



U-Match L-KIT

Lüftungskit zur Anbindung an externe Wärmetauscher

L-KIT035/WS, L-KIT050/WS, L-KIT071/WS, L-KIT085/WS,
L-KIT100/WX, L-KIT125/WX, L-KIT140/WX, L-KIT160/WX.



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Anschluss und Inbetriebnahme aufmerksam durch.
Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung!
Technische Änderungen sowie Änderungen in Form, Farbe und Gewicht vorbehalten!



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
Dieses Produkt muss an einer autorisierten Recycling-Stelle
für elektrische und elektronische Geräte entsorgt werden.

INHALT

Technische Daten	2
Technische Daten	3
Abmessungen	3
Mindestabstände	3
Hinweise	4
Kältemittel R32	4
Brennbares Kältemittel gefahrlos handhaben	5
Installationsvorbereitung	6
Vor der Installation	7
Auswahl der Klimageräte	7
Installationsort	8
Normale Umgebungsbedingungen	8
Anforderungen an Kommunikationskabel	9
Anforderungen an den elektrischen Anschluss	9
Montage des L-KIT	9
Kabel-Fernbedienung im L-KIT	9
Kabelanschlüsse	10
Installation der Temperaturfühler	11
Schaltschema	15
Funktionsübersicht	16
Auswahl der Regelung	16
Verbindung zwischen Drittanbieter-Regelung und L-KIT	17
Leistungseinstellungen	18
Betrieb und Wartung	20
Tabelle der Fehlercodes	21
Fehlerbehebung	23

TECHNISCHE DATEN

System KÜHLEN ¹									
Modell		LKIT035/WS	LKIT050/WS	LKIT071/WS	LKIT085/WS	LKIT100/WX	LKIT125/WX	LKIT140/WX	LKIT160/WX
Nennkühlleistung	kW	3,5	5,3	7,1	8,5	10,0	12,1	14,0	16,0
Minimale Kühlleistung	kW	3,2	4,8	6,4	7,7	9,0	10,8	12,6	14,4
Maximale Kühlleistung	kW	3,8	5,7	7,7	9,5	11,0	13,1	15,0	17,0
Nennleistungsaufnahme	kW	0,92	1,65	2,03	2,5	2,94	3,67	4,3	5,3
Einsatzbereich	°C	-20 bis +52	-20 bis +52	-20 bis +52	-20 bis +52	-20 bis +52	-20 bis +52	-20 bis +52	-20 bis +52

System HEIZEN ²									
Modell		LKIT035/WS	LKIT050/WS	LKIT071/WS	LKIT085/WS	LKIT100/WX	LKIT125/WX	LKIT140/WX	LKIT160/WX
Nennheizleistung	kW	3,5	5,3	7,1	8,5	10,5	13,0	15,0	16,0
Minimale Heizleistung	kW	3,2	4,6	7,2	8,4	10,2	12,6	14,4	15,5
Maximale Heizleistung	kW	4,4	6,1	8,6	9,5	12,0	14,5	16,0	18,0
Nennleistungsaufnahme	kW	0,93	1,44	1,95	2,25	2,95	3,75	4,2	4,8
Einsatzbereich	°C	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24

System LÜFTUNGSKIT ²									
Modell		LKIT035/WS	LKIT050/WS	LKIT071/WS	LKIT085/WS	LKIT100/WX	LKIT125/WX	LKIT140/WX	LKIT160/WX
Anzahl steuerbare Ventilatorstufen		7	7	7	7	7	7	7	7
Umluftvolumenstrom (min.)	m³/h	420	600	800	1000	1200	1400	1500	1700
Umluftvolumenstrom (max.)	m³/h	650	900	1250	1400	1700	2000	2300	2600
Umlufttemperatur (min.-max.), Kühlen	°C	+16 bis +35	+16 bis +35	+16 bis +35	+16 bis +35	+16 bis +35	+16 bis +35	+16 bis +35	+16 bis +35
Umlufttemperatur (min.-max.), Heizen	°C	+10 bis +27	+10 bis +27	+10 bis +27	+10 bis +27	+10 bis +27	+10 bis +27	+10 bis +27	+10 bis +27
Abmessungen (H x B x L)	mm	304 x 380 x 111	304 x 380 x 111	304 x 380 x 111	304 x 380 x 111	304 x 380 x 111	304 x 380 x 111	304 x 380 x 111	304 x 380 x 111
Gewicht	kg	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

System AUSSENGERÄT ³									
Modell		GUD035W1-S	GUD050W1-S	GUD071W1-S	GUD085W1-S	GUD100W1-X	GUD125W1-X	GUD140W1-X	GUD160W1-X
Kompressortyp		Inverter-	Inverter-	Inverter-	Inverter-	Inverter-	Inverter-	Inverter-	Inverter-
Ventilatorstufen		Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben
Kältemittel		R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32
GWP		675	675	675	675	675	675	675	675
Füllmenge	kg	0,57	0,85	1,50	1,50	2,10	2,25	2,80	3,50
	tCO ₂	0,39	0,57	1,01	1,01	1,42	1,52	1,89	2,36
Maximale Rohrleitungslänge	m	30	30	30	30	75	75	75	75
Maximale Höhendifferenz	m	15	20	20	25	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	7	7	7	7	7	7	7	9,5
Nachfüllmenge	g/m	16	16	20	20	20	20	35	35
Rohrquerschnitt	Zoll	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Einspritzleitung									
Rohrquerschnitt	Zoll	3/8	3/8	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Saugleitung									
Maximaler Schalldruckpegel	dB(A)	48	52	55	57	57	57	59	60
Maximaler Schalleistungspegel	dB(A)	56	65	69	70	70	73	75	75
Abmessungen (H x B x T)	mm	553 x 732 x 330	555 x 802 x 350	660 x 958 x 402	660 x 958 x 402	820 x 1020 x 427	820 x 1020 x 427	820 x 1020 x 427	960 x 1070 x 427
Gewicht	kg	24,5	30,5	41,5	46,0	75,0	76,0	81,0	94,0
Betriebsspannung	V/Ph/Hz	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50

¹ Angaben zur Kühlleistung basieren auf Raumtemperatur 27°C TK/19°C FK und Aussentemperatur 35°C TK/24°C FK.

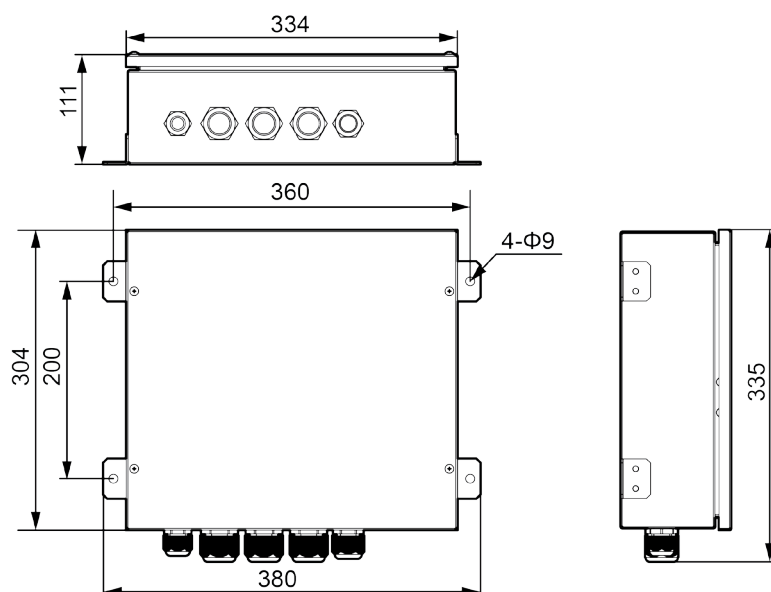
² Angaben zur Heizleistung basieren auf Rücklufttemperatur 20°C TK/15°C FK.

³ Schalldruckpegelangabe bei 1 m Abstand, Freifeld.

