

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
MANUEL D'INSTALLATION ET DE
FUNCTIONNEMENT
MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE
FUNCIONAMENTO
BRUGER- OG MONTERINGSVEJLEDNING
INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
HANDBOK FÖR INSTALLATION OCH ANVÄNDNING
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



KPI MODELS:

KPI-252E2E
KPI-502(E/H)2E
KPI-802(E/H)2E
KPI-1002(E/H)2E
KPI-1502(E/H)2E
KPI-2002(E/H)2E
KPI-3002H2E

Do not perform installation work, without referring to our 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

HITACHI

Inspire the Next

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.



! 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.

Due to the refrigerant, oil and other components contained in Air Conditioner, its dismantling must be done by a professional installer according to the applicable regulations.

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.

Debido al refrigerante, el aceite y otros componentes contenidos en el sistema de aire acondicionado, su desmontaje debe realizarlo un instalador profesional de acuerdo con la normativa aplicable.

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. Aufgrund des Kältemittels, des Öls und anderer in der Klimaanlage enthaltener Komponenten muss die Demontage von einem Fachmann entsprechend den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

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.

En raison du frigorigène, de l'huile et des autres composants que le climatiseur contient, son démontage doit être réalisé par un installateur professionnel conformément aux réglementations en vigueur.

! 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.

Non tentate di smontare il sistema o l'unità da soli poiché ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull' ambiente.

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.

Devido ao refrigerante, ao óleo e a outros componentes contidos no Ar condicionado, a desmontagem deve ser realizada por um instalador profissional de acordo com os regulamentos aplicáveis.

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.

Da klimaanlægget indeholder kølemiddel, olie samt andre komponenter, skal afmontering foretages af en fagmand i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.

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.

Vanwege het koelmiddel, de olie en andere onderdelen in de airconditioner moet het apparaat volgens de geldige regulering door een professionele installateur uit elkaar gehaald worden.

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.

Luftkonditioneringsaggregatet innehåller kylmedium, olja och andra komponenter, vilket gör att det måste demonteras av en fackman i enlighet med tillämpliga regelverk.

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.

Λόγω του ψυκτικού, του λαδιού και άλλων στοιχείων που περιέχονται στο κλιματιστικό, η αποσυρμαολόγησή του πρέπει να γίνει από επαγγελματία τεχνικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

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 imediatos 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.

WARNUNG – 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.

INDEX

PART I OPERATION

1. SAFETY SUMMARY
2. IMPORTANT NOTICE
3. SYSTEM DESCRIPTION
4. NAME OF PARTS
5. REMOTE CONTROLLER OPERATION
6. MAINTENANCE
7. TROUBLESHOOTING

PART II INSTALLATION

8. CHECKING PRODUCT RECEIVED
9. SAFETY SUMMARY
10. DIMENSIONAL DRAWING
11. BEFORE INSTALLATION
12. TRANSPORTATION AND HANDLING
13. INSTALLATION
14. TEST RUN
15. SAFETY AND CONTROL DEVICE SETTING

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I – BETRIEB

1. SICHERHEITSÜBERSICHT
2. WICHTIGER HINWEIS
3. SYSTEMBESCHREIBUNG
4. TEILEBEZEICHNUNG
5. BETRIEB MIT FERNBEDIENUNG
6. WARTUNG
7. FEHLERBEHEBUNG

TEIL II – INSTALLATION

8. KONTROLLE BEI WARENEMPFANG
9. SICHERHEITSÜBERSICHT
10. MASSSTABGERECHTE ZEICHNUNGEN
11. VOR DER INSTALLATION
12. TRANSPORT UND BEDIENUNG
13. INSTALLATION
14. TESTLAUF
15. SICHERHEITSÜBERSICHT UND STEUERGERÄT

INDICE

PARTE I FUNZIONAMENTO

1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA
2. NOTA IMPORTANTE
3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA
4. NOMENCLATURA DEI COMPONENTI
5. FUNZIONAMENTO DEL COMANDO REMOTO
6. MANUTENZIONE
7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PARTE II INSTALLAZIONE

8. VERIFICA DEL PRODOTTO RICEVUTO
9. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA
10. DISEGNI DIMENSIONALI
11. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
12. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE
13. INSTALLAZIONE
14. PROVA DI FUNZIONAMENTO
15. IMPOSTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SICUREZZA

ÍNDICE

1ª PARTE: FUNCIONAMIENTO

1. RESUMEN DE SEGURIDAD
2. AVISO IMPORTANTE
3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA
4. NOMBRES DE LAS PIEZAS
5. FUNCIONAMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA
6. MANTENIMIENTO
7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

2ª PARTE: INSTALACIÓN

8. COMPROBACIÓN DEL PRODUCTO RECIBIDO
9. RESUMEN DE SEGURIDAD
10. DIAGRAMAS DE DIMENSIONES
11. ANTES DE LA INSTALACIÓN
12. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN
13. INSTALACIÓN
14. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
15. AJUSTE DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y CONTROL

INDEX

PARTIE I – FONCTIONNEMENT

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ
2. REMARQUES IMPORTANTES
3. DESCRIPTION DU SYSTÈME
4. NOMENCLATURE DES PIÈCES
5. FONCTIONNEMENT DE LA TÉLÉCOMMANDE
6. MAINTENANCE
7. DÉPANNAGE

PARTIE II – INSTALLATION

8. VÉRIFICATION DU PRODUIT LIVRÉ
9. CONSIGNES DE SÉCURITÉ
10. SCHÉMA DES DIMENSIONS
11. AVANT L'INSTALLATION
12. TRANSPORT ET MANIPULATION
13. INSTALLATION
14. TEST DE FONCTIONNEMENT
15. RÉGLAGE DE L'ORGANE DE COMMANDE ET DE SÉCURITÉ

ÍNDICE

PARTE I FUNCIONAMENTO

1. RESUMO DE SEGURANÇA
2. NOTA IMPORTANTE
3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA
4. NOME DAS PEÇAS
5. FUNCIONAMENTO DOS CONTROLOS REMOTOS
6. MANUTENÇÃO
7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PARTE II INSTALAÇÃO

8. VERIFICAÇÃO DO PRODUTO RECEBIDO
9. RESUMO DE SEGURANÇA
10. DESENHO DIMENSIONAL
11. ANTES DA INSTALAÇÃO
12. TRANSPORTE E MANUSEAMENTO
13. INSTALAÇÃO
14. PROVA DE FUNCIONAMENTO
15. SEGURANÇA E AJUSTE DE DISPOSITIVO DE CONTROLO

INDHOLDSFORTEGNELSE

DEL I - BETJENING

1. OVERSIGT OVER SIKKERHED
2. VIGTIG MEDDELELSE
3. SYSTEMBESKRIVELSE
4. NAVN PÅ DELE
5. FJERNBETJENING
6. VEDLIGEHOLDELSE
7. FEJLFINDING

DEL II- MONTERING

8. KONTROL AF PRODUKTET
9. OVERSIGT OVER SIKKERHED
10. TEGNING MED MÅL
11. FØR MONTERING
12. TRANSPORT OG HÅNTERING
13. MONTERING
14. TESTKØRSEL
15. INDSTILLING AF SIKKERHEDS- OG KONTROLENHED

INHOUDSOPGAVE

DEEL I BEDIENING

1. OVERZICHT VEILIGHEID
2. BELANGRIJKE MEDEDELING
3. SYSTEEMBESCHRIJVING
4. NAMEN VAN ONDERDELEN
5. GEBRUIK VAN DE EXTERNE BEDIENING
6. ONDERHOUD
7. PROBLEMEN OPSPOREN

DEEL II INSTALLATIE

8. ONTVANGEN PRODUCT CONTROLLEREN
9. OVERZICHT VEILIGHEID
10. MAATTEKENING
11. VÓÓR INSTALLATIE
12. TRANSPORT EN BEHANDELING
13. INSTALLATIE
14. PROEFDRAAIEN
15. INSTELLING VAN VEILIGHEIDS- EN BESTURINGSINRICHTING

INNEHALLSFÖRTECKNING

DEL I DRIFT

1. SÄKERHETSSAMMANFATTNING
2. VIKTIG ANMÄRKNING
3. SYSTEMÖVERSIKT
4. DELAR
5. ANVÄNDA FJÄRRKONTROLLEN
6. UNDERHÅLL
7. FELSÖKNING

DEL II INSTALLATION

8. KONTROLL VID LEVERANS
9. SÄKERHETSSAMMANFATTNING
10. MÅTTSKISS
11. FÖRE MONTERING
12. TRANSPORT OCH HANTERING
13. INSTALLATION
14. PROVKÖRNING
15. SÄKERHETSINSTÄLLNINGAR

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

ΜΕΡΟΣ Ι ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
4. ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ
6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
7. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΜΕΡΟΣ ΙΙ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΛΗΦΘΕΝΤΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
9. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
10. ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ
11. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
12. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ
13. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
14. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
15. ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

TEIL I - BETRIEB

1. SICHERHEITSÜBERSICHT

⚡ GEFAHR:

Füllen Sie kein Wasser in das Innen- bzw. Außengerät. Diese Produkte sind mit elektrischen Teilen ausgestattet. Wenn die elektrischen Komponenten mit Wasser in Berührung kommen, führt dies zu einem starken Stromschlag. Sicherheitsvorrichtungen innerhalb der Innen- oder Außengeräte dürfen nicht berührt oder verstellt werden. Falls sie berührt oder verstellt werden, können gravierende Unfälle auftreten. Schalten Sie die Hauptstromversorgung unbedingt aus, bevor Sie Wartungs- oder Montageklappen der Innen- oder Außengeräte öffnen. Schalten Sie den externen Gerätebetriebshauptschalter bei einem Brand oder bei Rauchentwicklung AUS, löschen Sie das Feuer sofort, und wenden Sie sich an den Wartungsdienst.

⚠ WARNUNG:

Vermeiden Sie in einem Umkreis von einem (1) Meter jegliche Anwendung von Sprühmitteln, wie z. B. Insektengift, Lacknebel, Haarspray oder anderen entzündbaren Gasen. Sollte ein Schaltautomat oder eine Sicherung öfter ausgelöst werden, schalten Sie das System aus und wenden sich an Ihren Wartungsdienst. Führen Sie keine Wartungsarbeiten selbst aus. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Führen Sie kein Fremdmaterial (Stäbe o. ä.) in den Luftein- und -auslass ein. Diese Geräte verfügen über Hochgeschwindigkeitslüfter, deren Berührung mit anderen Objekten gefährlich ist.

DEUTSCH

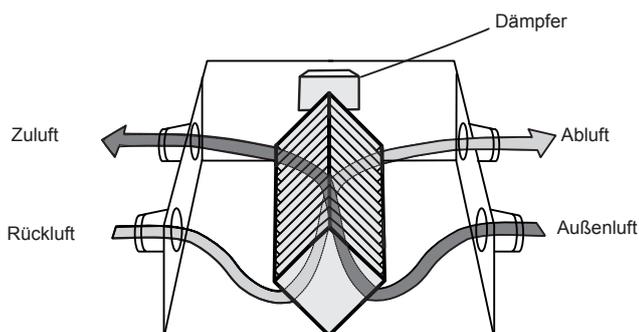
2. WICHTIGER HINWEIS

- ◆ Überprüfen Sie anhand der mit den Außen- und Innengeräten gelieferten Handbüchern, dass alle für die korrekte Installation des Systems erforderlichen Informationen vorhanden sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich an Ihren Hitachi-Händler.
- ◆ HITACHI hat sich zum Ziel gesetzt, Design und Leistungskapazitäten seiner Produkte kontinuierlich zu verbessern. Aus diesem Grund können technische Daten auch ohne Vorankündigung geändert werden.
- ◆ HITACHI kann nicht alle möglichen Umstände voraussehen, die potentielle Gefahrenquellen bergen können.
- ◆ Installieren Sie dieses Produkt nicht an einem Ort, wo erhebliche Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsunterschiede herrschen (Gefahr von Stromschlag und Gerätestörungen bei Missachtung dieser Warnung).
- ◆ Bestandteile dieses Handbuchs dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung vervielfältigt werden.
- ◆ Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner oder HITACHI-Händler.
- ◆ Dieses Handbuch liefert Ihnen allgemeine Anleitungen und Informationen, die für dieses Gerät wie auch für andere Modelle gültig sind.
- ◆ Überprüfen Sie, ob die Erläuterungen der einzelnen Abschnitte dieses Handbuchs auf Ihr jeweiliges Modell zutreffen.
- ◆ Die Haupteigenschaften Ihres Systems finden Sie unter den Modellcodes (Seite 1). Signalwörter (GEFAHR, WARNUNG und VORSICHT) kennzeichnen die Gefahrenstufen. Die Definitionen der Gefahrenstufen sind mit den entsprechenden Signalwörtern unten erläutert.
- ◆ Es wird davon ausgegangen, dass dieses Gerät von Deutsch sprechendem Personal bedient und gewartet wird. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Kunde Hinweise bezüglich Sicherheit, Vorsichtsmaßnahmen und Bedienung in der jeweiligen Sprache hinzufügen.
- ◆ Das Gerät wurde für den folgenden Temperaturbereich konzipiert. Lassen Sie das Gerät innerhalb dieses Bereichs laufen: Innentemperatur: -10°C~43°C.

