MITSUBISHI ELECTRIC

CE

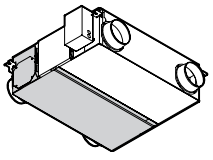
Lossnay Wärmerückgewinnungs-Lüftung

Modelle:

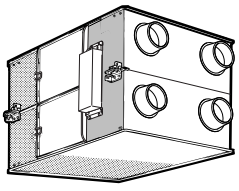
LGH-15RX5-E, LGH-25RX5-E, LGH-35RX5-E
LGH-50RX5-E, LGH-65RX5-E, LGH-80RX5-E
LGH-100RX5-E, LGH-150RX5-E, LGH-200RX5-E

Installationsanleitungen (Für den Fachhändler/Installateur)

Modelle LGH-15RX5-E bis LGH-100RX5-E



Modelle LGH-150RX5-E und LGH-200RX5-E



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 14
Strichzeichnungen 15
Beispiele für Standardinstallation 16
Installationsverfahren 16
Funktionseinstellungen 23
Probebetrieb 25

Zur optimalen Sicherheit und Funktionsfähigkeit muss das Produkt ordnungsgemäß installiert werden.
Lesen Sie diese Anweisungen, ehe Sie mit der Installation beginnen.

- Die Installation muss vom Händler oder einer Installationsfirma durchgeführt werden. Bedenken Sie, dass eine unsachgemäße Installation zu Fehlfunktionen oder zu Unfällen führen kann.

Für den Kunden ist ein gesondertes "Betriebsanleitungen" verfügbar. Übergeben Sie nach der vollständigen Installation das Bedienerhandbuch und diese Anweisung an Ihren Kunden.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Zeichen symbolisieren, dass es durch eine Nichtbeachtung der folgenden Hinweise und einer daraus resultierenden Beschädigung des Geräts zu Unfällen mit Todesfolgen und schweren Verletzungen kommen kann.

⚠ WARNUNG

Nicht auseinanderbauen.

Nicht auseinanderbauen.
(Ein Stromschlag, Verletzungen oder ein Brand könnte die Folge sein.)

Nicht in Bädern oder Duschräumen verwenden

Weder die Lossnay-Einheit noch die Fernsteuerung dürfen in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit, wie beispielsweise Badezimmern, installiert werden.
(Ein Stromschlag oder Kriechströme könnten die Folge sein.)

Die Erdleitung anschließen

Das Gerät muß vorschriftsmäßig geerdet werden.
(Funktionsstörungen oder Kriechstromverluste können Stromschläge verursachen.)

Alle Anweisungen müssen strikt befolgt werden.

Verwenden Sie nur die spezifizierte Stromversorgung und Spannung. (Eine falsche Versorgung oder Spannung kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.)

Wählen Sie einen stabilen Montageort und installieren Sie die Haupteinheit sicher. (Sollte sie herunter stürzen, kann dies Verletzungen zur Folge haben.)

Die Elektroarbeiten müssen entsprechend der örtlich geltenden Vorschriften durch einen ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden. (Mangelhafte Verbindungen und Verdrahtungen können zu Bränden oder Stromschlägen führen.)

Versehen Sie die Stromversorgung entsprechend der geltenden Vorschriften mit einem Hauptschalter.

Vor dem zugriff auf klemmenleisten, muss das gesamte system stromlos geschaltet werden. Verwenden Sie die angegebenen Kabelquerschnitte und schließen Sie diese sicher an, sodass sie sich auch bei Belastung nicht lösen können. (Ist eine der Verbindung defekt, besteht Brandgefahr.)

Wählen Sie den Montageort so, dass über die Ansaugöffnung keine entzündbaren Gase usw. angesaugt werden können und dass die Öffnung verstopfen kann. (Bei ungenügender Frischluftzufuhr kann es im Raum zu Sauerstoffmangel kommen.)

Stahlkanäle müssen so installiert werden, dass sie keine galvanische Verbindung mit Metallbändern, Drähten, Platten aus rostfreiem Stahl o.ä. haben. (Bei einem Erdschluss kann es zu einem Brand kommen.)

⚠ VORSICHT

Verboten

Stellen Sie kein Gerät, mit dem etwas verbrannt wird, in den direkten Luftstrom der Lossnay.
(Durch unvollständige Verbrennung kann es zu einem Unfall kommen.)