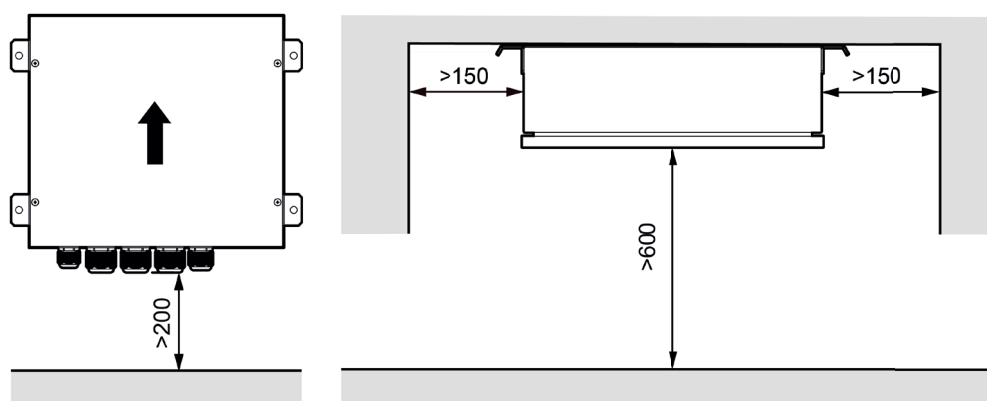
TECHNISCHE DATEN

System ZUBEHÖR								
Modell	LKIT035/WS	LKIT050/WS	LKIT071/WS	LKIT085/WS	LKIT100/WX	LKIT125/WX	LKIT140/WX	LKIT160/WX
Kabelfernbedienung	GR-XE7A-	GR-XE7A-	GR-XE7A-	GR-XE7A-	GR-XE7A-	GR-XE7A-	GR-XE7A-	GR-XE7A-
Aufputz, Wifi-Modul integriert	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC
Kabelfernbedienung	GR-XE7C-	GR-XE7C-	GR-XE7C-	GR-XE7C-	GR-XE7C-	GR-XE7C-	GR-XE7C-	GR-XE7C-
Aufputz, mit Wochentimer und Wifi	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC	24HC
Bodenkonsole GDS	B-GDS- 600-E	B-GDS- 600-E	B-GDS- 600-E	B-GDS- 600-E	B-GDS- 600-E	B-GDS- 600-E	B-GDS- 600-E	B-GDS- 600-E
Wandkonsole	B-3036-2	B-3036-2	B-3036-2	B-3036-2	B-3036-2	B-3036-2	B-3036-2	B-3036-2
Ölprotector Aluminium	B-AUW-2	B-AUW-2	B-AUW-2	B-AUW-2	B-AUW-3	B-AUW-3	B-AUW-3	B-AUW-3
Kältemittelleitung 1/4", Rolle 25 m	B-3100-06	B-3100-06	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.
Kältemittelleitung 3/8", Rolle 25 m	B-3100-10	n.V.	B-3100-10	B-3100-10	B-3100-10	B-3100-10	B-3100-10	B-3100-10
Kältemittelleitung 1/2", Rolle 25 m	n.V.	B-3100-12	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.
Kältemittelleitung 5/8", Rolle 25 m	n.V.	n.V.	B-3100-16	B-3100-16	B-3100-16	B-3100-16	B-3100-16	B-3100-16

ABMESSUNGEN



MINDESTABSTÄNDE



HINWEISE



Die Klimaanlage ist mit dem entflammbaren Kältemittel R32 befüllt.



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät nutzen.



Vor der Installation des Gerätes lesen Sie bitte diese Anleitung.



Vor der Reparatur und Wartung des Gerätes lesen Sie bitte diese Anleitung.

Das Kältemittel R32

Um die Funktion des Klimagerätes zu realisieren, zirkuliert ein spezielles Kältemittel in dem System. Das verwendete Kältemittel ist das Fluorid R32, das speziell gereinigt wurde. Das Kältemittel ist brennbar und geruchlos. Unter bestimmten Bedingungen kann es zur Explosion kommen. Die Entflammbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr gering. Es kann nur durch Feuer entzündet werden.

Im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ist R32 ein umweltfreundliches Kältemittel ohne Schaden für die Ozonosphäre. Der Einfluss auf den Treibhauseffekt ist ebenfalls geringer.

R32 hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften, die zu einer hohen Energieeffizienz führen.

Die Geräte benötigen daher eine geringere Füllmenge.

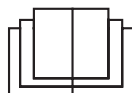
WARNUNG

Bitte verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen, die damit das Gerät beschädigen könnten. Sollte eine Reparatur notwendig sein, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fachbetrieb. Reparaturen, die von nicht qualifiziertem Personal durchgeführt werden, können gefährlich sein. Das Gerät muss in Räumen installiert werden, in denen Feuer ausgeschlossen ist.

Das betrifft Anlagen mit offener Flamme, gasbetriebene Einrichtungen oder elektrisch betriebene Heizgeräte.

Das Gerät muss in einem Raum mit einer größeren Grundfläche installiert, betrieben und gelagert werden als Xm^2 . „Bitte beachten Sie die Tabelle „a“ im Abschnitt „Sicherheitsbetrieb von brennbaren Flüssigkeiten“).

Die Klimaanlage ist mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt. Befolgen Sie bei allen Reparaturen unbedingt die Anweisungen des Herstellers. Beachten Sie, dass dieses Kältemittel geruchslos ist.



BRENNBARES KÄLTEMITTEL GEFAHRLOS HANDHABEN

Anforderungen an die Qualifikation von Monteuren und Wartungstechnikern

- Alle Personen, die mit oder an der Klimaanlage arbeiten, sollten ein gültiges Zertifikat der zuständigen Organisation besitzen und zu Arbeiten mit Kältesystemen qualifiziert sein. Muss die Wartung oder Instandsetzung der Klimaanlage von anderen Technikern durchgeführt werden, müssen sie unter Aufsicht einer Person arbeiten, die zur Handhabung brennbarer Kältemittel qualifiziert ist.
- Bei der Instandsetzung der Anlage muss die vom Hersteller empfohlene Vorgehensweise eingehalten werden.

Bemerkungen zur Installation

- Die Klimaanlage darf nicht in Räumen, in denen sich offene Flammen (z. B. ein brennender Kamin, ein Gasbrenner, eine elektrische Heizung mit glühenden Spiralen) befinden, eingesetzt werden.
- Es ist verboten, Löcher in Kältemittelrohre zu bohren oder diese ins Feuer zu werfen.
- Die Klimaanlage darf nur in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als die Mindestbodenfläche, installiert werden. Die Mindestbodenfläche entnehmen Sie bitte dem Typenschild oder der folgenden Tabelle.
- Nach der Installation muss eine Dichtigkeitsprüfung erfolgen, um Kältemittellecks zu vermeiden.

Mindest- boden- fläche (m ²)	Kältemittelmenge (kg)	<1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	bei Bodenaufstellung	-	14,5	16,8	19,3	22,0	24,8	27,8	31,0	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	bei Fenstermontage	-	5,2	6,1	7,0	7,9	8,9	10,0	11,2	12,4	13,6	15,0	16,3	17,8	19,3
	bei Wandmontage	-	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0
	bei Deckenmontage	-	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0

Wartungsanweisungen

- Prüfen Sie die Beschaffenheit des Raumes, ob die auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen erfüllt sind.
- Die Anlage darf nur in den Räumen, bei denen die auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen erfüllt sind, betrieben werden.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz auf gute Belüftung.
- Während der Arbeit muss ständig für ausreichende Lüftung gesorgt werden.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz, ob er frei von offenem Feuer oder potentiellen Feuerquellen ist.
- Der Wartungsplatz muss frei von offenem Feuer sein. Platzieren Sie das Warnschild „Rauchen verboten“ gut sichtbar.
- Prüfen Sie die Typen- und Warnschilder an der Anlage, ob sie sich in gutem Zustand befinden.
- Tauschen Sie schlecht lesbare oder beschädigte Typen- oder Warnschilder aus.

Löten

- Wenn Sie Rohre des Kältesystems während der Instandhaltung schneiden oder löten müssen, verfahren Sie wie folgt:
 - a. Schalten Sie die Anlage aus, und trennen Sie sie von der Stromversorgung.
 - b. Entleeren Sie das Kältemittel.
 - c. Pumpen Sie die Luft aus dem Rohrsystem ab.
 - d. Reinigen Sie die Rohre mit gasförmigem Stickstoff (N₂).
 - e. Führen Sie die Schneid- und/oder Lötarbeiten durch.
- Das Kältemittel muss in Sonderbehältern recycelt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass sich kein offenes Feuer in der Nähe des Vakuumpumpenausgangs befindet, und dass der Raum gut belüftet ist.

Kältemittel nachfüllen

- Die eingesetzten Füllvorrichtungen müssen ausschließlich für das Kältemittel R32 bestimmt sein. Achten Sie darauf, dass sich unterschiedliche Kältemittelarten nicht vermischen.
- Während der Befüllung mit Kältemittel soll der Kältemittelbehälter senkrecht stehen.
- Nach abgeschlossener Befüllung kleben Sie ein Datenschild mit den Kältemitteldaten an die Anlage.
- Achten Sie darauf, dass das Kältemittel nicht überfüllt wird.
- Nach dem Ende der Befüllung und vor dem Testbetrieb prüfen Sie die Anlage auf Dichtigkeit. Die Dichtigkeitsprüfung muss auch nach einem Wechsel des Aufstellungsortes durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise zum Transport und zur Lagerung

- Vor dem Entladen und dem Öffnen der Transportverpackung führen Sie eine Kontrolle auf Vorhandensein von brennbaren Gasen mit einem Leckdetektor durch.
- Der Kontrollort muss frei von offenem Feuer sein. Halten Sie das Rauchverbot ein.
- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Gesetze.