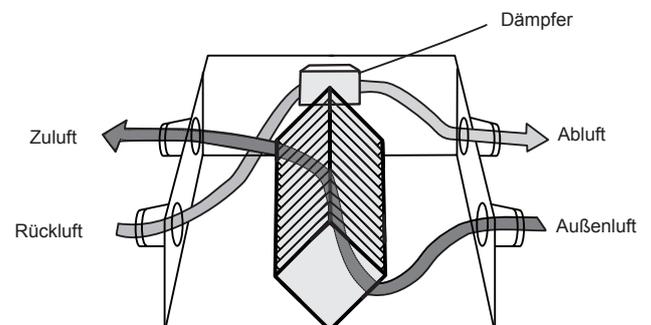
3. SYSTEMBESCHREIBUNG

KPI-Geräte sollen einen Teil der Energie des Abluftstroms in einer Belüftungsanlage zurückgewinnen. Die zurückgewonnene Energie wird der Frischluftversorgung zugeführt, was die notwendige Last auf der Klimaanlage zu reduziert.

- ◆ Gesamtwärmetauscherbetrieb
Die von innen angesaugte Luft durchläuft das gesamte Wärmetauscher-element und wird nach außen abgeben. Außenluft wird über den Gesamtwärmetauscher zugeführt.



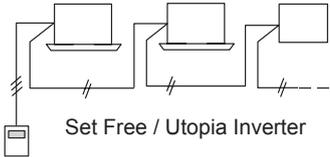
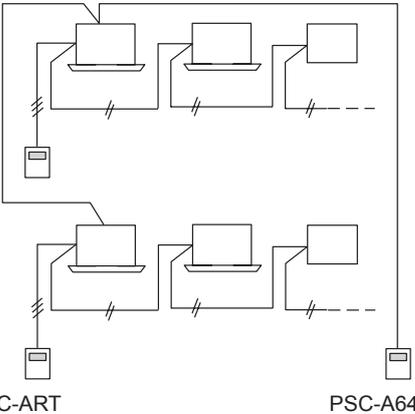
- ◆ Belüftungsmodus mit Umgehung
Von innen angesaugte Luft wird ohne Wärmeaustausch abgegeben.



- ◆ Automatischer Wahlbetrieb (Werkseitige Einstellung)
Die Betriebsart wird je nach Temperaturbedingungen (Innen-, Außen- und Regeltemperatur) automatisch ausgewählt.

3.1. STANDARD-VERBINDUNGSSYSTEM UND ZENTRALEINHEIT

LEGENDE	HINWEISE:
 : Energierückgewinnungs-Lüftungsgerät (KPI)  : Innengerät  : Verfügbar  : Nicht verfügbar  : Nicht verwendet	<ul style="list-style-type: none"> (1*): Kann mit der Funktionsauswahl von PC-ART eingestellt werden. (2*): Einstellung durch Fernbedienung. (3*): Innengerät und KPI laufen gleichzeitig. Stellen Sie die Gerätenummer jedes Innengerätes mit Hilfe von RSW1 and DSW6 (Innengerät) nacheinander ein. Bei einer H-LINK-Verbindung stellen Sie eine Kühlkreisnummer pro KPI ein. Bei CSNET WEB kann kein automatischer Kühl-/Heizbetrieb "AUTO COOL/HEAT" erfolgen. Wenn Sie die ON/OFF-Funktion der Fernbedienung verwenden (optional), kann ein individueller Gesamtwärmetausch nicht erfolgen.

			Standard-Verbindung				Optionale Zentralstation (PSC-A64S)			
Systembeispiel			 Set Free / Utopia Inverter				 PC-ART PSC-A64S			
Systemmöglichkeiten			Steuerung von bis zu 16 Innengeräten und KPI-Gerät				Steuerung möglich mit PC-ART-Verzeichnis			
Systemkomponenten			Fernbedienung (PC-ART)				Optionale Zentralstation (PSC-A64S) Fernbedienung (PC-ART)			
Position Fernbedienung			PC-ART			PC-ART	Zentraleinheit		PC-ART	
Einstellung der Fernbedienung			A/C+ VENTI	A/C	VENTI	VENTI	A/C+ VENTI	A/C	A/C+ VENTI	A/C
Funktionen	RUN/STOP	A/C	● ^(3*)	●	✗	✗	● ^(3*)	●	● ^(3*)	●
		KPI	● ^(3*)	✗	●	●	● ^(3*)	✗	● ^(3*)	✗
	LÜFTERDREHZAHL	A/C	● ^(3*)	●	✗	✗	● ^(3*)	●	● ^(3*)	●
		KPI	● ^(3*)	✗	●	●	● ^(3*)	✗	● ^(3*)	✗
	MODUS VENTI	Auto	● ^(1*)	✗	● ^(1*)	● ^(1*)	● ^(2*)	✗	● ^(1*)	✗
		Wärmetauscher-Belüftung	● ^(1*)	✗	● ^(1*)	● ^(1*)	● ^(2*)	✗	● ^(1*)	✗
		Umgehungsbelüftung	● ^(1*)	✗	● ^(1*)	● ^(1*)	● ^(2*)	✗	● ^(1*)	✗
	Vorkühlen Vorheizen		● ^(1*)	✗	● ^(1*)	● ^(1*)	● ^(1*)	✗	● ^(1*)	✗
Luftmengensteigerung (Versorgung/Abluft)		● ^(1*)	✗	● ^(1*)	● ^(1*)	● ^(1*)	✗	● ^(1*)	✗	
Filtersymbol		●	●	●	●	●	●	● ^(1*)	●	

3.2. STEUERUNGSNETZWERK-SYSTEM

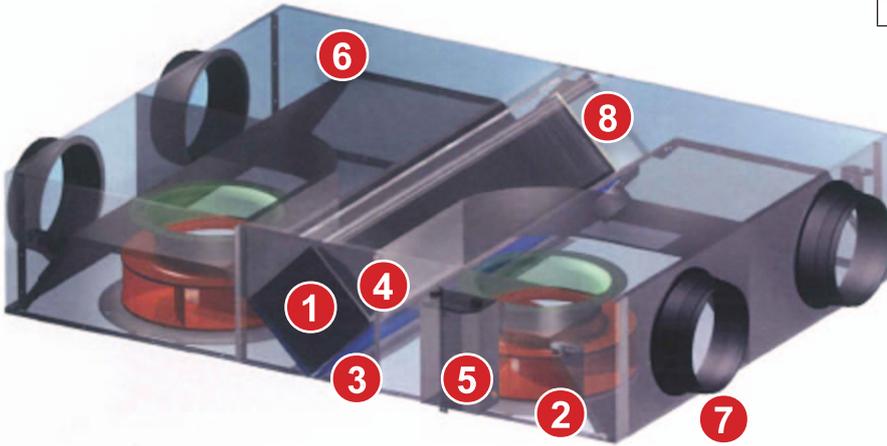
DEUTSCH

Computergeregeltes Netzwerkssystem CS-NET von HITACHI																			
Systembeispiel																			
Systemmöglichkeiten			Steuerung bis max. 160 Innengeräten mit 64 Kühlkreisläufen																
Systemkomponenten			CSNET WEB Fernbedienung (PC-ART)					CSNET WEB Fernbedienung (PC-ART)					CSNET WEB Fernbedienung (PC-ART)						
Position Fernbedienung			CSNET WEB			PC-ART			CSNET WEB			PC-ART			CSNET WEB		PC-ART		
Einstellung der Fernbedienung			A/C+ VENTI	A/C	VENTI	A/C+ VENTI	A/C	VENTI	A/C+ VENTI	A/C	VENTI	A/C+ VENTI	A/C	VENTI	VENTI	VENTI			
Funktionen	RUN/STOP	A/C	● (3*)	●	✗	● (3*)	●	✗	● (3*)	●	✗	● (3*)	●	✗	✗	✗			
		KPI	● (3*)	✗	✗	● (3*)	✗	●	● (3*)	✗	●	● (3*)	✗	●	●	●	●		
	LÜFTER-DREHZAHL	A/C	● (3*)	●	✗	● (3*)	●	✗	● (3*)	●	✗	● (3*)	●	✗	✗	✗			
		KPI	● (3*)	✗	✗	● (3*)	✗	●	● (3*)	✗	●	● (3*)	✗	●	●	●	●		
	MODUS VENTI	Auto																	
		Wärmetauscher-Belüftung	✗ (2*)	✗	✗ (2*)	●	✗	●	✗ (2*)	✗	✗ (2*)	●	✗	●	✗ (2*)	●			
		Umgehungs-belüftung																	
		Vorkühlen Vorheizen	✗ (2*)	✗	—	●	✗	—	✗ (2*)	✗	—	—	✗	—	—	—			
		Luftmengensteigerung (Versorgung/Abluft)	✗ (2*)	✗	✗ (2*)	●	✗	●	✗ (2*)	✗	✗ (2*)	●	✗	●	✗ (2*)	●			
		Filtersymbol	✗	✗	✗	●	●	●	✗	✗	✗	●	●	●	✗	●			

4. TEILEBEZEICHNUNG

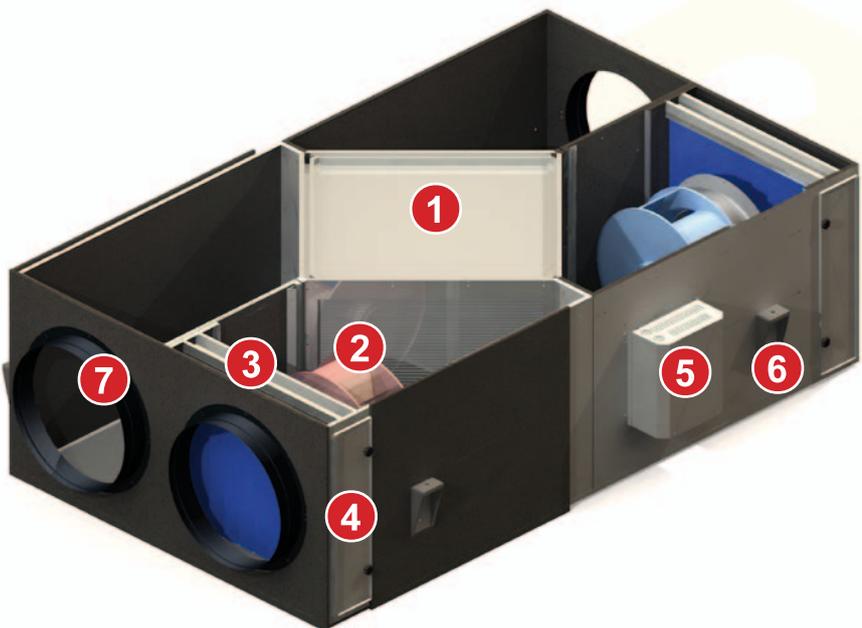
4.1.KPI-(252~2002)(E/H)2E

Nummer	Beschreibung
1	Wärmetauscher
2	Lüfter
3	Filter
4	Wartungstür
5	Schaltkasten
6	Geräteaufhängewinkel
7	Luftleitungsanschluss
8	Dämpfer