Verwenden Sie das Gerät nicht an Stellen, an denen es hohen Temperaturen (40° C und höher), offenem Feuer oder starker Rauchentwicklung ausgesetzt ist. (Es kann zu einem Brand kommen.)

Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Unternehmen, die säurehaltige oder alkalische Gase, Lösungsmittel- und Farbdämpfe, bzw. korrosive Gase freisetzen. (Dies kann zu Fehlfunktionen führen.)

Installieren Sie das Gerät nicht an einer Stelle, an der ultraviolettes Licht frei wird. (UV-Licht kann die Verkleidung beschädigen.)

Alle Anweisungen müssen strikt befolgt werden.

Ziehen Sie bei der Wartung Handschuhe an.
(Es kann sonst zu Verletzungen kommen.)

Schalten Sie das Gerät stromlos, wenn die Lossnay nach der Installation längere Zeit ausgeschaltet bleibt. (Aufgrund von beschädigten Isolierungen könnte sonst ein Stromschlag, Erdschluss oder ein Brand die Folge sein.)

Verwenden Sie nur die spezifizierten Aufhängebolzen, Muttern und Unterlegscheiben sowie die Kabel mit den entsprechenden Querschnitten.
(Verwenden Sie Teile, deren Stärke nicht ausreicht, kann das Gerät herabfallen.)

Die von der Lossnay nach außen führenden Kanäle müssen mit einem Gefälle (mindestens 1/30) verlegt und korrekt isoliert werden. (Dringt Regen ein, kann dies zu Kriechströmen, einem Brand oder zu einem Wasserschaden führen.)

Nach der Installation muss der Schaltschrank wieder verschlossen werden.
(Staub oder Feuchtigkeit kann zu Kriechströmen oder einem Brand führen.)

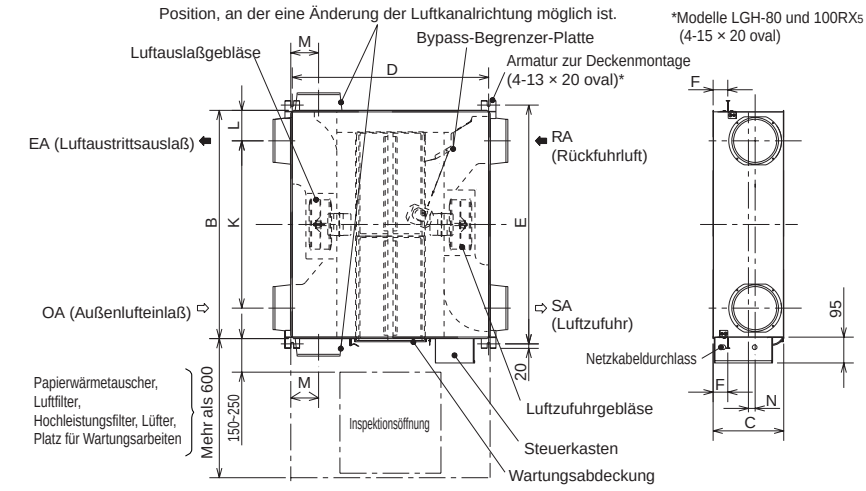
Beim Anschluss externer Geräte (beispielsweise elektrisch gesteuerte Klappe, Leuchten, Überwachungseinheiten usw.) an die Ausgangssignale der Lossnay-Einheit müssen für die externen Geräte Sicherungen installiert werden.
(Anderenfalls kann es zu einem Brand oder zu Schäden kommen.)