INSTALLATIONSVORBEREITUNG

Sicherheitshinweise

- Bitte führen Sie die Installation des Klimagerätes nicht selbst durch. Durch nicht fachgerechte Montage kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder Brandentwicklung kommen.
- Installieren Sie alle Geräte so, dass ein Herunterfallen und damit die Gefährdung von Menschenleben ausgeschlossen werden kann.
- Um einen ungehinderten Kondensatbfluss zu ermöglichen, schließen Sie die Abflussleitung bitte gemäß der Anleitung an. Setzen Sie die Leitung keiner zu großen Wärme aus, um Kondensation zu verhindern. Der unsachgemäße Anschluss von Leitungen kann zu Wasserschäden führen.
- Lagern oder benutzen sie keine brennbaren, explosiven, giftigen oder in anderer Weise gefährlichen Stoffe in der Nähe des Gerätes.
- Im Notfall (z.B. bei Brandgeruch), unterbrechen Sie unverzüglich die Stromversorgung des Klimagerätes.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung des Raumes, um einem Sauerstoffmangel vorzubeugen.
- Stecken Sie niemals Ihre Finger oder andere Objekte in die Ein-, oder Auslassschlitze des Geräts.
- Bitte achten Sie vor allem nach längerer Betriebszeit auf einen guten Zustand des Haltegestells.
- Sehen Sie von Modifikationen des Gerätes ab. Bitte wenden Sie sich für Reparaturen oder Wechsel des Geräteortes an Ihren Händler oder einen Fachmann.
- Stellen Sie bitte vor Anschluss der Anlage sicher, dass die Leistungsangaben auf der Gerätepackung den Werten des hiesigen Stromnetzes entsprechen.
- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, ob alle Kabel, Abfluss- und sonstige Rohre sachgemäß angeschlossen sind, um eine Gefährdung durch Wasseraustritt, Kühlfüssigkeitsaustritt, Stromschlag oder Feuer auszuschließen.
- Eine sichere Erdung des Hauptstromkreises muss gewährleistet sein, um die Gefahr eines Stromschlages ausschließen zu können. Verbinden Sie das Erdungskabel keinesfalls mit Gas-, oder Wasserleitung, Blitzableiter, oder Telefonleitung.
- Einmal gestartet sollte das Gerät frühestens nach 5 Minuten wieder ausgeschaltet werden, um die Lebensdauer nicht negativ zu beeinflussen.
- Lassen das Gerät niemals von Kindern unbeaufsichtigt bedienen.
- Bedienen Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr des Gerätes, bevor Sie es reinigen oder den Filter wechseln.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen.
- Bitte bringen Sie die Geräte nicht unter Feuchtigkeitsempfindlichen Stoffen oder Oberflächen an.
- Vermeiden Sie die Benutzung des Gerätes als Ablage oder Trittfläche.
- Nach dem Anschluss der elektrischen Verbindung sollten Sie diese testen, um Kurzschlüsse auszuschließen.

VORBEREITUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Vor der Installation

- Dieses Gerät ist für R410A- oder R32-Systeme ausgelegt. Der maximale Betriebsdruck der Einheit beträgt 4,6 MPa oder 46 bar.
- Vorsichtsmaßnahmen für das Kältemittel:
Das Kältemittel erfordert strenge Vorsichtsmaßnahmen, um das System sauber, trocken und dicht zu halten.
 - Sauber und trocken: Es muss verhindert werden, dass Fremdstoffe (einschließlich Mineralöle oder Feuchtigkeit) in das System gelangen.

⚠ Wichtig

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und befolgen Sie die folgenden Verfahren korrekt.

- Das erforderliche zusätzliche Kältemittel muss im flüssigen Zustand eingefüllt werden. Wenn das Kältemittel gasförmig ist, ändert sich seine Zusammensetzung und das System funktioniert nicht ordnungsgemäß.
- Prüfen Sie bei der Modellauswahl, ob das Kältemittel für das Innengerät und das Außengerät identisch ist.
- Verwenden Sie dieses Gerät niemals an einem Ort mit brennbaren oder explosiven Gasen.
- Auf die folgenden Punkte ist besondere Sorgfalt zu legen und nach Abschluss der Installation zu überprüfen:
 - ☐ Sind die Temperatursensoren fest angebracht? Der Temperatursensor könnte sich lösen.
 - ☐ Ist die Steuerbox fest angebracht? Das Gerät könnte herunterfallen, vibrieren oder Geräusche machen.
 - ☐ Entsprechen die elektrischen Anschlüsse den Spezifikationen? Es kann zu Fehlfunktionen des Geräts kommen oder es können Komponenten durchbrennen.
 - ☐ Sind Verkabelungen und Rohrleitungen korrekt ausgeführt? Es kann zu Fehlfunktionen des Geräts kommen oder es können Komponenten durchbrennen.
 - ☐ Ist das Gerät sicher geerdet?

Empfohlene Auswahl der Klimageräte

⚠ Wichtig

Wählen Sie das Lüftungsgerät entsprechend den in der folgenden Tabelle aufgeführten technischen Daten und Einschränkungen aus. Die Nichtbeachtung dieser Einschränkungen kann die Lebensdauer des Geräts, den Betriebsbereich oder die Betriebszuverlässigkeit beeinträchtigen.

Kühlleistung kW	Zulässige Wärmetauscherleistung (kW)				Luftvolumenstrom (m³/h)	
	Kühlen		Heizen		Minimal	Maximal
	Minimal	Maximal	Minimal	Maximal		
3,5	3,2	3,8	3,2	4,4	420	650
5,3	4,8	5,7	4,6	6,1	600	900
7,1	6,4	7,7	7,2	8,6	800	1250
8,5	7,7	9,0	8,4	9,5	1000	1400
10,0	9,5	11,0	10,2	12,0	1200	1700
12,1	10,8	13,1	12,6	14,5	1400	2000
14,0	12,6	15,0	14,4	16,0	1500	2300
16,0	14,4	17,0	15,5	18,0	1700	2600

Die Kapazität wird unter folgenden Testbedingungen ermittelt:

1. Kühlen: Luftrücklauftemperatur beträgt 27 °C (DB) / 19 °C (WB).
 2. Heizen: Luftrücklauftemperatur beträgt 20 °C (DB).
 3. R32: Überhitzung (SH): 0–3 °C; R410a: Überhitzung (SH): 1–5 °C
- Empfehlung: Anzahl der Wärmetauscherreihen: nicht mehr als 4 Reihen.

Empfehlung: Der Durchmesser des Kupferrohrs des Wärmetauschers beträgt nicht mehr als 9,52 mm, 7 mm werden empfohlen.

Lufteintrittstemperaturbereich des Wärmetauschers: Kühlen: 16–35 °C, Heizen: 10–27 °C.

INSTALLATIONSORT

Wählen Sie einen Aufstellungsort, der die folgenden Bedingungen erfüllt.

- Die Steuerbox wird in Innenräumen installiert.
- Wählen Sie eine ebene und stabile Montagefläche.
- Stellen Sie sicher, dass genügend freier Platz für zukünftige Wartungsarbeiten vorhanden ist.
- Der Installationsort muss weit entfernt von Wärmequellen, brennbaren Gasen und Rauch sein.
- Halten Sie mindestens 1 m Abstand zwischen Lüftungsgerät, Stromversorgungs- und Übertragungskabeln und Fernsehgeräten. So vermeiden Sie Bildstörungen und Rauschen in diesen Elektrogeräten.
(Abhängig von den Bedingungen kann es auch bei einem Abstand von 1 m zu Rauschen kommen.)
- Stellen Sie sicher, dass die Steuerbox in aufrechter Position installiert ist.

HINWEISE

- Installieren oder betreiben Sie das Gerät nicht in den unten genannten Räumen:
 - Wo Mineralöl, wie z. B. Schneidöl, vorhanden ist.
 - Wo die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist, wie zum Beispiel in Meeresnähe.
 - Wo schwefelhaltiges Gas vorhanden ist, wie beispielsweise in Gebieten mit heißen Quellen.
 - In Fahrzeugen oder Schiffen.
 - Wo die Spannung stark schwankt, wie zum Beispiel in Fabriken.
 - Wo hohe Dampf- oder Sprühkonzentrationen vorhanden sind.
 - Wo Maschinen vorhanden sind, die elektromagnetische Wellen erzeugen.
 - Wo saure oder alkalische Dämpfe vorhanden sind.
- Die Installation dieses Geräts muss den entsprechenden lokalen und nationalen Vorschriften entsprechen.
- Anschließen der Stromversorgung erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten.