4.2.KPI-3002H2E

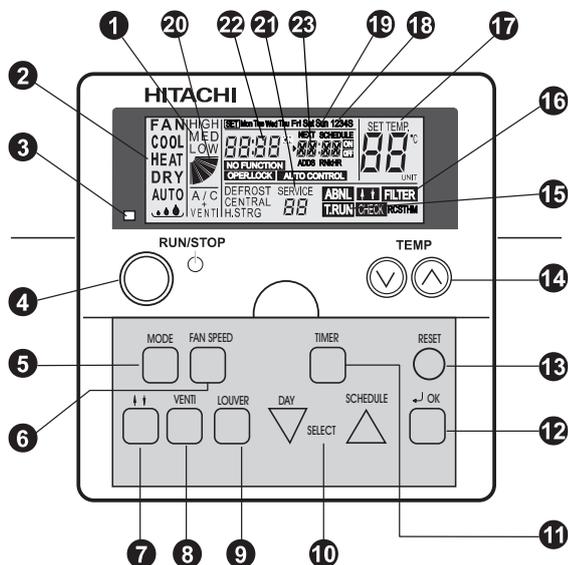
Nummer	Beschreibung
1	Wärmetauscher
2	Lüfter
3	Filter
4	Wartungstür
5	Schaltkasten
6	Geräteaufhängewinkel
7	Luftleitungsanschluss



5 BETRIEB MIT FERNBEDIENUNG

5.1. LCD-FERNBEDIENUNG PC-ART

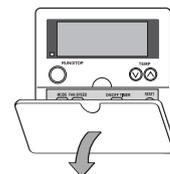
Flüssigkristallanzeige (LCD)



Modell: PC-ART

- 1 Lüfterdrehzahlanzeige**
Er zeigt die ausgewählte Lüfterdrehzahl an:
- (Hoch / Mittel / Niedrig)
Gesamtbelüftungsanzeige
Zeigt an, ob der Gesamtwärmetauscher gewählt wurde.
- A/C nur Klimatisierung
- VENTI nur Belüftung
- A/C + VENTI wenn beide Funktionen ausgewählt sind
- 2 Betriebsartenanzeige**
Zeigt gewählte Betriebsart an: Fan (Belüften)/ Cool (Kühlen)/ Heat (Heizen)/ Dry (Trocknen)/ Auto (Automatisch) (Cool (Kühlen)/ Heat (Heizen))
- 3 Betriebsanzeige (rote Leuchte)**
- 4 Taste RUN/STOP (Betrieb/Stop)**
- 5 Taste MODE (Betriebsartenwahl)**
- 6 Taste FAN SPEED (Lüfterdrehzahl)**
- 7 Taste für Rollmodusbetrieb (auf & ab)**
- 8 Taste VENTI (Ventilatorbetrieb)**
- 9 Taste LOUVER (Deflektor-Feld)**
- 10 Tasten SELECT (Tag/Zeitplan)**
Erhöhen und reduzieren die Werte Tag/Zeitplan für den Timerbetrieb.
- 11 Taste ON/OFF TIMER (Timer ein/aus)**
Aktiviert oder deaktiviert den Timerbetrieb.

- 12 OK-Taste**
- 13 RESET (Filter-Reset-Taste)**
Drücken Sie nach dem Reinigen des Luftfilters die Taste "RESET". Die Filteranzeige erlischt und die Zeit bis zur nächsten Filterreinigung wird neu gestartet. Gleichzeitig wird auch der Betrieb unterbrochen.
- 14 TEMP-Tasten (Temperatureinstellung)**
- 15 T.RUN (Testlaufanzeige)**
Check (Prüfanzeige)
Diese Tests erscheinen beim Ausführen von TEST RUN (Testlauf) oder CHECK (Prüfung).
- 16 Anzeige ABNML (Alarm)**
- 17 Anzeige SET TEMP (Einstelltemperatur)**
- 18 1234S-Anzeige (Einstellung Zeitplannummer)**
- 19 Anzeige Mon Tue ... Sun (Wochentaganzeige).**
Zeigt an, ob die Steuerung über die Zentraleinheit oder CSNet erfolgt.
- 20 Schwingluftklappenanzeige**
DEFROST-Anzeige
- 21 BETRIEBSartenanzeige.**
Zeigt das Umschalten in Sonderbetriebsarten an
- 22 Zeitanzeige.**
- 23 Zeitanzeige.** (Anzeige der programmierten Zeit).

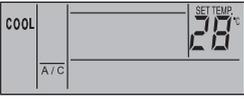
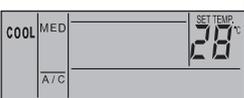


Ziehen Sie die Abdeckung zum Öffnen in Pfeilrichtung.

i HINWEIS:

- Falls bei einer Außentemperatur von über 21°C die niedrige Lüfterdrehzahl gewählt wird, wird der Kompressor beim Heizen zu sehr belastet.
Stellen Sie daher die Lüfterdrehzahl auf HIGH (hoch) oder MEDIUM (mittel) ein, um eine Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen zu vermeiden.
- Wenn das System nach mehr als 3 Monaten Stillstand gestartet wird, sollten Sie es von Ihrem Wartungsdienst überprüfen lassen.
- Setzen Sie den Hauptschalter in die Position OFF, wenn das System für einen langen Zeitraum nicht in Betrieb genommen wird. Ansonsten würde es Strom verbrauchen, da das Ölheizmodul selbst bei außer Betrieb befindlichem Kompressor aktiviert bleibt.

5.1.1. EINSTELLUNG DER TEMPERATUR, LÜFTERDREHZAHL

<ul style="list-style-type: none"> ◆ Berühren Sie NICHT die Taste OK. <ul style="list-style-type: none"> – Die Taste OK darf nur vom Wartungsdienst betätigt werden. – Für den Fall, dass die OK-Taste versehentlich gedrückt wurde und vom Betriebsmodus zum Prüfmodus gewechselt wurde, müssen Sie die OK-Taste noch einmal ca. 3 Sekunden lang drücken und sie nach 10 Sekunden noch einmal drücken. – Der Betriebsmodus schaltet dann wieder auf Normal. 	 ACHTUNG
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Einstellen der Temperatur <ul style="list-style-type: none"> – Stellen Sie die Temperatur durch Drücken der TEMP-Taste  oder  ein. – Die Temperatur wird durch Drücken der Taste  um 1 °C erhöht (max. 30°C). – Die Temperatur wird durch Drücken der Taste  um 1°C gesenkt (min. 19°C in den Betriebsarten COOL, DRY und FAN, min. 17°C in der Betriebsart HEAT). (Die Abbildung zeigt die auf 28°C eingestellte Temperatur). 	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Einstellung Lüfterdrehzahl (FAN) <ul style="list-style-type: none"> – Drücken Sie die Taste FAN SPEED. – Wird die Taste FAN SPEED wiederholt gedrückt, wechselt die Anzeige von HIGH zu MEDIUM und dann zu LOW. – Setzen Sie die Lüfterdrehzahl im Normalbetrieb auf HIGH (hoch). (Die Abbildung zeigt die Einstellung der Lüfterdrehzahl auf MED (Mittel)). 	
<p> HINWEIS: In der Betriebsart DRY (Trocknen) wechselt die Lüfterdrehzahl automatisch zu LOW (niedrig) und kann nicht geändert werden (die aktuelle Einstellung wird jedoch angezeigt).</p>	

5.1.2. VORGEHENSWEISE FÜR DEN LÜFTERBETRIEB

<p>Diese Funktion ist nur bei angeschlossenem KPI-Gerät verfügbar. Wenn die folgenden Verfahren ohne Anschluss des KPI-Geräts durchgeführt wurden, blinkt die Meldung NO FUNCTION (keine Funktion) 5 Sekunden lang.</p>	 ACHTUNG
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lüftung <ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste VENTI. Bei mehrmaligem Drücken wechselt die Anzeige der Reihe nach auf A/C, VENTI und A/C+VENTI. (Die Abbildung zeigt die Einstellung A/C + VENTI). 	
<p> HINWEIS: Detaillierte Informationen erhalten Sie von Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner. Wenn während des eigenständigen Betriebs der Klimaanlage zur Betriebsart VENTI gewechselt wird, wird die Klimaanlage gestoppt. Findet während des eigenständigen Betriebs des KPI-Geräts ein Wechsel zur Betriebsart A/C statt, wird das KPI-Gerät gestoppt.</p>	

5.2. OPTIONALE FUNKTIONEN

Folgende optionale Funktionen sind gemäß nachstehender Tabelle durch die Einstellung von PC-ART verfügbar. Detaillierte Informationen erhalten Sie von Ihrem HITACHI-Fach- oder Vertragshändler.

Optionale Funktionen	RCS-Einstellung	DSW-Einstellung	Beschreibung	Anzeigehalt
Belüftungsmodus	E1	00	Automatische Lüftung	Diese Funktion wird verwendet, um den Belüftungsmodus des KPI-Geräts einzustellen
		01	Wärmetauscher-Belüftung	
		02	Umgehungsbelüftung	
Steigerung des Luftvolumens	E2	00	Nicht erforderlich	Diese Funktion dient, dazu den Raumdruck zu erhöhen, damit er den der umliegenden Räume übersteigt. Die Drehzahl eines der Lüfter wird erhöht, während sich die des anderen Lüfters nach der Fernbedienung richtet. Hi/Me/Lo-->Hi/Hi/Me beim eingesetzten Lüfter
		01	DSW4#4 AUS EIN	
Vorkühl-/Vorwärmdauer	E4	00	0 Minuten	Das Anlaufen des Geräts verzögert sich eine gewisse Zeit, während sich die Klimaanlage in Betrieb setzt.
		01	30 Minuten	
		02	60 Minuten	
CO2-Sensor-Betrieb	Nicht erforderlich	DSW3#1	AUS EIN	Nicht aktiviert Aktiviert
Verzögerung Lüfterstopp (Elektrischer Heizer)	Nicht erforderlich	DSW4#3	AUS	Nicht aktiviert
			EIN	Aktiviert
Hohe Belüftung nach dem Schalten auf EIN	Nicht erforderlich	DSW4#2	AUS	Nicht aktiviert
			EIN	Aktiviert
Festeinstellung hohe Drehzahl	Nicht erforderlich	DSW4#1	AUS	Nicht aktiviert
			EIN	Aktiviert

6. WARTUNG

VORSICHT

- Schalten Sie alle Schalter AUS, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Beginnen Sie mit der Reinigung erst 5 Minuten nachdem die Maschine ausgeschaltet wurde.
- Ziehen Sie Schutzhandschuhe an, wenn Sie das Gerät warten.
- Um das Wärmetauschers-Element vor Verstopfung zu schützen, darf das System nur mit Filter betrieben werden.

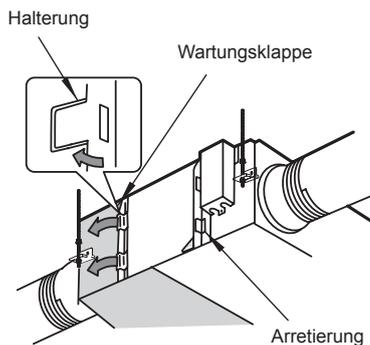
HINWEIS:

Reinigen Sie das Wärmetauscherelement mehr als einmal alle zwei Jahre
 Reinigen Sie den Luftfilter mehr als einmal pro Jahr

6.1. LUFTFILTERREINIGUNG KPI-(252~2002)(E/H)2E MODELLE

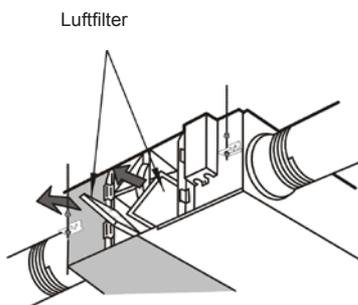
Schritt 1:

Lösen Sie die Halterungen, öffnen Sie die Wartungsklappe und entfernen Sie den Deckel.



