftermotorthermostats	7 - (A/W/CL)G(1) 3 - (A/W/CL)G2
<u> </u>	17	Extrem niedriger Druck	8
50	9,7	Übermäßig niedrige Temperatur des Einlasskältemittels des Kühlers	10
	27	Fehler bei Abgasdruck-Sensor (offen/kurz)	11
En	28	Fehler bei Sauggasdruck-Sensor (offen/kurz)	12
[n	12	Fehler bei Thermistor Wasserauslasstemperatur (nicht für 1-Kreislauf-Gerät)	14 - (A/W/CL)G(1) 24 - (A/W/CL)G2
	23	Fehler bei Abgasthermistor (offen/kurz)	15
En	25	Fehler bei Thermistor Sauggas (offen/kurz)	16
[n	<i>1</i> 15	Phasenfehler	17
En	21	Fehler bei Kühlwasser-Einlassthermistor (offen/kurz)	19
[n	En	Aktivierung des Sauggasthermistors	20
[n	13	Aktivierung der Frostschutzsteuerung (nicht für 1-Kreislauf-Gerät)	21
En	24	Fehler bei Thermistor-Einstellung vor Expansionsventil (offen/ kurz)	23 - (A/W/CL)G(1) 13 - (A/W/CL)G2
En	25	Fehler bei Wasserauslassthermistor - Rückseite Wasserkühler (offen/kurz)	24 - (A/W/CL)G(1) 14 - (A/W/CL)G2



# 4.2.3.3. 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	Kühlkreislaufadresse	Innengeräteadresse
	ДД	00
<b>[]</b> (	ДΩ	<b></b>
02	ПΠ	02
ΩЗ	ПΠ	ДЭ
ДЧ		ПA
<i>0</i> 5		05
88		06
רם	00	רם
88	ДД	08
88	ДД	<u> </u>
ΙŪ	ДΩ	ΙŪ
11	00	11
12	۵۵	ũ
13	00	13
14	00	14
15	88	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 von 0 bis 15 zugeordnet werden, 16 -31 bleibt ohne Konfiguration.

# Δ

# 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 benutzt, da sie mit HC-A16KNX nicht gesteuert werden können. Sie zu benutzen, könnte einige Probleme mit den konfigurierten Geräten zwischen 0 und 15 hervorrufen.



Stufen nummer	Maßnahme	7-Segment- Anzeige (Display)	Bemerkungen				
1	SW4 für 3 Sekunden drücken	ud	Konfigurationsmodus gewählt				
2	Drücken Sie SW4	00	ID-Auswahl (IG No.) von 0 bis 15 durch Drücken von SW5 ▲ oder SW6 ▼				
3	Drücken Sie SW4	لام	Kühlkreislaufadresse				
4	Drücken Sie SW4	→□□	Auswahl der Kühlkreislaufadresse von 0 bis 15 (z.B. 00) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)				
5	Drücken Sie SW4	الله الله	Innengeräteadresse				
6	Drücken Sie SW4	→□□	Auswahl der Kühlkreislaufadresse von 0 bis 15 (z.B. 00) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)				
Für "id" 01	Für "id" 01 Schritte 1 bis 6 wiederholen						
7	SW4 für 3 Sekunden drücken	ıd	Konfigurationsmodus gewählt				
8	Drücken Sie SW4		ID-Auswahl (IG No.) von 0 bis 15 durch Drücken von SW5 ▲ oder SW6 ▼				
9	Drücken Sie SW4	لام	Kühlkreislaufadresse				
10	Drücken Sie SW4	→□□	Auswahl der Kühlkreislaufadresse von 0 bis 15 (z.B. 00) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)				
11	Drücken Sie SW4	i <u>l</u>	Innengeräteadresse				
12	Drücken Sie SW4	→□ 1	Auswahl der Innengeräteadresse von 0 bis 15 (z.B. 01; drücken Sie einmal SW5) (durch Drücken von SW5 ▲ und SW6 ▼)				
wiederh	wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für den Rest der "Id".						
91	SW4 für 3 Sekunden drücken	ud	Konfigurationsmodus gewählt				
92	Drücken Sie SW4	ו בּ⊸םם	ID-Auswahl (IG No.) von 0 bis 15 durch Drücken von SW5 ▲ oder SW6 ▼				
93	Drücken Sie SW4	لام	Kühlkreislaufadresse				
94	Drücken Sie SW4	→□ 1	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 ▼)				



# 4.2.4. Fehlerbehebung

Nr.	ALARMCODE	BESCHREIBUNG	GEGENMASSNAHME
1	EE→B I	Die Innengeräte haben seit über 10 Minuten nicht mehr mit HC- A16KNX kommuniziert.	Vergewissern Sie sich, dass die H-LINK- Verbindung korrekt mit HARC (K1) und auch mit den Innengeräten hergestellt ist.     Vergewissern Sie sich, dass die
			Klimaanlagen mit Strom versorgt werden.
2	EE→53	Es hat bisher keine Kommunikation zwischen den Innengeräten und HC-A16KNX gegeben.	Vergewissern Sie sich, dass die H-LINK- Verbindung korrekt mit HARC (K1) und auch mit den Innengeräten hergestellt ist.
			Vergewissern Sie sich, dass die     Klimaanlagen mit Strom versorgt werden.
3	D7 ist immer OFF	Auf dem PCB blinkt kein LED und die 7-Segment-Anzeige ist auf OFF	Vergewissern Sie sich, dass eine 230 V     Stromversorgung vorhanden ist.
			Vergewissern Sie sich, dass +5V GS an K3 angelegt sind.
			<ul> <li>Hinweise:         <ul> <li>Der Drehschalter des GS-Ausgangssignals der Stromversorgung muss richtig eingestellt sein, um mit +5V GS versorgt zu werden.</li> </ul> </li> </ul>
			- D7 muss auf ON stehen.
4	D12 blinkt nie	HC-A16KNX liest/versendet keine Daten (D12 blinkt nie)	Überprüfen die Verbindung zwischen     MODBUS-Geräte und K5
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 und D11 blinken nicht.	Es besteht keine H-LINK- Verbindung von HC-A16KNX	D4 blinkt zwar, aber D11 nicht.
			→ Siehe Zeile Nr. 1, Gegenmaßnahme 1
			2. D4 und D11 blinken nicht.
			→ Siehe Zeile Nr. 1, Gegenmaßnahme 2