NORMALE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Diese Norm gilt für die Konstruktion, die mindestens unter den folgenden Bedingungen sicher ist:

- Verwendung im Innenbereich.
- Temperaturbereich von -20 °C bis 60 °C.
- Höhe bis zu 2000 m ü.M.
- Schwankungen der Netzversorgungsspannung bis zu ± 10 % der Nennspannung.
- Kurzzeitige Überspannungen bis zu den Werten der Überspannungskategorie II.
Hinweis: Diese vorübergehenden Überspannungspegel sind typisch für Geräte, die über die Gebäudeverkabelung versorgt werden.
- Akzeptabler Verschmutzungsgrad der vorgesehenen Umgebung (in den meisten Fällen Verschmutzungsgrad 2).

ANFORDERUNGEN AN KOMMUNIKATIONSKABEL

HINWEIS

Wenn das Gerät an einem Ort mit starken elektromagnetischen Störungen installiert wird, muss das Kommunikationskabel zwischen Innengerät (L-KIT) und Kabelsteuerung mit einem abgeschirmten Kabel verbunden werden.

ANFORDERUNGEN AN DEN ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS

Stromversorgung	Sicherungskapazität	Min. Querschnittsfläche des Netzkabels
220-240 V ~50/60 Hz	3,15 A	1,0 mm ²

HINWEISE

- Die Sicherung befindet sich auf der Hauptplatine.
- Installieren Sie in der Nähe der Außengeräte einen Schutzschalter mit mindestens 3 mm Kontaktabstand. Die Geräte müssen ein- und ausschaltbar sein.
- Die Spezifikationen für Leistungsschalter und Netzkabel werden anhand der maximalen Leistungsaufnahme der Geräte bestimmt.
- Netzkabel von Geräteteilen für den Außenbereich dürfen nicht leichter sein als flexible Kabel mit Polychloropren-Ummantelung (Codebezeichnung 60245 IEC 57).
- Die Spezifikationen des Leistungsschalters basieren auf einer Betriebstemperatur von 40 °C. Sollten sich die Betriebsbedingungen ändern, passen Sie die Spezifikationen bitte entsprechend den nationalen Normen an.
- Verwenden Sie 1,0 mm² Netzkabel zwischen L-KIT und Außengeräten. Die maximale Länge beträgt 75 m. Bitte wählen Sie die passende Länge entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Gemäß EN 55014 ist ein 30 m langes Kabel erforderlich.
- Verwenden Sie zwei 0,75 mm² Netzkabel als Kommunikationskabel zwischen der Kabel-Fernbedienung und dem L-KIT. Die maximale Länge beträgt 30 m. Wählen Sie die passende Länge entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Kommunikationskabel dürfen nicht miteinander verdreht werden. Gemäß EN 55014 ist eine Kabellänge von 30 m erforderlich.

MONTAGE DES L-KIT

- Befestigen Sie das L-KIT mit seinen Aufhängehalterungen an der Montagefläche.
- Öffnen Sie den Deckel des L-KIT.
- Informationen zur elektrischen Verkabelung finden Sie im Folgenden.
- Ziehen Sie die Befestigungsmuttern fest.
- Verschließen Sie die nicht benötigten Öffnungen.
- Schließen Sie den Deckel nach der Installation fest zu.

KABELVERBINDUNG IM L-KIT

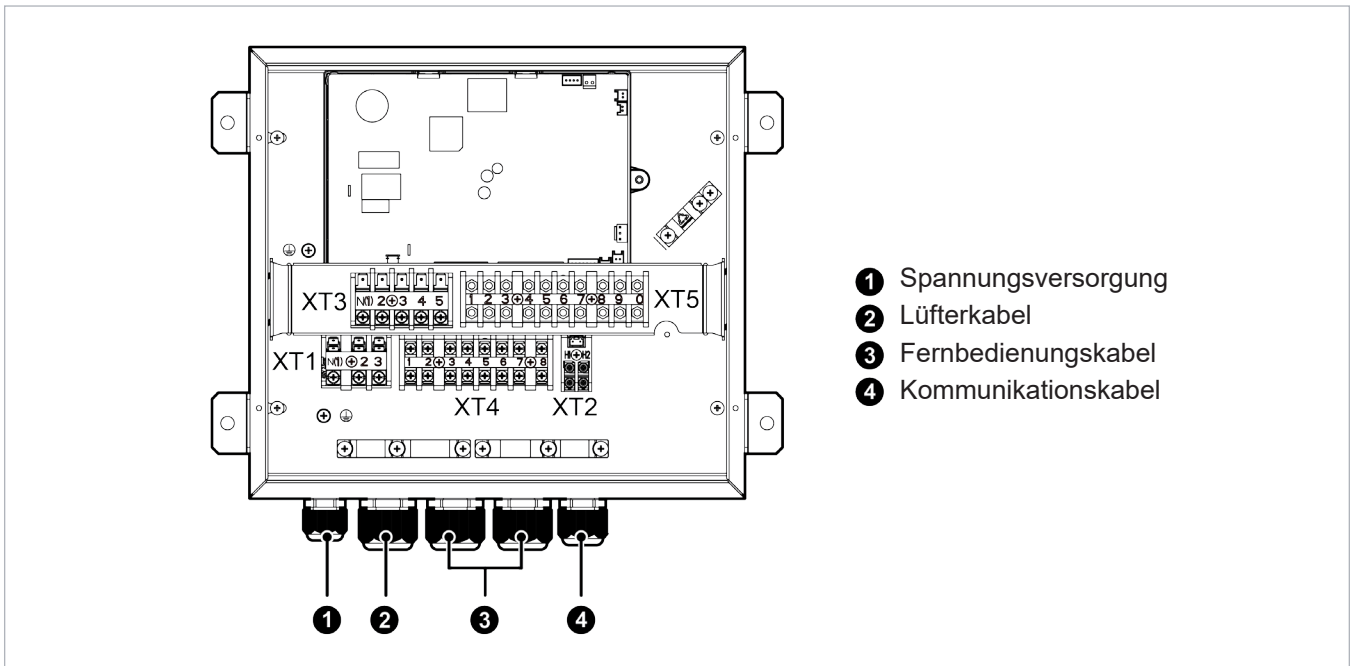
HINWEISE

- Führen Sie die Kabel durch die Kabeleinführung ins Innere und ziehen Sie die Mutter fest an.
- Die Kabel benötigen eine zusätzliche Zugentlastung. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelklemme.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Das Kabel des Temperatursensors und der Fernbedienung muss mindestens 50 mm vom Netzkabel entfernt sein. Andernfalls kann es zu elektrischen Störungen und Fehlfunktionen kommen. Halten Sie die Kabel in Ordnung und blockieren Sie keine anderen Geräte. Eine unsichere Verbindung kann zu Überhitzung oder sogar zu Stromschlägen oder Brandgefahr führen.

KABELANSCHLÜSSE



Schließen Sie die Kabel gemäß den folgenden Anweisungen an, wie in der Abbildung oben gezeigt.

XT1:

- 3 Live
- 2 Signalkabel zwischen L-KIT und Außeneinheit
- N(1) Neutral
- 0 Erdung

XT2:

- H1/H2 Kabel-Fernbedienung

XT3:

- N(1) Neutral
- 2 Hohe Lüfterstufe
- 3 Mittlere Lüfterstufe
- 4 Niedrige Lüfterstufe

⚠ HINWEISE

- Die Leitungen 2, 3 und 4 des Ventilators sind werkseitig kurzgeschlossen.
- Der Neutralleiter des Ventilators wird mit N (1) verbunden.
- Es kann mit jedem beliebigen Anschluss (2, 3, 4) verbunden werden, wenn nur ein Anschluss vorhanden ist.
- Trennen Sie das kurze Kabel zwischen 2 und 3, wenn zwei Anschlüsse vorhanden sind. Schließen Sie dann das Kabel für die hohe Lüfterstufe an 2 an und schließen Sie das Kabel für die niedrige Lüfterstufe entweder an 3 oder 4 an.
- Wenn drei Anschlüsse vorhanden sind, trennen Sie die kurzen Kabel zwischen 2 und 3 sowie 3 und 4 und schließen Sie dann das Kabel für die hohe Lüfterstufe, das Kabel für die mittlere Lüfterstufe und das Kabel für die niedrige Lüfterstufe jeweils an 2, 3 und 4 an.
- Der Innengeräte-Ventilator wird über das L-KIT gesteuert. Die zulässige Anschlussleistung beträgt 220 V bis 240 V AC (≤ 1 A).

XT4 and XT5: Informationen zum Kabelanschluss von XT4 und XT5 finden Sie im Folgenden.