Schritt 2:

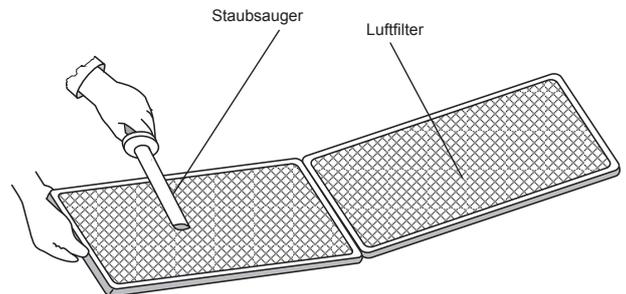
Entnehmen Sie die Filter, die sich an der unteren linken und rechten Seite befinden und schließen Sie das Gesamtwärmetauscherelement.



Schritt 3:

Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger. Verwenden Sie bei hartnäckigem Schmutz warmes Wasser (30-40°C) mit etwas Haushaltsreiniger, falls erforderlich. Das Trocknen sollte auf einer ebenen Oberfläche erfolgen. Nicht trockenreiben.

Druckluft, die in die entgegengesetzte Richtung des Filterluftstroms bläst, kann ebenfalls verwendet werden.



VORSICHT

- Die Filter dürfen nicht mit heißem Wasser und einer Bürste gesäubert werden.
- Trocknen Sie die Filter nicht über einer Flamme.

Schritt 4:

Legen Sie den Filter ein.

Schritt 5:

Schließen Sie die Wartungsklappe

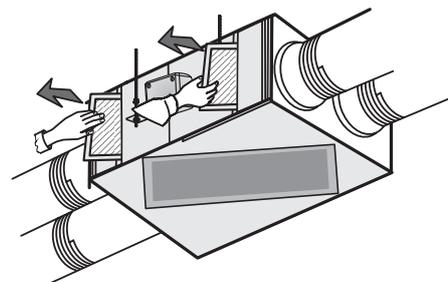
Schritt 6:

Drücken Sie die Taste RESET auf der Fernbedienung.

6.2. LUFTFILTERREINIGUNG MODELLE KPI-3002H2E

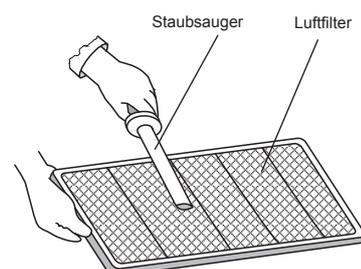
Schritt 1:

Öffnen Sie die Filterzugangs-klappe und ziehen Sie die Filter heraus.



Schritt 2:

Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger. Hartnäckige Flecken entfernen etwas Reinigungsmittel, das Sie zuvor in kaltem oder lauwarmem Wasser auflösen. Säubern Sie die Filter, indem Sie diese unter Wasser halten, anschließend herausnehmen und zum Trocknen abstellen.

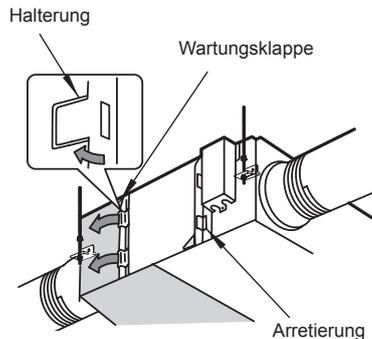


6.3. REINIGUNG DES GESAMTWÄRMETAUSCHERS KPI-(252~2002)(E/H)2E MODELLE

Säubern Sie das Element mindestens einmal alle zwei Jahre. Dadurch kann eine Verringerung von Luftstrom und Leistung vermieden werden.

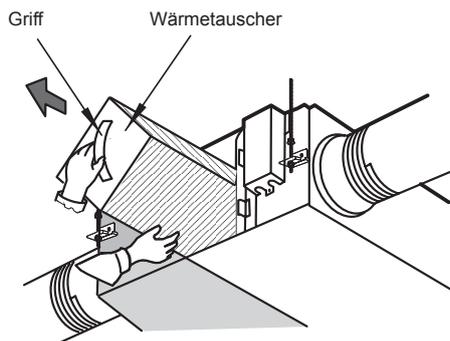
Schritt 1:

Lösen Sie die Halterungen, öffnen Sie die Wartungsklappe und entfernen Sie den Deckel.



Schritt 2:

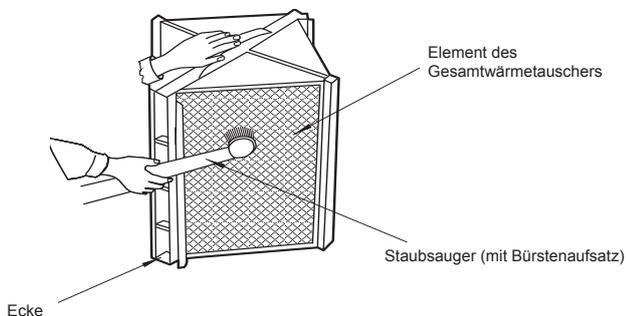
Halten Sie den Wärmetauscher am Griff fest, um die beiden Elemente aus dem Hauptgerät entfernen zu können.



Schritt 3 KPI-(252~2002)E2E:

Entfernen Sie den Staub und Schmutz an den betroffenen Stellen mit einem Staubsauger.

Benutzen Sie einen hierbei den Bürstenaufsatz des Staubsaugers, um den Schmutz an den betroffenen Stellen vorsichtig absaugen zu können.

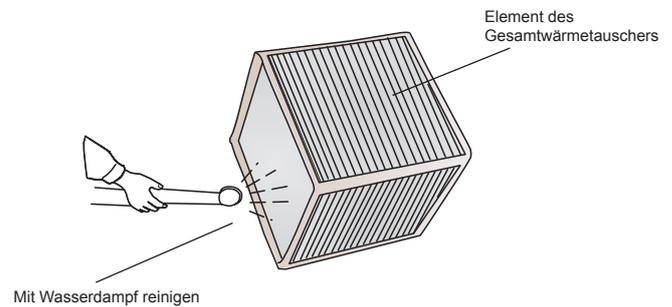


VORSICHT

- Reinigen Sie das Element nicht mit Wasser.
- Benutzen Sie zum Säubern nicht die harte Düse des Staubsaugers. Dadurch könnten die offenen Stellen der KPI Elements beschädigt werden.
- Die Elemente des KPI-Geräts dürfen auf keinen Fall mit Wasser gewaschen werden.

Schritt 3 KPI-(502~2002)H2E:

Aluminiumwärmetauscher können mit Dampf gereinigt werden.



Schritt 4:

Befestigen Sie das Element.

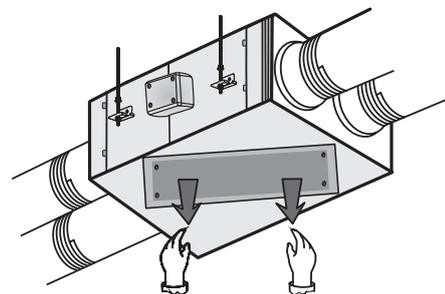
Schritt 5:

Schließen Sie die Wartungsklappe

6.4. REINIGUNG DES GERAMTWÄRMETAUSCHERS KPI-3002H2E MODELLE

Schritt 1:

Entfernen Sie die Schrauben und ziehen Sie das Wärmetauscherelement nach unten, um es zu entnehmen.

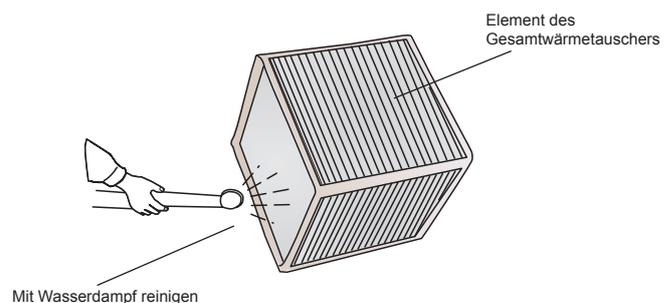


! WARNUNG

Achten Sie vor dem Entfernen der Schrauben darauf, dass der Wärmetauscher festgehalten wird, damit er nicht hinunterfällt.
Gewicht Wärmetauscher: 22 kg

Schritt 2:

Aluminiumwärmetauscher können mit Dampf gereinigt werden.



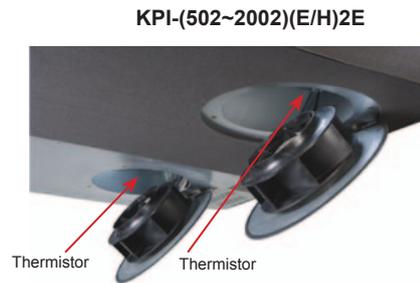
Schritt 3:

Schließen Sie die Wartungsklappe

6.5. THERMISTORWARTUNG KPI-(252~2002)(E/H)2E MODELLE

- Schritt 1:**
Entfernen Sie die Schrauben der Lüfterabdeckung.
- Schritt 2:**
Zugang zu den Thermistoren.
- Schritt 3:**
Befestigen Sie die Lüfterabdeckung mit den Schrauben. Es darf nach der Befestigung keine Spalte vorhanden sein.

VORSICHT
Eine Halterung verhindert das Herunterfallen der Lüfter.
Befestigen Sie den Lüfter bevor die 4 Schrauben entfernt werden.



7. FEHLERBEHEBUNG

7.1. ALARMCODE

Alarmcode	Kategorie	Fehlerart	Hauptursache
96	Fühler am KPI-Gerät	Raumtemperaturthermistor	Fehler in Thermistor, Sensor, Verbindung.
97		Außentemperaturthermistor	

HINWEIS:
Tritt eine Alarm-Situation auf, wird das Gerät gestoppt und 8 Minuten lang eine Alarm-Benachrichtigung auf der Fernbedienung angezeigt.

VORSICHT
Wenn Abflusswasser aus dem Gerät austritt, stoppen Sie den Betrieb und wenden sich an Ihren Wartungsdienst.
Sollte weißer Rauch aus dem Gerät austreten oder es nach Verbranntem riechen, schalten Sie die Stromversorgung aus und wenden sich an Ihren Wartungsdienst.

7.2. WENN DAS PROBLEM WEITERBESTEHT

Sollte das Problem auch nach Überprüfung der folgenden Punkte weiterbestehen, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler und teilen Sie ihm folgende Daten mit:

1. Name des Gerätemodells
2. Schilderung des Problems
3. Alarmcode-Nr. auf dem LCD-Display

7.3. DIES IST NORMAL

- ◆ **Gerüche aus dem Gerät**
Dem Innengerät haften Gerüche lange an.
Reinigen Sie den Luftfilter und den Wärmetauscher.

TEIL II - INSTALLATION

8. KONTROLLE BEI WARENEMPfang

- Prüfen Sie dieses Produkt nach Erhalt auf Transportschäden. Forderungen aufgrund von sichtbaren oder verborgenen Beschädigungen müssen unmittelbar an das Transportunternehmen gestellt werden.
- Prüfen Sie die Modellnummer, die elektrischen Daten (Stromversorgung, Spannung und Frequenz) und die Zubehörteile auf einwandfreien Zustand.
- Die standardmäßige Benutzung dieses Gerätes wird in den vorliegenden Anleitungen beschrieben.
- Von der Benutzung des Gerätes zu anderen Zwecken, die nicht in den Anleitungen aufgeführt sind, wird abgeraten.
- In solchen Bedarfsfällen, lassen Sie sich bitte von Ihrem Fachhändler beraten.
- Die Haftung von HITACHI deckt keine Defekte ab, die sich aus vom Kunden ohne schriftliche Zustimmung von HITACHI durchgeführten Änderungen ergeben.