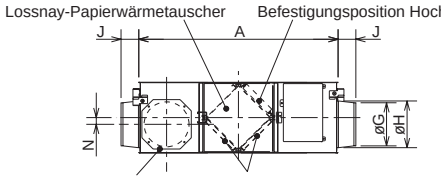
VORSICHT

- **Ist das Gerät hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt (40° C oder höher, RF 80% oder höher) oder wenn es häufig zu Nebel kommt, kann sich Feuchtigkeit im Papierwärmetauscher ansammeln und Kondenswasser bilden. Setzen Sie das Gerät unter solchen Bedingungen nicht ein.**
- **Durch die Druckdifferenz zwischen innen und außen und durch Wind kann auch dann Luft in die Lossnay-Einheit eindringen, wenn Sie nicht in Betrieb ist. Installieren Sie eine elektrisch gesteuerte Klappe, um dies zu verhindern.**
- **In einer kalten Region, einer Region mit starken Winden oder häufiger Nebelbildung kann kalte Luft, Wind oder Nebel auch dann in das Gerät eindringen, wenn es nicht in Betrieb ist. Installieren Sie in solchen Fällen eine elektrisch gesteuerte Klappe.**
- **Befinden sich in der Nähe der Ansauggitter Fenster oder Öffnungen, so können durch Licht Insekten angelockt werden, die dann in das Gerät eindringen können.**
- **In kalten Regionen kann sich dort, wo der Lüftungskanal angeschlossen ist, oder an anderen Teilen der Haupteinheit, abhängig von den Innen- und Außentemperaturen und der Feuchtigkeit, auch dann Kondenswasser oder Eis bilden, wenn die Betriebsbedingungen erfüllt sind. Verwenden Sie das Gerät unter den beschriebenen Bedingungen nicht und stellen Sie sicher, dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden.**
  *Beispiels für Kondenswasserbildung – Außentemperatur -5° C oder niedriger
  Taupunkttemperatur am Installationsort: Mindestens 10 °C
  (Wenn die Innentemperatur 22° C oder höher ist, bei einer relativen Feuchte höher als 50%.)

Strichzeichnungen

LGH-15 bis 100 RX5





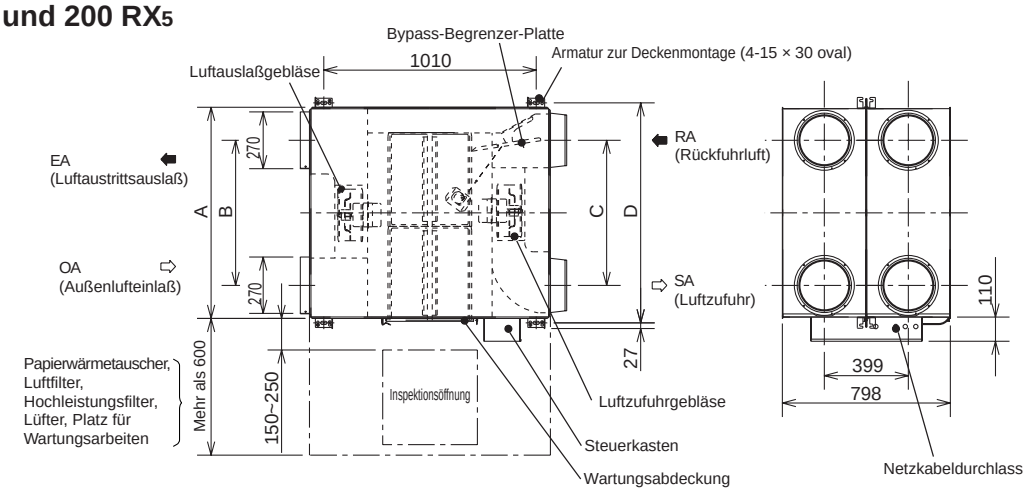
Mitgeliefertes Zubehör

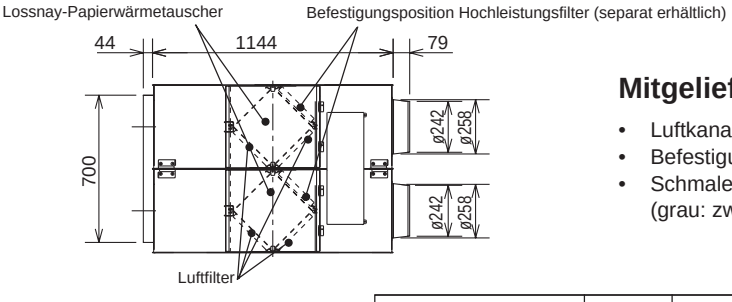
- Befestigungsschrauben x16
- Luftkanalverbindungsflansche x4
  (Doppelflansche auf SA und EA Seite)
- Schmales Lossnay-Anschlußkabel
  (grau: zweiadrig) x1

Einheit (mm)