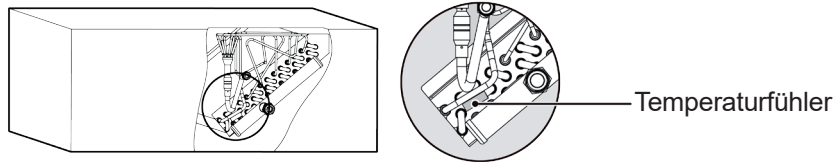
INSTALLATION DER TEMPERATURFÜHLER

Kältemitteltemperaturfühler

Position des Temperaturfühlers: Für einen einwandfreien Betrieb ist eine korrekte Installation der Temperaturfühler erforderlich:

■ Rohrtemperaturfühler

Montieren Sie den Rohrtemperaturfühler nach dem Verteiler und an der kältesten Rohrleitung des Wärmetauschers.



■ Umgebungstemperaturfühler

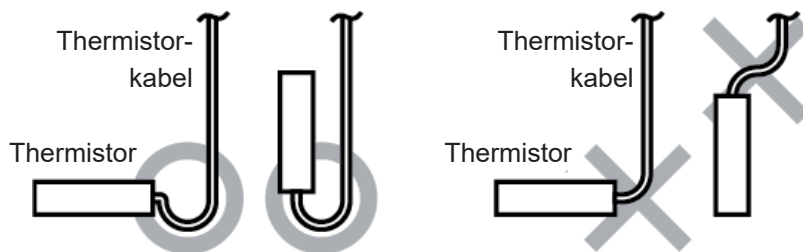
Der Umgebungstemperaturfühler kann im zu temperierenden Raum oder am Einlass des Klimagerätes installiert werden.

Installation des Rohrtemperaturfühlerkabels

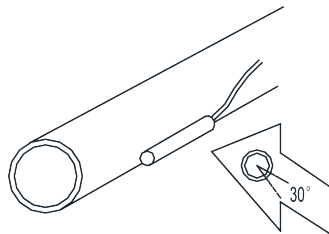
- (1) Die Länge des Temperaturfühlerkabels beträgt 10 m.
- (2) Das Temperaturfühlerkabel muss in einem separaten Schutzschlauch verlegt werden.
- (3) Verwenden Sie eine Spannungsentlastung des Temperaturfühlerkabels, um zu verhindern, dass es sich durch Zugbelastung löst. Zugbelastung oder eine Lockerung des Temperaturfühlerkabels führen zu schlechtem Kontakt und ungenauen Temperaturmessungen.

Befestigung des Temperatursensors:

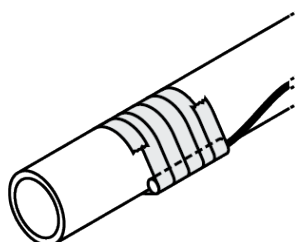
- 1) Legen Sie das Kabel des Temperaturfühlers leicht nach unten, um Wasseransammlungen auf dem Temperaturfühler zu vermeiden.



- 2) Halten Sie den Temperaturfühler und das Klimagerät in gutem Kontakt. Setzen Sie die Oberseite des Temperaturfühlers auf das Klimagerät, da diese am empfindlichsten ist. Befestigen Sie den Temperaturfühler horizontal am Kupferrohr (innerhalb von $\pm 30^\circ$) und platzieren Sie die Fühlernahe beieinander.

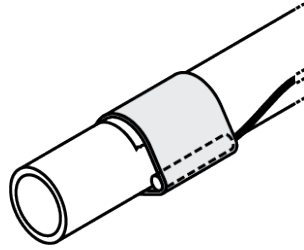


- 3) Befestigen Sie den Temperaturfühler mit isolierendem Aluminiumband, um eine gute Wärmeübertragung zu gewährleisten.

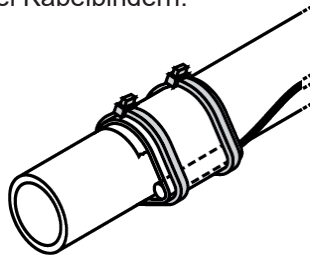


INSTALLATION DER TEMPERATURFÜHLER

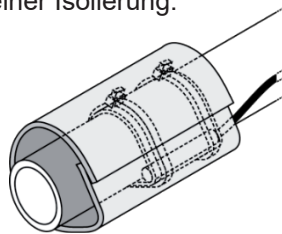
4) Fixieren Sie den Temperaturfühler mit einem Gummiband, um ein Lockern des Temperatursensors zu verhindern.



5) Sichern Sie den Temperaturfühler mit zwei Kabelbindern.



6) Umwickeln Sie den Temperaturfühler mit einer Isolierung.



HINWEISE

- Zum Anschluss an die Außeneinheit und das L-KIT: Führen Sie die Kabel durch die Überwurfmutter und ziehen Sie diese fest an, um eine gute Zugentlastung und Wasserschutz zu gewährleisten.
- Das Kabel benötigt eine zusätzliche Zugentlastung. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelklemme.
- Für den Anschluss des Temperaturfühlers ist ausreichend Platz erforderlich.

INSTALLATION DER KABEL-FERNBEDIENUNG

Einzelheiten zur Installation finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung der Kabel-Fernbedienung.

KABELVERBINDUNG

⚠ HINWEISE

Die Geräte müssen sicher geerdet sein, um Stromschläge zu vermeiden.

- Beachten Sie unbedingt den Schaltplan, bevor Sie mit der Verkabelung beginnen. Eine falsche Verkabelung kann zu Fehlfunktionen oder sogar zur Beschädigung des Geräts führen.
- Die Kapazität der Stromversorgung muss ausreichend groß sein.
- Die Stromversorgung des Geräts muss über einen unabhängigen Stromkreis erfolgen.
- Um einen zuverlässigen Betrieb der Geräte zu gewährleisten, muss die Verkabelung den entsprechenden Vorschriften entsprechen.
- Installieren Sie den Leistungsschalter für den Abzweigstromkreis gemäß den entsprechenden Vorschriften und elektrischen Normen.
- Die gesamte Verkabelung muss über Klemmen oder Einzeldrähte erfolgen. Mehrfach verdrehte Drähte, die direkt mit der Leiterplatte verbunden werden, können eine Brandgefahr darstellen.
- Halten Sie das Kabel von Kältemittelleitungen, Kompressor und Lüftermotor fern.
- Verändern Sie nicht die inneren Kabel der Klimaanlage. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für daraus resultierende Schäden oder Funktionsstörungen.
- Bei Installation an Orten mit starken elektromagnetischen Störungen wird die Verwendung eines doppelt verdrehten Schirmkabels empfohlen. Achten Sie beim Anschluss darauf, dass die Metallschirmschicht des doppelt verdrehten Kabels geerdet ist (Außengehäuse), um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.
- Die Kommunikationskabel müssen vom Netzkabel und dem Verbindungskabel zwischen L-KIT und Außen-einheit getrennt werden.
- Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.

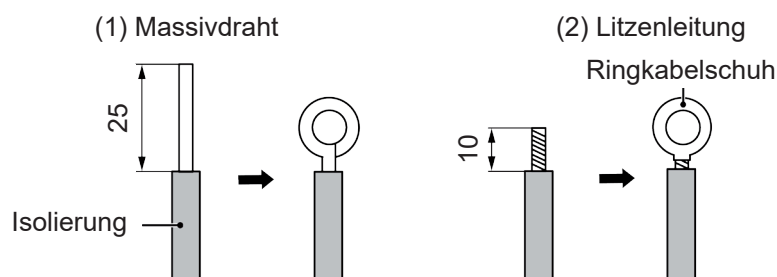
ANSCHLUSS DES NETZKABELS UND DES KOMMUNIKATIONSKABELS

(1) Für Massivdrähte (siehe Abbildung unten):

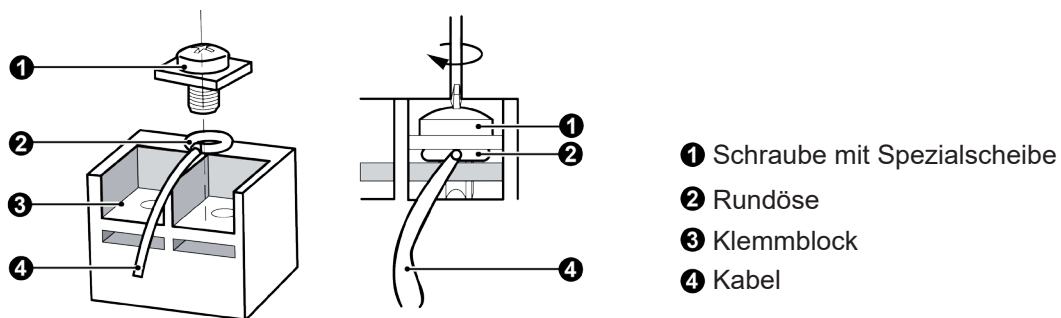
- 1) Schneiden Sie das Drahtende mit einem Seitenschneider ab und entfernen Sie anschließend ca. 25 mm der Isolationsschicht.
- 2) Lösen Sie die Klemmschraube an der Klemmleiste mit einem Schraubendreher.
- 3) Biegen Sie den Massivdraht mit einer Zange zu einem Ring, der zur Klemmschraube passt.
- 4) Formen Sie einen passenden Ring und legen Sie ihn auf die Klemmleiste. Ziehen Sie die Klemmschraube mit einem Schraubendreher fest.