9. SICHERHEITSÜBERSICHT

WARNUNG

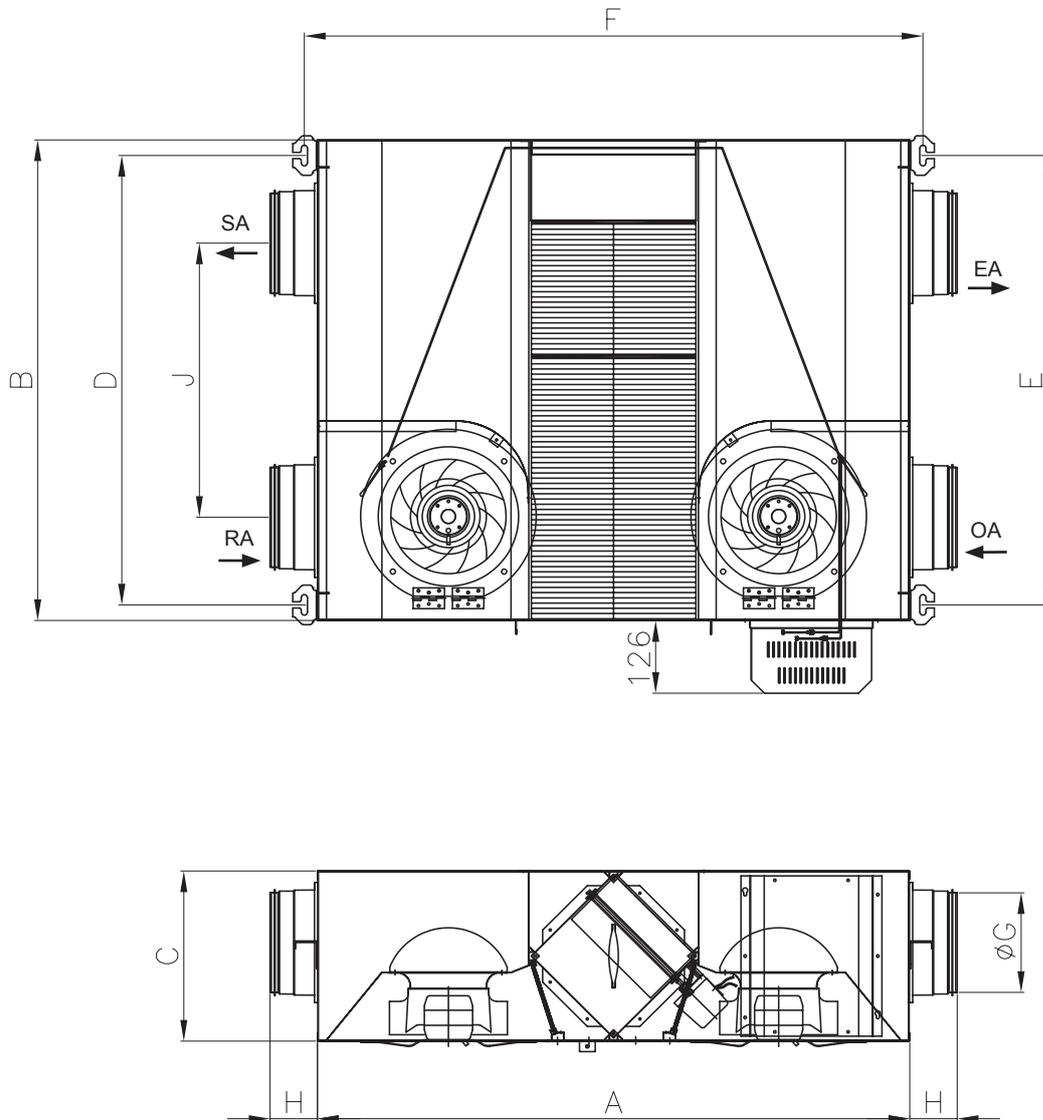
- Führen Sie Installationsarbeiten oder Kabelanschlüsse gemäß Teil II Installation dieses Installations- und Betriebshandbuchs durch.
- Überprüfen Sie, ob das Erdungskabel sicher angeschlossen ist.
- Schließen Sie eine Sicherung mit entsprechender Stärke an.

VORSICHT

Installieren Sie Gerät, Fernbedienung und Kabel mindestens 3 Meter von starken elektromagnetischen Strahlungsquellen, wie z.B. medizinischem Gerät, entfernt.

10. MASSTABGERECHTE ZEICHNUNGEN

10.1. KPI-(252~802)(E/H)2E MODELLE



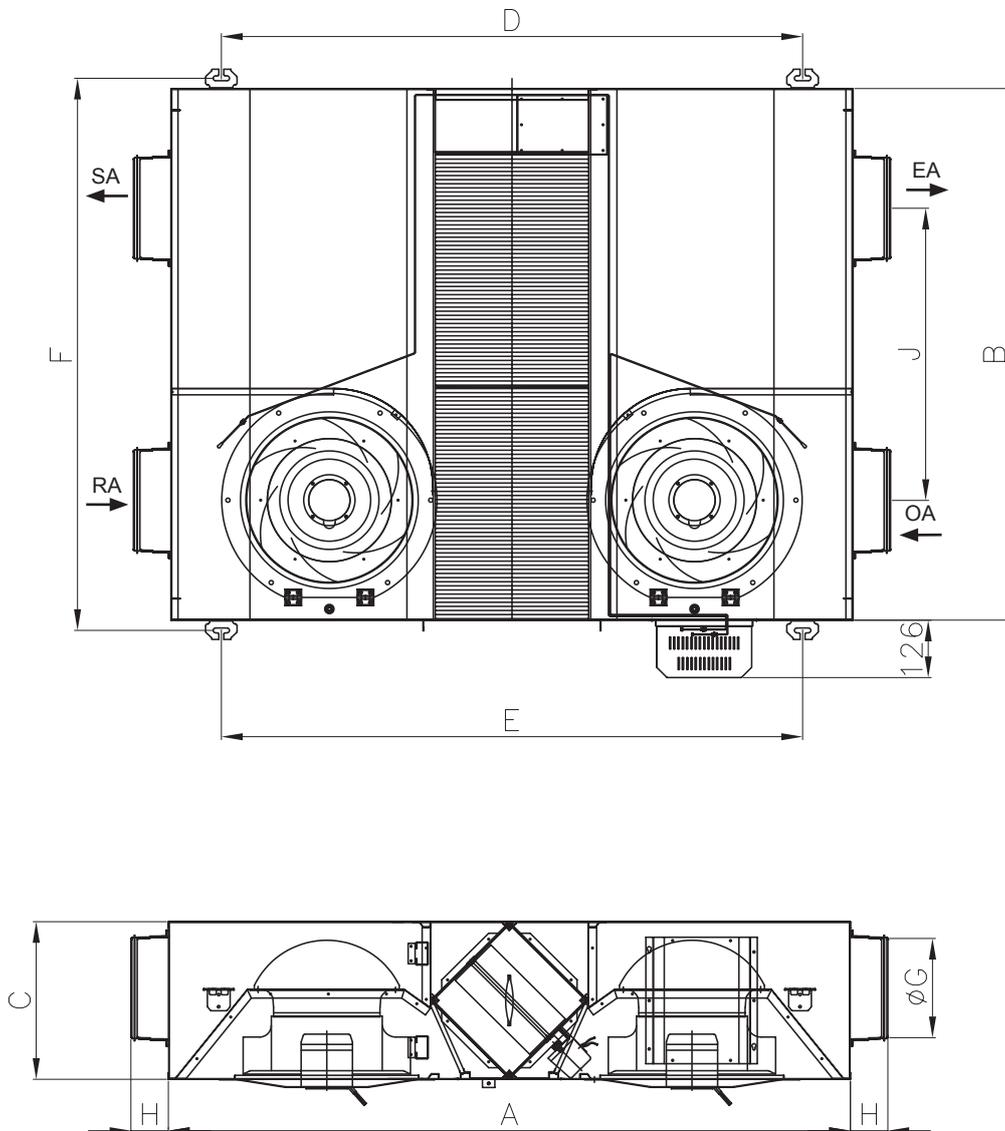
DEUTSCH



HINWEISE:
 OA: Außenluft
 EA: Abluft
 RA: Rückluft
 SA: Zuluft

Modell	Abmessungen			Deckenhalterung			Leitungsanschluss		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
KPI-252E2E	978	756	268	698	698	1030	150	83	381
KPI-502(E/H)2E	1130	925	330	864	864	1180	200	90	527
KPI-802(E/H)2E	1210	1015	385	954	954	1258	250	91	567

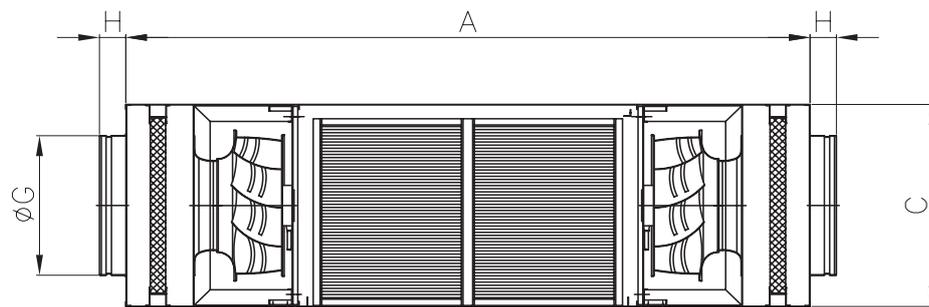
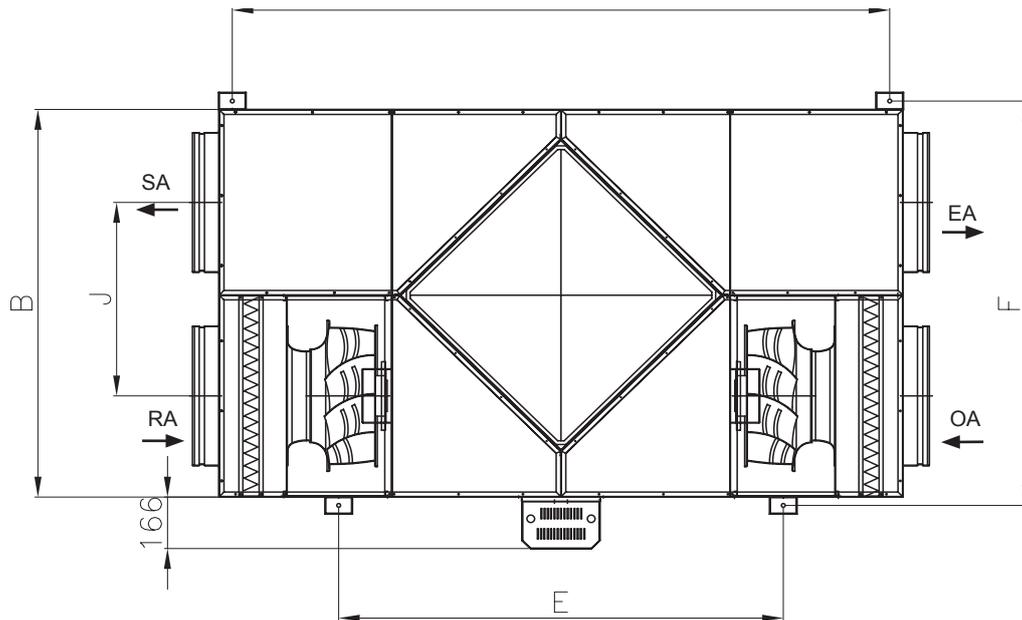
10.2. KPI-(1002~2002)(E/H)2E MODELLE



i HINWEISE:
 OA: Außenluft
 EA: Abluft
 RA: Rückluft
 SA: Zuluft

Modell	Abmessungen			Deckenhalterung			Leitungsanschluss		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
KPI-1002(E/H)2E	1650	1300	385	1404	1404	1344	250	91	711
KPI-1502(E/H)2E	1800	1130	525	1557	1557	1178	300	91	541
KPI-2002(E/H)2E	1800	1430	525	1557	1557	1478	350	91	841

10.3. KPI-3002H2E MODELLE



i HINWEISE:
 OA: Außenluft
 EA: Abluft
 RA: Rückluft
 SA: Zuluft

Modell	Abmessungen			Deckenhalterung			Leitungsanschluss		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
KPI-3002H2E	2124	1245	650	2040	1380	1300	450	82	622

11. VOR DER INSTALLATION

11.1. MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör mit dem Gerät geliefert worden ist.

i HINWEIS:
 Sollten Zuberhörteile in der Verpackung fehlen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.