Modell	Maße			Abstand für die Armatur der Deckenmontage			Luftkanalverbindungsflansch				Luftkanalabstand				Gewicht (kg)
	A	B	C	D	E	F	Nenn-Durchmesser	G	H	J	K	L	M	N	
LGH-15 RX5	780	735	273	768	782	65	100	97,5	110	103	530	102,5	102	30	20
LGH-25 RX5	780	735	273	768	782	65	150	142	160	63	530	102,5	102	30	20
LGH-35 RX5	888	874	315	875	921	80	150	142	160	64	650	112	124	55	29
LGH-50 RX5	888	1016	315	875	1063	65	200	192	208	79	745	135,5	124	30	32
LGH-65 RX5	908	954	386	895	1001	70	200	192	208	79	692	131	133	–	40
LGH-80 RX5	1144	1004	399	1010	1036	389	250	242	258	79	690	157	165	–	53
LGH-100 RX5	1144	1231	399	1010	1263	389	250	242	258	79	917	157	165	–	59

LGH-150 und 200 RX5





Mitgeliefertes Zubehör

- Luftkanalverbindungsflansche x4
- Befestigungsschrauben x16
- Schmales Lossnay-Anschlußkabel
  (grau: zweiadrig) x1

Einheit (mm)

Modell	A	B	C	D	Gewicht (kg)
LGH-150 RX5	1004	690	690	1045	105
LGH-200 RX5	1231	917	917	1272	118

Deutsch

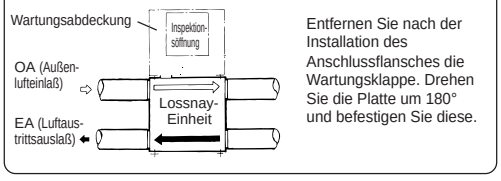
Beispiele für Standardinstallation

- Luftkanallänge

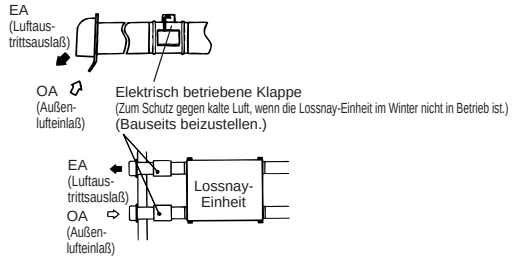
Modell	Abstand
LGH-15 bis 65 RX5	1 m oder mehr
LGH-80 und 100 RX5	2,5 m oder mehr
LGH- 150 und 200 RX5	3 m oder mehr

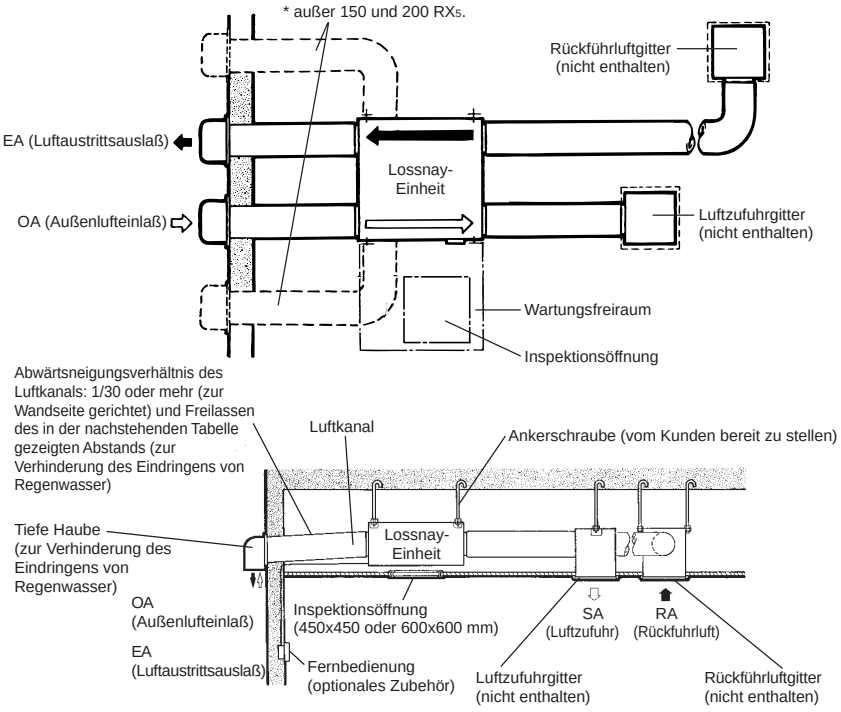
- **Die Teile können auch mit der Oberseite nach unten gerichtet montiert werden.**
  Wartungsabdeckung entfernen, Teile um 180° drehen und wieder montieren.