(2) Bei Litzenleitungen (siehe Abbildung unten):

- 1) Schneiden Sie das Drahtende mit einem Seitenschneider ab und entfernen Sie anschließend ca. 10 mm der Isolationsschicht.
- 2) Lösen Sie die Klemmschraube an der Klemmleiste mit einem Schraubendreher.
- 3) Befestigen Sie die runde Klemme mit einem Rundklemmenhalter oder einer Klemme fest am abgezogenen Drahtende.
- 4) Suchen Sie den Rundklemmenkanal. Setzen Sie ihn mit einem Schraubendreher wieder ein und ziehen Sie die Klemmschraube fest (siehe Abbildung unten).



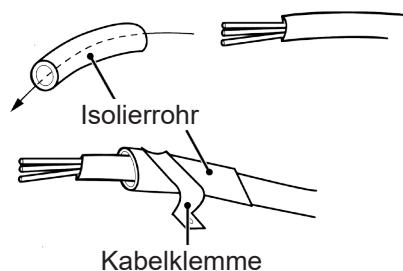
ANSCHLUSS DES NETZKABELS UND DES KOMMUNIKATIONSKABELS



(3) Anschlusskabel und Netzkabel anschließen:

Führen Sie das Anschlusskabel und das Netzkabel durch das Isolierrohr.

Befestigen Sie die Kabel anschließend mit Kabelklemmen.



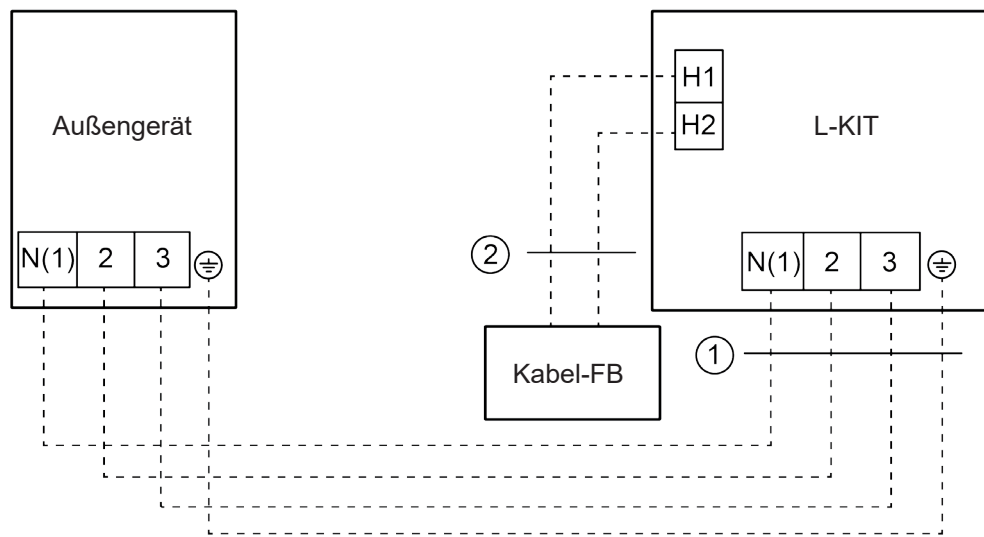
⚠ ACHTUNG

- Bitte prüfen Sie vor der Arbeit, ob die Innen- (L-KIT) und Außeneinheiten ausgeschaltet sind.
- Ordnen Sie die Klemmennummern und Kabelfarben den im KIT angegebenen Farben zu.
- Eine falsche Kabelverbindung kann zu Verbrennungen der elektrischen Komponenten führen.
- Schließen Sie die Kabel fest an den Anschlüssen an. Eine unvollständige Installation kann zu Brandgefahr führen.
- Verwenden Sie Kabelklemmen, um die Anschlusskabel zu befestigen.
- Das Erdungskabel muss angeschlossen sein.

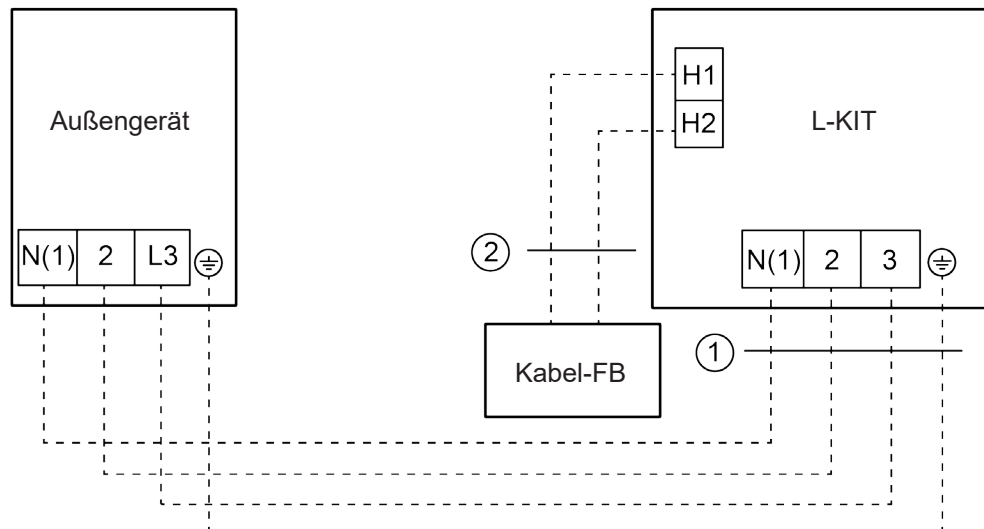
KABELVERBINDUNG ZWISCHEN L-KIT UND AUßENEREINHEITEN

Der übliche Anschluss von Innen- und Außengeräten erfolgt wie folgt:

1.



2.



1. Netzkabel 4 x 1,0 mm²

2. Kommunikationskabel 2 x 0,75 mm²

FUNKTIONSEINSTELLUNG

Funktionsübersicht

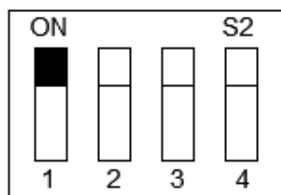
Der L-KIT-Adapter kann über die Kabel-Fernbedienung von GREE oder über eine Drittanbieter-Regelung gesteuert werden. Die Regelung erfolgt über einen Wählcode. So lassen sich beispielsweise Ein- und Ausschalten, Betriebsarten und Temperatur anpassen und der Betriebszustand des Geräts anzeigen.

Auswahl der Regelung

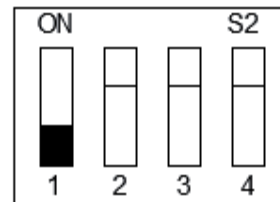
Das L-KIT kann über die Kabel-Fernbedienung von GREE oder über eine Drittanbieter-Regelung gesteuert werden. Wählen Sie den Reglertyp anhand der ersten Ziffer des Wählcodes „S2“ auf der Hauptplatine aus. Die spezifischen Einstellungen finden Sie unten:

S2				Art der Regelung
1	2	3	4	
0				GREE Kabel-Fernbedienung
1				Drittanbieter-Steuerung

Stellen Sie den Codeschalter auf die richtige Position. Die mittlere Position ist nicht zulässig. Die Stellung „EIN“ entspricht der „0“ und die Stellung „AUS“ der „1“, wie unten dargestellt (Hinweis: Der schwarze Teil ist der Wählschalter):



Verbindung mit der GREE
Kabel-Fernbedienung



Verbindung mit der
Drittanbieter-Regelung

⚠ HINWEISE

- Vor der Einstellung von Wählcodes auf der Hauptplatine muss die Stromversorgung unterbrochen werden. Erst nach Abschluss der Einstellung darf die Stromversorgung wieder angeschlossen werden. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag oder einer ungültigen Einstellung kommen.
- Im Steuerungsmodus der GREE Kabel-Fernbedienung können nur die Steuersignale der GREE Kabel-Fernbedienung empfangen werden. Steuersignale einer Drittanbieter-Regelung können nicht empfangen werden.
- Im Steuerungsmodus der Drittanbieter-Regelung können nur Steuersignale der Drittanbieter-Regelung empfangen werden, während Regelsignale der GREE Kabel-Fernbedienung nicht empfangen werden können. Die GREE Kabel-Fernbedienung kann jedoch den Betriebsstatus oder Fehler des Geräts empfangen und anzeigen.