Zubehör	Äußere Ansicht	Menge
Leitungsadapter		4
Schraube		24
U-Scheibe		4
Mutter		4
Vibration ABS- Gummi		4
Gummileitungsmuffe		4

12. TRANSPORT UND BETRIEB

12.1. TRANSPORT

Packen Sie das Produkt so nahe wie möglich am Installationsort aus.

⚠ VORSICHT

Bitte legen Sie keine Materialien auf das Produkt.

12.2. BETRIEB DES GERÄTES

⚠ WARNUNG

Legen Sie keine Fremdkörper in das Gerät, und vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und einen Testlauf durchführen. Andernfalls kann es zu Bränden oder Ausfällen kommen.

⚠ VORSICHT

Gehen Sie vorsichtig vor, um die Isolierung des Geräts nicht zu beschädigen, wenn Sie dieses anheben.

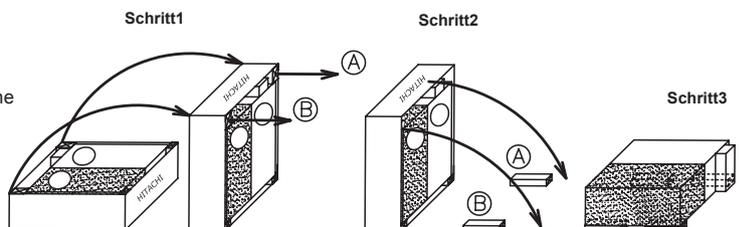
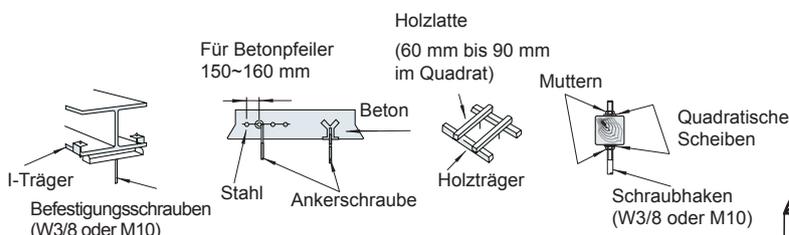
13. INSTALLATION

⚠ WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass das komplette Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.
- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung von jedem Innengerät im Raum und wählen Sie einen entsprechenden Ort für das Gerät aus, so dass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann. Es wird empfohlen, die Innengeräte 2,3 bis 3 m oberhalb des Fußbodens zu installieren. Wenn das Gerät mehr als 3 m über dem Fußboden installiert wird, ist es empfehlenswert, zusätzlich einen Lüfter einzusetzen, um eine gleichmäßige Raumtemperatur zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie Hindernisse, die den Lufteinlass oder -auslass behindern könnten.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn die Innengeräte in einem Krankenhaus oder anderen Gebäuden installiert werden, in denen elektromagnetische Strahlung von medizinischem Gerät o. ä. ausgeht.
- Bringen Sie die Innengeräte nicht an einem Ort an, an dem der Schaltkasten, das Fernbedienungskabel oder die Fernbedienung direkt den elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind.
- Bringen Sie die Innengeräte und die Komponenten so weit entfernt wie möglich (mindestens 3 m) von der elektromagnetischen Strahlungsquelle an.
- Installieren Sie die Fernbedienung in einem Stahlgehäuse. Verlegen Sie das Fernbedienungskabel in Stahlkabelführungen. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.
- Installieren Sie einen Störschutzfilter, wenn das Netzteil Störfelder erzeugt.
- Diese Einheit darf ausschließlich als Innengerät ohne elektrischen Heizer verwendet werden. Die nachträgliche Installation eines elektrischen Heizers vor Ort ist verboten.
- Verwenden Sie Befestigungsschrauben der Größe M10 (W3/8), wie unten beschrieben:

⚠ VORSICHT

- Installieren Sie die Innengeräte nicht in einer brennbaren Umgebung. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr.
- Stellen Sie sicher, dass die Deckenplatte fest verankert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Decke herunterfallen und auf Sie stürzen.
- Um Korrosion am Wärmetauscher zu verhindern, installieren Sie die Innengeräte nicht in saurer oder alkalischer Umgebung.
- Verwenden Sie zum Transportieren und Anheben des Innengeräts entsprechende Trageriemen, um Schäden zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass das Isoliermaterial an der Oberfläche des Geräts nicht beschädigt wird.
- Installieren Sie das Produkt nicht an folgenden Orten:
 - In der Nähe von Thermalquellen schwefelhaltig Umgebung).
 - An Orten, an denen entzündbare Gase vorhanden sind (Herstellung, Zirkulation, Lagerung oder Leckagen).
 - In Meeresnähe (salzige Umgebung).
 - In Kühlagerhäusern, geheizten Schwimmbädern oder anderen Orten, in denen die Temperatur und Feuchtigkeit erheblich unterschiedlich sind.
 - An Orten, an denen es direktem Niederschlag ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, der nicht öffentlich zugänglich ist.
- 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.
- Vor der Installation:
Die Geräte von 500 m³/h bis 2000 m³/h werden aufwärts angeordnet. Seien Sie vorsichtig beim Drehen des Lüfters. Dies muss von zwei Personen durchgeführt werden.



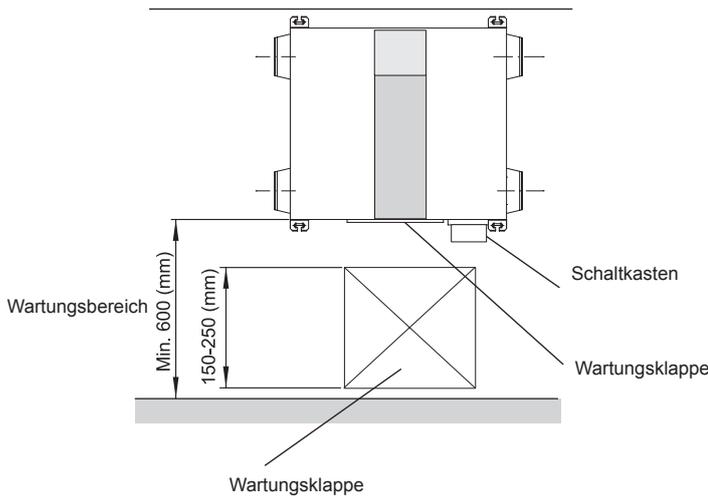
- Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und einen Testlauf durchführen. Dies könnte zu Brandgefahr führen oder Ursache für Defekte o. ä. sein.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit elektronischen Geräten spielen.
- Vor dem Berühren der Anschlüsse muss die gesamte Stromversorgung abgeschaltet werden.

i HINWEIS:

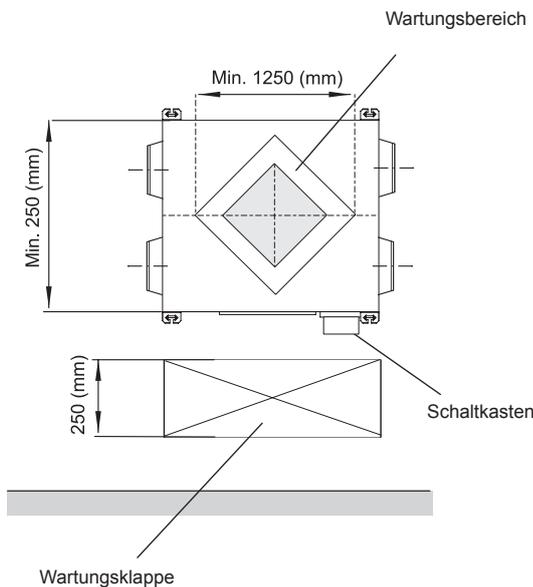
Verwenden Sie unbedingt die der E-Box entgegengesetzte Seite zum Anlehnen des Geräts.

13.1. ERSTÜBERPRÜFUNG

- Achten Sie bei der Installation des Geräts darauf, dass genügend Platz für den Betrieb und Wartungsarbeiten um das Gerät gewahrt wird (siehe nachstehende Abbildung).
 - Berücksichtigen Sie die Luftverteilung des Geräts im jeweiligen Raum und suchen Sie eine geeignete Stelle, sodass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann.
- **KPI-(252-2002)(E/H)2E**

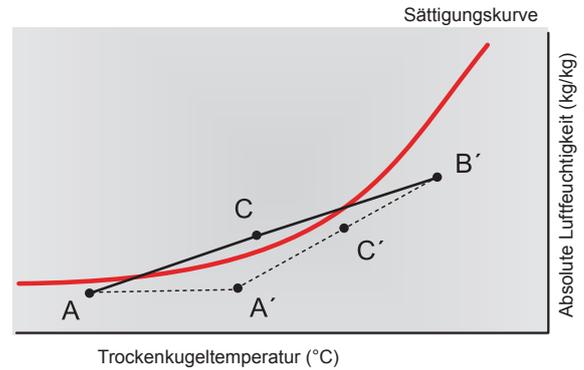


- **KPI-3002H2E**



- Vermeiden Sie Hindernisse, die den Lufteinlass oder -auslass behindern könnten.
- Wählen Sie für die Zufuhr der Außenluft einen Standort aus, wo keine Abgase oder Verbrennungsgase in das Gerät angesaugt werden können und wo sie nicht von Schnee bedeckt werden kann.
- In kalten Regionen benutzen Sie dieses Gerät nicht im Winter, wenn die klimatischen Bedingungen Kondenswasser in dem Wärmetauscher hervorruft (z. B. wenn die Linie, welche die Punkte für Temperatur und innere/äußere Feuchtigkeit verbindet, die Sättigungskurve auf der psychometrischen Grafik kreuzt).
- In solchen Fällen heizen Sie A (Außenluft) bis zum Punkt A' und gewährleisten Bedingungen, in denen die Linie, welche die Punkte für Temperatur und innere/äußere Feuchtigkeit verbindet, die Sättigungskurve auf der psychometrischen Grafik nicht kreuzt. Der Wärmetauscher kann dann benutzt werden.

- Die Heizmethode für A (Außenluft) muss entsprechend den örtlichen Vorschriften usw. ermittelt werden.



Die Grenzen der klimatischen Bedingungen zur Nutzung des Gesamtwärmetauschers sind in der unten stehenden Tabelle aufgeführt, als Beispiel mit einer Außenlufttemperatur von 0 °C, -5 °C und -10 °C bei einer Innenlufttemperatur 30 °C.

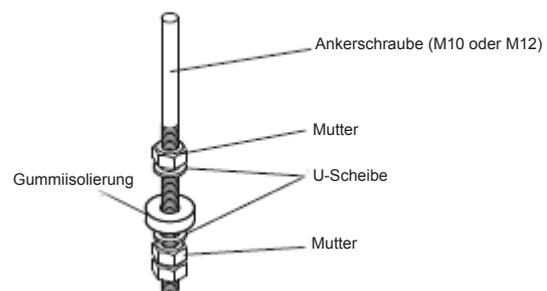
Wenn die Feuchtigkeit der Innenluft höher ist als diese Bedingung, oder die Feuchtigkeit der Außenluft ist extrem hoch kann es zu Kondensbildung kommen.

Die Kondensbildung kann dazu führen, dass sich Tropfen bilden und Wasser aus dem Gerät fließt.

Außenlufttemperatur (DB)	Einlasslufttemperatur des Innengeräts (DB)	Innenluft-Relative Luftfeuchtigkeit (%)	Innenluft-Absolute Luftfeuchtigkeit (kg/kg)
0°C	30 °C	47	0,0125
-5°C	30 °C	41	0,0105
-10°C	30 °C	34	0,0090

13.2.MONTIEREN DES INNENGERÄTS

1. Bereiten Sie die Schraubhaken vor.



2. Aufhängen des Gerätes.

- Hängen Sie die Montagetraverse in die Ankerschrauben und gleichen Sie diese so aus, dass das Gerät horizontal installiert ist.
- Ziehen Sie Schrauben mit doppelten Muttern an, um eine Lockerung zu verhindern.

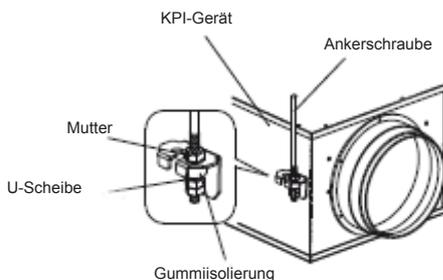
▲ VORSICHT

Wenn Sie das Hauptgerät an der Decke aufhängen, heben Sie das Gerät ohne mit Kraft auf den Steuerkasten zu drücken.

HINWEIS:

Wenn die Schraubhaken zu kurz sind, befestigen Sie die Montagetraversen in einer anderen Position.

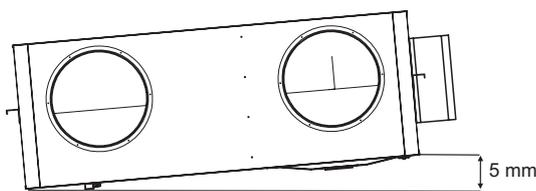
1. Entfernen Sie die Schrauben an der höchsten Montageposition.
2. Entfernen Sie die Montagetraversen und befestigen Sie diese in einer höheren Montageposition.
3. Um Luftaustritte zu vermeiden führen Sie die Schrauben erst in der Schraubbohrung ein, wenn Sie die Befestigungswinkel entfernt haben.



Beispiel: KPI-(502~2002)(E/H)2E

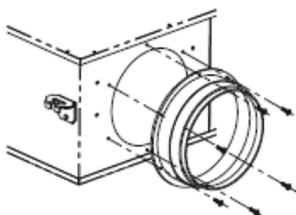
HINWEIS:

Bei der Installation der Wärmerückgewinnungs-Serie (KPI-(502~3002)H2E) muss das Gerät wie in der Abbildung gezeigt montiert werden, um eine gute Drainage sicher zu stellen.



13.3. BEFESTIGUNG DER ROHRANSCHLUSSFLANSCH

Sichern Sie die Rohranschlussflansche mit den mitgelieferten Schrauben an dem Gerät.



VORSICHT

Bevor Sie die Rohranschlussflansche anschließen, überprüfen Sie, dass sich keine Fremdkörper (Papierstücke, Plastik usw.) im KPI-Gerät befinden.

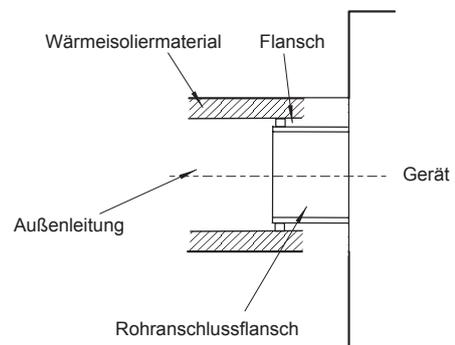
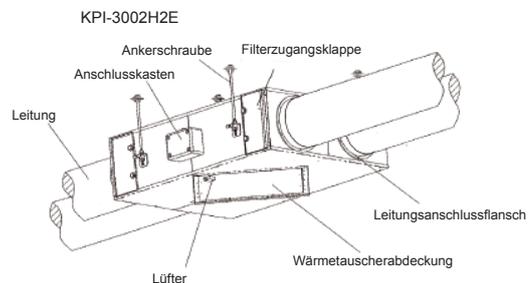
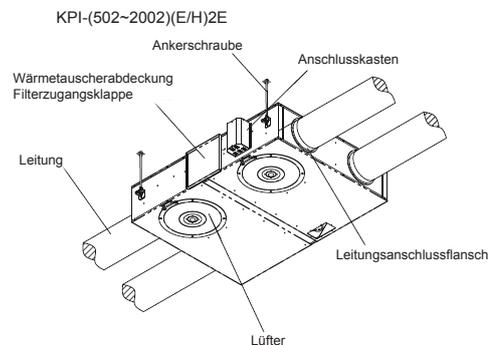
Befestigen Sie die Leitungsanschlussflansche an jedem Leitungsanschluss.

13.4. ANSCHLUSS DER VERSORGSLEITUNG

Die Versorgungsleitung muss mit Hilfe einer Flexleitung mit dem Gerät verbunden werden, um unerwünschte Geräusche und Vibrationen zu vermeiden.

Das Gerät ist mit einem vorgebohrten Flansch für den Versorgungsleitungsanschluss ausgestattet.

1. Stecken Sie die mitgelieferten Gummileitungsmuffen an jeden Leitungsadapter, um eine gute Verbindung der Leitungen zu gewährleisten.
2. Führen Sie Leitungen sicher in die Verbindungsflansche und umwickeln Sie diese mit Aluminiumband (im Fachhandel erhältlich), um einen Luftaustritt zu vermeiden. Die Leitungsanschlussflansche besitzen eine eigene Isolierung.
3. Hängen Sie die Leitungen von der Decke so auf, dass ihr Gewicht nicht auf dem Gerät lastet.
4. Die beiden Außenleitungen müssen mit wärmeisolierendem Material bedeckt werden, um Kondensbildung zu vermeiden.

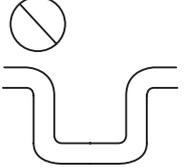
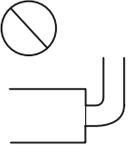
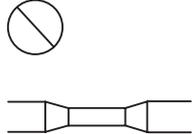


▲ VORSICHT

Bevor Sie die Leitungen anschließen, überprüfen Sie, dass sich kein Sandstaub oder andere Fremdkörper (Papierstücke, Plastik usw.) in den Leitungen befinden.

Berühren Sie die Dämpferplatte innen nicht mit der Hand, wenn Sie die Leitungen anschließen.

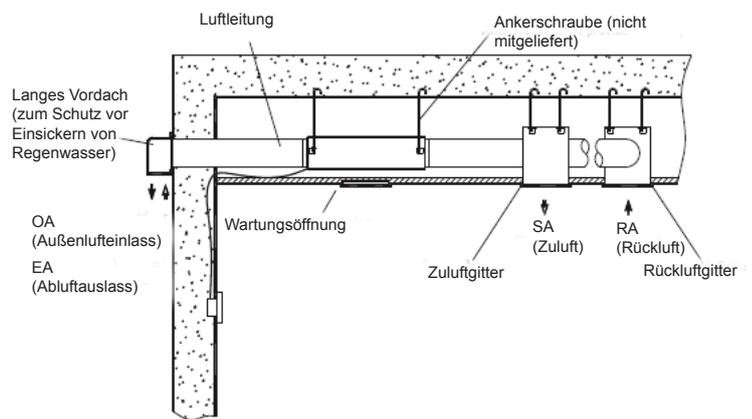
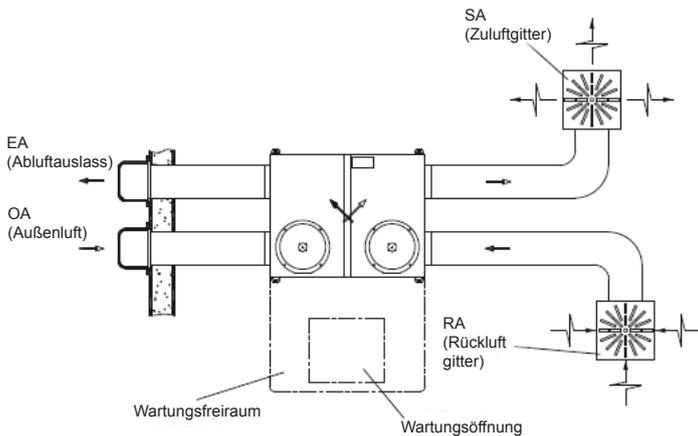
Installieren Sie nicht die in den nachfolgenden Abbildungen gezeigten Leitungen. Wenn Sie die Leitungen auf diese Weise installieren, wird das Luftvolumen reduziert und anormale Geräusche hervorgerufen.

Extreme Winkel	Mehrere Winkel
	
Winkel direkt am Auslass	Extreme Verkleinerung des Durchmessers der angeschlossenen Leitungen
	

DEUTSCH

13.5. INSTALLATIONSBEISPIEL

Das Installationsbeispiel ist in den nachstehenden Abbildungen dargestellt:



13.7. STROMKABELANSCHLÜSSE

Die Stromkabelanschlüsse des Geräts sind unten dargestellt.

1. Schneiden Sie, wie in nachstehender Abbildung dargestellt, die Mitte der Gummihülse in der Kabelanschlussausparung aus.



2. Schließen Sie das Kabel einer optionalen Fernbedienung oder einer optionalen Verlängerung an die Anschlüsse auf der Leiterplatte im Inneren des Schaltkastens an. Ziehen Sie das Kabel hierfür durch die Anschlussöffnung im Gehäuse.
3. Schließen Sie Netz- und Erdungskabel an die Anschlüsse im Schaltkasten an.
4. Sichern Sie die Kabel mit der Kabelklemme im Inneren des Schaltkastens.
5. Dichten Sie die Anschlussausparung mit Isoliermaterial ab, nachdem Sie die Kabel durchgeführt haben, um das Gerät vor Kondenswasser oder Insekten zu schützen.
6. Sind die Stromkabel in Reihenschaltung angeschlossen, überprüfen Sie, dass die Stromstärke nicht höher als 50 A ist.

Wählen Sie die Hauptschalter entsprechend der nachstehenden Tabelle.

Modell	Stromquelle	Maximaler Strom (A)	CB (A)	ELB (Anz. der Pole/A/mA)
KPI-252E2E	1~, 230V 50 Hz	4	6	2/40/30
KPI-502(E/H)2E		4	6	
KPI-802(E/H)2E		4	6	
KPI-1002(E/H)2E		8	10	
KPI-1502(E/H)2E		8	16	
KPI-2002(E/H)2E		8	16	
KPI-3002H2E		12	16	

ELB: Erdungsschalter; CB: Schalter.

◆ Mindestquerschnitt für Stromkabel vor Ort

Stellen Sie sicher, dass die vor Ort beschafften elektrischen Komponenten (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Stecker und Kabelanschlüsse) gemäß den angegebenen elektrischen Daten ausgewählt wurden. Stellen Sie sicher, dass sie den regionalen und nationalen Normen entsprechen.