VERBINDUNG ZWISCHEN EINER DRITTANBIETER-STEuerung UND DEM L-KIT

Das L-KIT wird über eine analoge Signalschnittstelle mit potentialfreiem Kontakt mit der Regelung eines Drittanbieters verbunden, um die Regelung des Geräts, die Rückmeldung des Betriebszustands und den Fehlerschutz usw. zu ermöglichen.

(1) Definition der Schnittstellen

1) Signal von der Steuerung eines Drittanbieters zum L-KIT

Funktion	Art der Schnittstelle	Platine	Anschluss-nummer	Signalbeschreibung
EIN/AUS	Potentialfreier Kontakt	XT5	3, 4	verbunden = EIN getrennt = AUS
Kühlbetrieb	Potentialfreier Kontakt	XT5	5, 6	verbunden = Kühlbetrieb getrennt = AUS
Heizbetrieb	Potentialfreier Kontakt	XT5	7, 8	verbunden = Heizbetrieb getrennt = AUS
Rückmeldung des L-KIT-Fehlerstatus	Potentialfreier Kontakt	XT4	7, 8	verbunden = keine Störung getrennt = Störung vorhanden
Temperatureinstellung	Analoges Spannungssignal DC (0-10V)	XT5	1 (+), 2 (-)	Die entsprechende Solltemperatur für den Eingang DC 0–10 V beträgt 16–30 °C (siehe Signaleinstellung für die Temperaturregelung).

2) Signal vom L-KIT zur Drittanbieter-Regelung



HINWEIS

Der Eingangsanschluss kann nicht an eine Starkstromquelle angeschlossen werden. Die empfohlene Spannung beträgt 24 V oder weniger.

Funktion	Art der Schnittstelle	Platine	Anschluss-nummer	Signalbeschreibung
Fehlerstatus von Außengerät und L-KIT	Potentialfreier Kontakt	XT4	1, 2	verbunden = Fehler vorhanden getrennt = kein Fehler
Abtaustatus des Geräts	Potentialfreier Kontakt	XT4	3, 4	verbunden = Abtaustatus getrennt = kein Abtaustatus
Betriebszustand des L-KIT	Potentialfreier Kontakt	XT4	5, 6	verbunden = EIN getrennt = AUS

2) Definition für das Eingangssignal der Temperatureinstellung

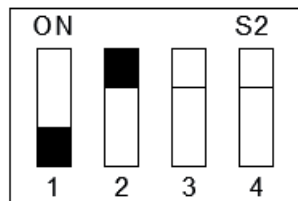
Das L-KIT ermöglicht die direkte und inverse Beziehung zwischen den Eingangsspannungssignalen DC 0–10 V und der entsprechenden Solltemperatur. Wählen Sie die direkte und inverse Beziehung zwischen der Eingangsspannung und der entsprechenden Solltemperatur entsprechend dem zweiten Bit des Wählcodes „S2“ auf der Hauptplatine. Die spezifischen Einstellungen sind wie folgt:

S2				Zusammenhang zwischen Eingangsspannung und eingestellter Temperatur
1	2	3	4	
0	0			Direktes Verhältnis zwischen Eingangsspannung und eingestellter Temperatur
1	1			Inverses Verhältnis zwischen Eingangsspannung und eingestellter Temperatur

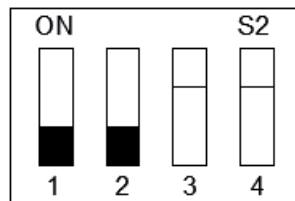
VERBINDUNG ZWISCHEN EINER DRITTANBIETER-STEuerung UND DEM L-KIT

1) Einstellen der Vorwahl

Stellen Sie den Codeschalter auf die richtige Position. Die mittlere Position ist nicht zulässig. Die Stellung „EIN“ entspricht der „0“ und die Stellung „AUS“ der „1“, wie unten dargestellt (Hinweis: Der schwarze Teil ist der Wählschalter):



Direktes Verhältnis zwischen
Eingangsspannung und
Solltemperatur



Inverses Verhältnis zwischen
Eingangsspannung und
Solltemperatur

2) Definition des Eingangsspannungssignals

Wenn das zweite Bit des Wählcodes „S2“ auf „0“ gewählt ist, d. h., die Eingangsspannung und die eingestellte Temperatur stehen in direktem Verhältnis, dann ist die Beziehung zwischen Eingangsspannung und eingestellter Temperatur wie folgt:

Analoger Spannungseingang DC 0~10V

Standardwert (V)	Spannungsbereich (V)		Solltemperatur (°C) Kühlen	Solltemperatur (°C) Heizen
	Minimalwert	Maximalwert		
0,5	0	1,15	Standardwert	Standardwert
1,5	1,35	1,65	16	16
2	1,85	2,15	17	17
2,5	2,35	2,65	18	18
3	2,85	3,15	19	19
3,5	3,35	3,65	20	20
4	3,85	4,15	21	21
4,5	4,35	4,65	22	22
5	4,85	5,15	23	23
5,5	5,35	5,65	24	24
6	5,85	6,15	25	25
6,5	6,35	6,65	26	26
7	6,85	7,15	27	27
7,5	7,35	7,65	28	28
8	7,85	8,15	29	29
8,5	8,35	8,65	30	30
9,5	8,85	10	Standardwert	Standardwert

VERBINDUNG ZWISCHEN EINER DRITTANBIETER-STEuerung UND DEM L-KIT

Wenn das zweite Bit des Wählcodes „S2“ auf „1“ eingestellt ist, d. h., Eingangsspannung und eingestellte Temperatur stehen im umgekehrten Verhältnis, dann ist die Beziehung zwischen Eingangsspannung und eingestellter Temperatur wie folgt:

Analoger Spannungseingang DC 0~10V

Standardwert (V)	Spannungsbereich (V)		Solltemperatur (°C) Kühlen	Solltemperatur (°C) Heizen
	Minimalwert	Maximalwert		
0,5	0	1,15	Standardwert	Standardwert
1,5	1,35	1,65	30	30
2	1,85	2,15	29	29
2,5	2,35	2,65	28	28
3	2,85	3,15	27	27
3,5	3,35	3,65	26	26
4	3,85	4,15	25	25
4,5	4,35	4,65	24	24
5	4,85	5,15	23	23
5,5	5,35	5,65	22	22
6	5,85	6,15	21	21
6,5	6,35	6,65	20	20
7	6,85	7,15	19	19
7,5	7,35	7,65	18	18
8	7,85	8,15	17	17
8,5	8,35	8,65	16	16
9,5	8,85	10	Standardwert	Standardwert

HINWEISE

- Wenn das L-KIT-Adapter an einer Stelle mit starken elektromagnetischen Störungen installiert wird, kann das Spannungssignal beeinträchtigt werden. Um die Genauigkeit des Eingangsspannungssignals sicherzustellen, sollte er abgeschirmt werden.
- Wenn das L-KIT erkennt, dass die entsprechende Solltemperatur der Spannung dem Standardwert entspricht:
 - a) Befindet sich das Gerät im Kühlbetrieb, beträgt die Standardtemperatur 26 °C.
 - b) Befindet sich das Gerät im Heizbetrieb, beträgt die Standardtemperatur 20 °C.
 -) Befindet sich das Gerät im Zuluftbetrieb, beträgt die Standardtemperatur 26 °C.
- Die Eingangsspannung sollte nicht über 10 V liegen, da es sonst zu Schäden kommen kann.

BETRIEB UND WARTUNG

Vor dem Betrieb



HINWEISE

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitungen der Außeneinheit, des L-KIT und des Innengerätes sorgfältig durch.
- Informationen zu den Geräteeinstellungen finden Sie in den Installationshandbüchern der Außeneinheit, des L-KIT und der Fernbedienung.

Probetrieb

Bevor Sie den Probetrieb durchführen und das Gerät in Betrieb nehmen, müssen Sie Folgendes überprüfen:

- (1) Beachten Sie den Abschnitt „Besondere Sorgfalt bei der Montage und Überprüfung nach Abschluss der Installation“.
- (2) Stellen Sie sicher, dass die Kältemittel- und Abflussleitungen sowie die elektrische Verkabelung vollständig verlegt sind.
- (3) Überprüfen Sie alle Angaben in den Installationsanleitungen der Außeneinheit, des L-KITs und der Klimaanlage.
- (4) Öffnen Sie das gasseitige Absperrventil.
- (5) Öffnen Sie das flüssigkeitsseitige Absperrventil.

Routinemäßige Wartung



ACHTUNG

- Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- Vor dem Zugriff auf die Geräte müssen alle Stromkreise unterbrochen werden.
- Wasser oder Reinigungsmittel können die Isolierung elektronischer Bauteile beschädigen und zu deren Durchbrennen führen.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit heißem Wasser über 45 °C, um ein Ausbleichen oder Verformen zu vermeiden.
- Reinigen Sie den Filter mit einem feuchten Tuch.
- Wenden Sie sich bei Störungen bitte an den Kundendienst.