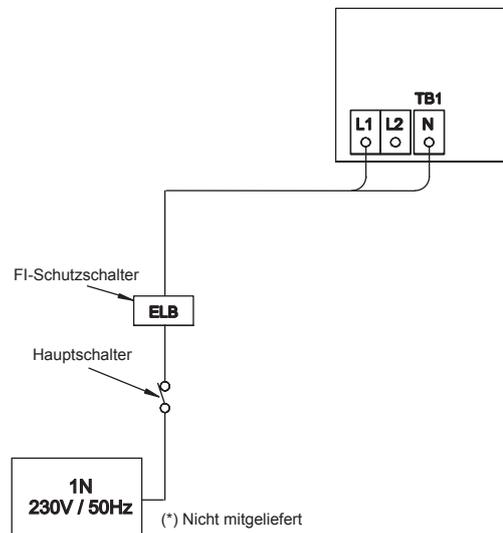
Modell	Stromquelle	Maximaler Strom (A)	Netzkabelstärke
			EN60 335-1 (*1)
KPI-252E2E	1~, 230V 50 Hz	4	1
KPI-502(E/H)2E		4	1
KPI-802(E/H)2E		4	1
KPI-1002(E/H)2E		8	1,5
KPI-1502(E/H)2E		8	2,5
KPI-2002(E/H)2E		8	2,5
KPI-3002H2E		12	2,5

i HINWEIS:

- Die obigen mit (*1) aufgeführten Kabelstärken eignen sich entsprechend der Europäischen Norm EN60 335-1 für eine maximale Stromstärke des Gerätes.
- Verwenden Sie ein geschirmtes Kabel und erden Sie es.
- Sind die Stromversorgungskabel in Reihenschaltung angeschlossen, addieren Sie die maximalen Stromwerte und wählen die untenstehenden Kabel aus.
- Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Kabel, Trennschalter und FI-Schutzschalter die vor Ort geltenden lokalen und nationalen Vorschriften.
- Verwenden Sie keine Kabel, die leichter sind als die standardmäßigen Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung H05RN-F)

Auswahl gemäß EN60 335-1	
I Nennstrom (A)	Kabelgröße (mm ²)
i ≤ 6	0,75
6 < i ≤ 10	1
10 < i ≤ 16	1,5
16 < i ≤ 25	2,5
25 < i ≤ 32	4
32 < i ≤ 40	6
40 < i ≤ 63	10
63 < i	(2*)

(*1) Wenn die Stromstärke 63 A übersteigt, schließen Sie die Kabel nicht in Reihenschaltung an.

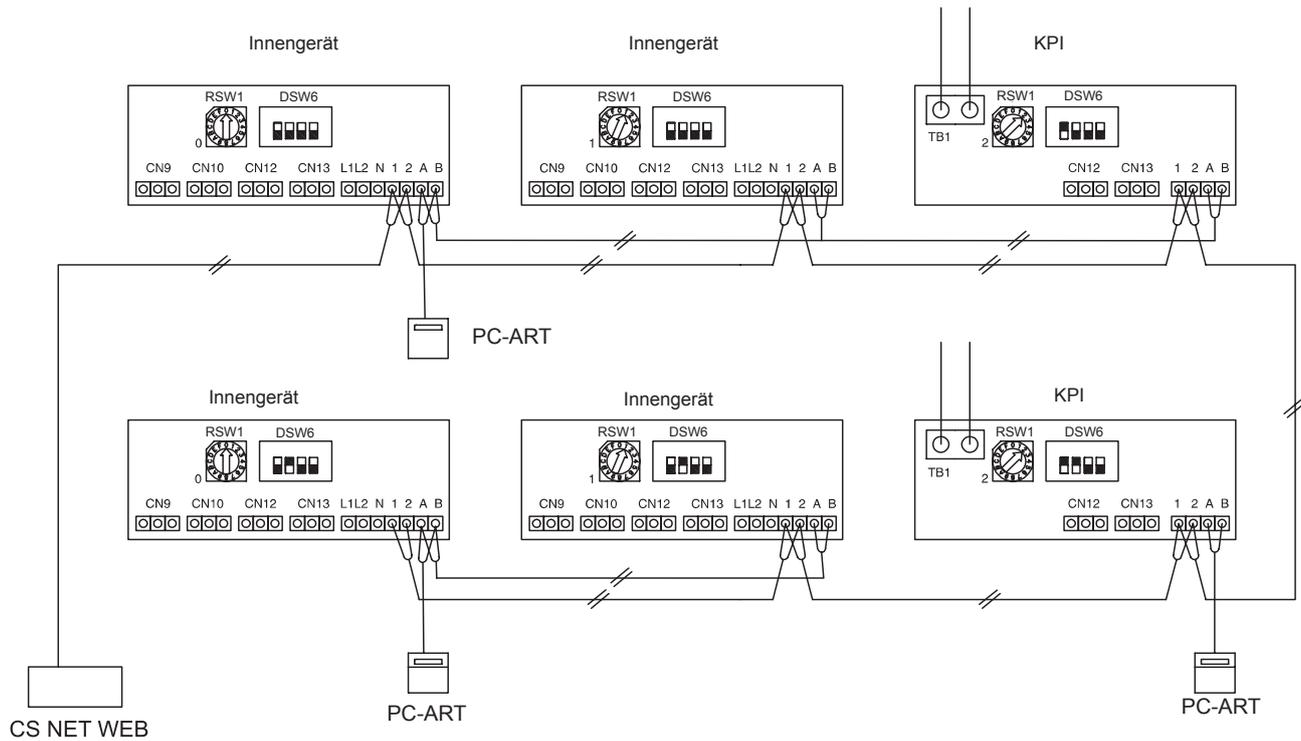


13.7.1 SCHALTPLÄNE

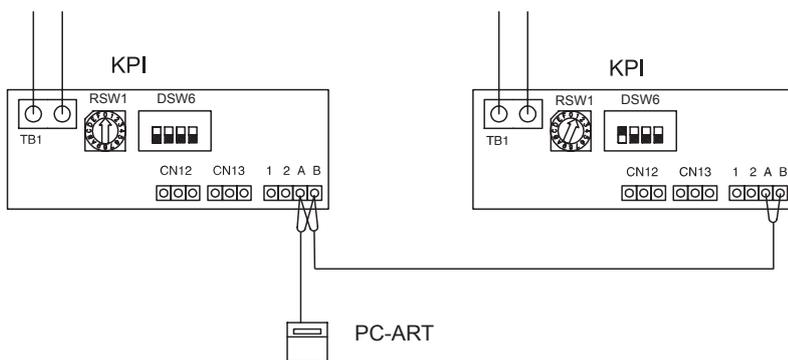
Die Kabelanschlüsse des KPI-Geräts sind in folgenden Abbildungen dargestellt.

- Schließen Sie das Kabel der Fernbedienung oder der optionalen Verlängerung durch die Anschlussöffnung im Gehäuse an die Anschlüsse auf der Leiterplatte im Schaltkasten an.
- Schließen Sie die Stromkabel und das Erdungskabel an die Anschlüsse im Schaltkasten an.
- Schließen Sie die Kabel zwischen dem KPI-Gerät und dem Innengerät an die Anschlüsse im Schaltkasten an.

◆ Geregelttes Netzwerksystem (CSNET WEB)

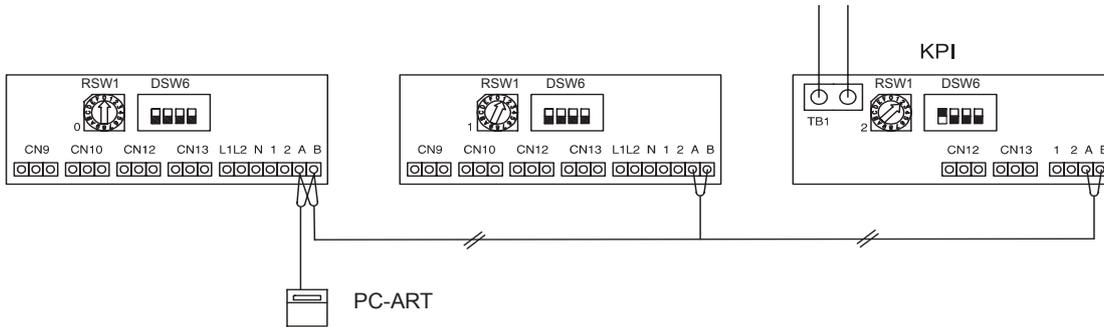


◆ KPI + PC-ART



DEUTSCH

◆ **Simultanbetrieb (Set-Free+Energierückgewinnungs-Lüftungsgerät -KPI-)**
Beispiel für PC-ART



HINWEIS:

- Stellen Sie die Zahl ein, indem Sie den Drehschalter (RSW) auf der PCB in den Innengeräten und dem KPI verwenden.
- Stellen Sie zuerst die Zahl für das Innengerät und anschließend die Gerätenummer des KPI-Gerätes ein. Die Gerätenummer des KPI-Gerätes sollte höher als die Gerätenummer des Innengerätes sein.

13.7.2 EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER

◆ **DSW3: Installation des CO₂-Sensors**

Wird bei dem Gerät ein CO ₂ -Sensor installiert, müssen die Dip-Schalter eingestellt werden. Weitere Informationen über die Installation des CO ₂ -Sensors finden Sie im Hitachi-Innengeräte-Wartungshandbuch für SMGB0063.	Werkseitige Einstellung	DSW8
	Installierter CO ₂ -Sensor	

◆ **DSW4: Optionale Einstellungen**

Bitte beachten Sie für weitere Informationen Punkt 5.2 der vorliegenden Anleitung.	Werkseitige Einstellung	DSW4
	Festeinstellung hohe Drehzahl	
	Hohe Belüftung nach dem Schalten auf EIN	
	Verzögerung Lüfterstopp (Elektrischer Heizer)	
	Steigerung des Luftvolumens	

VORSICHT

Bevor Sie die Dip-Schalter einstellen, schalten Sie die ganze Stromversorgung ab. Wenn Sie den Strom nicht abschalten, können die Schalter nicht funktionieren und die Einstellung ist nicht gültig.

◆ **DSW6 und RSW1: Gerätemummereinstellung**

In der folgenden Abbildung ist die werkseitig eingestellte Position gekennzeichnet



DSW6 	RSW1
Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW6 und RSW1. Werkseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden.	

Bsp.: Einstellung Nr. 16 	RSW1
PIN Nr. 1 ist auf ON	Auf 6 stellen

◆ **DSW7: Ersetzen der Sicherung**

Wird eine zu hohe Spannung an den Anschluss 1,2 von TB1 angelegt, wird die Sicherung auf PCB1(M) ausgelöst. In solchen Fällen korrigieren Sie zunächst die Kabel an TB1, bevor Sie Nr. 1 einschalten (siehe nebenstehende Abbildung).



◆ **DSW5 und RSW2: Einstellung der Kühlkreislaufnr.**

Das Einstellen ist erforderlich. Werkseitige Einstellung	DSW5 	RSW2
Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW5 und RSW2. Werkseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden		

Bsp.: Einstellung 5 System 	RSW2
Alle Pins sind auf OFF gestellt	Auf 5 stellen

◆ **DSW8: Nicht verwendete Einstellungen sind nicht erforderlich.**

Werkseitige Einstellung	DSW8
-------------------------	----------

14. TESTLAUF

WARNUNG

Schalten Sie die Anlage erst ein, wenn Sie alle Kontrollpunkte überprüft haben.

1. Stellen Sie sicher, dass der elektrische Widerstand höher als 1 Megaohm ist, indem Sie den Widerstand zwischen Erdung und den Anschlüssen der elektrischen Bauteile messen.
Ist dies nicht der Fall, lassen Sie das System erst laufen, wenn der Fehlerstrom gefunden und repariert worden ist.
2. Überprüfen Sie, ob das Gerät anormale Geräusche oder Vibrationen produziert.

15. SICHERHEITSÜBERSICHT UND STEUERGERÄT

Modell		KPI-252E2E	KPI-502(E/H)2E	KPI-802(E/H)2E	KPI-1002(E/H)2E	KPI-1502(E/H)2E	KPI-2002(E/H)2E	KPI-3002H2E
Internes Thermostat für Lüftermotor	Aus °C	155°C±5°C	125°C±10°C	130°C±5°C	150°C±5°C	155°C±5°C	155°C±5°C	150°C±5°C
	Ein °C	115°C±5°C	85°C±10°C	85°C±5°C	100°C±5°C	125°C±15°C	125°C±15°C	100°C±5°C
Sicherung für Steuerkreis	A	5	5	5	5	5	5	5
Sicherung für Lüfter (Größe)	A	2(x2)T [6X32]	2(x2)T [6X32]	2(x2)T [6X32]	4(x2)T [6X32]	4(x2)T [6X32]	4(x2)T [6X32]	6(x2)gG [10X38]

(*) Thermostat des Lüftermotors kann nicht automatisch abgeschaltet werden. Sollte er sich abschalten, tauschen Sie den Motor aus.

HITACHI
Inspire the Next