Wartung vor der Saisonnutzung

- Prüfen Sie, ob Lufterlass und Luftauslass der Innen- und Außeneinheit blockiert sind.
- Prüfen Sie, ob die Erdung ordnungsgemäß ist.
- Prüfen Sie, ob alle Netz- und Kommunikationskabel fest angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob nach dem Einschalten ein Fehlercode angezeigt wird.

Wartung nach der Saisonnutzung

- Schalten Sie das Gerät einen halben Tag lang in den Lüftermodus, um das Geräteinnere zu trocknen.
- Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, unterbrechen Sie bitte die Stromversorgung.

Entsorgung

Die Demontage der Einheit sowie die Behandlung des Kühlmittels, des Öls und anderer Teile müssen gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Gesetzen erfolgen.

TABELLE DER FEHLERCODES

Fehlercode	Beschreibung
A1	IPM-Modulschutz für Außenventilatoren
A6	Kommunikationsfehler zwischen Master- und Außengeräte-Lüfterantrieb
A8	Hochtemperaturschutz für den Lüftermotor des Verdichters
A9	Fehler Temperaturfühler des Lüfterantriebsmoduls des Außengeräts
AA	Wechselstromschutz für den Ventilator des Außengeräts (Eingangsseite)
Ab	Reset-Schutz für den Lüfterantrieb des Außengeräts
Ac	Fehler beim Starten des Lüfters des Außengeräts
Ad	Außenlüfter Phasenausfallschutz
AE	Fehler im Stromkreis zur Erkennung des Außenlüfterstroms
AF	PFC-Schutz des Lüfterantriebs des Außengeräts
AH	Hochspannungsschutz des DC-Busses des Lüfterantriebs des Außengeräts
AJ	Schutz für Außenventilatoren
AL	Unterspannungsschutz des DC-Busses des Lüfterantriebs des Außengeräts / Spannungsabfall
An	Fehler im Speicherchip des Lüfterantriebs des Außengeräts
AP	Schutz des Lüfterantriebs des Außengeräts vor anormaler AC-Eingangsspannung
Ar	Fehler im Ladeschaltkreis des Lüfterantriebs des Außengeräts
AU	Fehler des Temperaturfühlers des Lüfterantriebs des Außengeräts
C0	Kommunikationsfehler zwischen Kabel-Fernbedienung und L-KIT
C1	Fehler L-KIT Umgebungstemperaturfühler
L3	Fehler Außenlüfter 1
L4	Stromversorgungskreis der Kabel-Fernbedienung gestört
L5	Überstromschutz für die Stromversorgung der Kabel-Fernbedienung
L6	Eine Kontrollmenge für mehrere Maschinen ist inkonsistent
L7	Eine Kontroll-Multi-Machine-Endor-Serie ist inkonsistent
LA	Fehler Außenlüfter 2
Lc	Kompressorstartfehler
LE	Kompressor blockiert
LF	Leistungsschutz / Kompressor-Überdrehzahl
oE	Fehler im Außengerät. Informationen zu spezifischen Fehlern finden Sie in der Statusanzeige der Hauptplatine des Außengeräts.
P0	Schutz vor Treiberrückstellung
P5	Überstromschutz der Kompressorphase
P6	Kommunikationsfehler zwischen Mastersteuerung und Treiber
P7	Fehler im Schaltkreis des Modultemperaturfühlers
P8	Temperaturschutz des Treibermoduls
P9	AC-Auftragnehmerschutz
PA	Wechselstromschutz des Außengeräts
Pd	Fühleranschlusschutz (Stromsensor wurde nicht an entsprechende Phase U und Phase V angeschlossen)
PE	Schutz gegen Temperaturabweichung
C2	Fehler des Verdampfertemperaturfühlers
C3	Fehler des Kondensatortemperaturfühlers
C4	Jumperfehler des Außengeräts
C6	Fehler am Ausgangstemperaturfühler
C7	Fehler des Kondensator-Mesotemperaturfühlers
C8	Kompressor-Wählcode oder Jumper regelwidrig
C9	Fehler im Speicherchip des Kompressortreibers
CE	Fehler des Temperaturfühler der Kabel-Fernbedienung
CP	Fehler der Kabel-Fernbedienung

TABELLE DER FEHLERCODES

Fehlercode	Beschreibung
yU	Fehler: fehlendes Temperatursignal
yJ	Fehler „Modussignal fehlt“
yP	Multiple Betriebsstörung
dc	Fehler des Kompressor-Saugtemperaturfühlers
dH	Platinenfehler Kabel-Fernbedienung
dJ	AC-Sequenzschutz (Phasenausfall- oder Gegenphasenschutz)
F3	Fehler im Außentemperaturfühler
Fo	Kältemittel-Recyclingmodus
H1	Normaler Abtaubetrieb
H4	Überlastschutz
H5	Spannungsschutz des IPM-Moduls
H7	Kompressor-Außertaktschutz
PF	Fehler im Umgebungstemperaturfühler der Laufwerksplatine
PH	Bus-Hochspannungsschutz
PL	Bus-Niederspannungsschutz
PP	Fehler bei der Eingangswechselspannung
PU	Fehler beim Laden des Kondensators
U1	Fehler bei der Erkennung des Kompressorphasenstromkreises
U2	Kompressor-Phasenverlust- und Gegenphasenschutz
U3	DC-Bus-Spannungsabfallfehler
U5	Gesamtfehler bei der Stromerkennung
U7	Umschaltfehler 4–Wege–Ventil
U8	Nulldurchgangsschutz
U9	Fehler im Schaltkreis zur Nulldurchgangserkennung des Lüfters der Außeneinheit/Schutz des Lüfterantriebs des Außengerätes vor Nulldurchgängen am AC-Eingang
UL	Überstromschutz für Außenlüfter
Uo	Außentemperatur anormal (Temperatur zu hoch im Heizmodus oder Temperatur zu niedrig im Kühlmodus)
UP	Lüfter-Stromschutz des Außengerätes
E0	Not-Aus
E1	Kompressor-Hochdruckschutz
E2	Frostschutz des Innengerätes
E3	Kältemittelmangelschutz bzw. Kompressor-Niederdruckschutz
E4	Schutz vor hohen Temperaturen am Kompressorluftauslass
E6	Kommunikationsfehler zwischen Außengerät und L-KIT
HC	PFC-Überstromschutz
HE	Kompressor-Entmagnetisierungsschutz
EE	Lese- und Schreibfehler des Speicherchips
E7	Moduskonflikt
E9	Wasserüberlaufschutz

FEHLERBEHEBUNG

Wenn Ihre Klimaanlage nicht richtig funktioniert, prüfen Sie bitte zunächst die folgende Tabelle, bevor Sie den Service anfordern:

Störung

Das Gerät kann nicht gestartet werden.

Mögliche Ursachen

1. Keine Stromversorgung.
2. Der Leistungsschalter hat aufgrund eines Fehlerstroms ausgelöst.
3. Die Spannung im Stromkreis ist zu niedrig.
4. Der EIN/AUS-Schalter steht auf Stopp.
5. Störung im Steuerungssystem.

Das Gerät stoppt nach einer Weile.

1. Hindernis vor dem Kondensator.
2. Störung im Steuerungssystem.
3. Außentemperatur zu hoch.

Geringe Kühlwirkung.

1. Luftfilter verschmutzt oder verstopft.
2. Zu viele Heizquellen oder Personen im Raum.
3. Türen oder Fenster sind geöffnet.
4. Hindernis am Lufteinlass und -auslass des Geräts.
5. Die eingestellte Temperatur ist zu hoch oder es ist nicht genügend Kältemittel vorhanden (z. B. Kältemittleck).
5. Schlechte Leistung des Innentemperaturfühlers.

Geringe Heizwirkung.

1. Luftfilter verschmutzt oder verstopft.
2. Türen oder Fenster sind geöffnet.
3. Falsche Temperatureinstellung (zu niedrig).
4. Kältemittleck.
5. Außentemperatur unter -5 °C.
6. Störung im Steuerungssystem.

Innenlüfter startet beim Heizen nicht.

1. Falsche Platzierung des Rohrtemperaturfühlers.
2. Der Rohrtemperaturfühler sitzt nicht richtig.
3. Die Verkabelung des Rohrtemperaturfühlers ist unterbrochen.
4. Fehlerstrom am Kondensator.



HINWEIS

Wenn die Klimaanlage nach der Überprüfung und Handhabung wie oben beschrieben immer noch nicht normal funktioniert, stellen Sie die Verwendung bitte sofort ein und wenden Sie sich an den Service, um Hilfe zu erhalten.