*** Kann auch um 180 Grad gedreht installiert werden.**



Entfernen Sie nach der Installation des Anschlussflansches die Wartungsklappe. Drehen Sie die Platte um 180° und befestigen Sie diese.





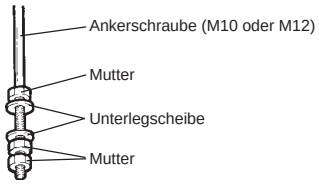
- In einer Region, in der es im Winter frieren kann, sollte eine elektrisch betriebene Klappe installiert werden, um das Eindringen kalter Außenluft zu verhindern, wenn die Lossnay-Einheit nicht in Betrieb ist.

Installationsverfahren

Installieren der Lossnay-Einheit

1. Vorbereiten der Ankerschrauben

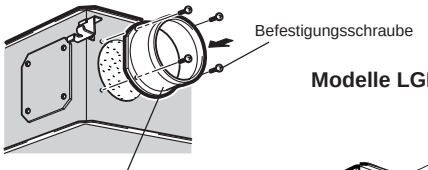
Die Unterlegscheiben (Außendurchmesser >21 mm für M10, >24 mm für M12) und Muttern, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt, an den Ankerschrauben (M10 oder M12) mit Vertiefungen anbringen.



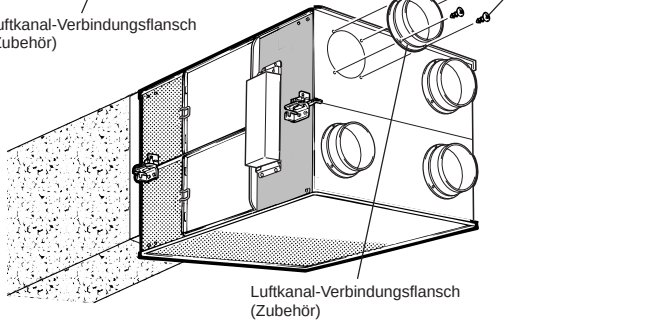
2. Anbringen der Luftkanal-Verbindungsflansche

Die Luftkanal-Verbindungsflansche mit den mitgelieferten Schrauben an der Lossnay-Einheit befestigen.

Modelle LGH-15 bis 100 RX5



Modelle LGH-150 und 200 RX5



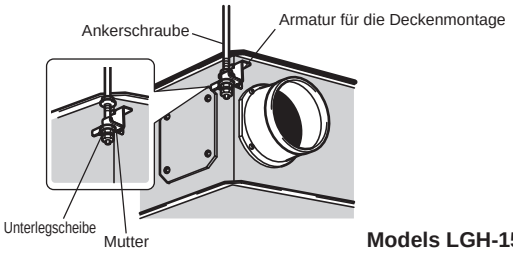
⚠VORSICHT

- **Vor Anbringen der Luftkanal-Verbindungsflansche sicherstellen, daß keine Fremdkörper (Papierfetzen, Kunststoffteilchen, etc.) in das Innere der Lossnay-Einheit gelangt sind.**
- **Die Luftkanal-Verbindungsflansche so anbringen, daß sich die Dichtungen auf der SA- und RA-Seite befinden.**

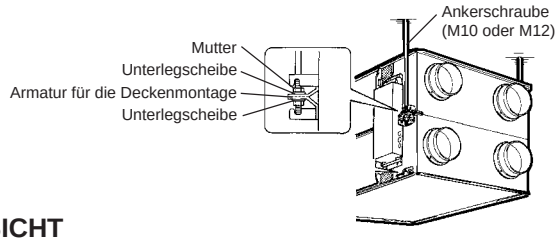
3. Montage der Lossnay-Einheit

(1) Die Armaturen für die Deckenmontage über die Ankerschrauben einhängen und so justieren, daß die Lossnay-Einheit waagerecht ausgerichtet ist.
(2) Mit Doppelmuttern fest anziehen.

Modelle LGH-15 bis 100 RX5



Models LGH-150 und 200 RX5



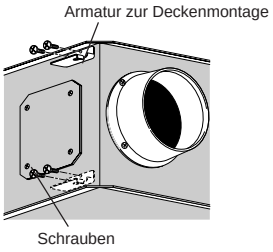
⚠VORSICHT

- **Wenn die Lossnay-Einheit an der Decke montiert wird, bei der Handhabung darauf achten, keinen Druck auf den Steuerkasten auszuüben.**
- **Installieren Sie zum Abfangen des Gerätegewichts oder in erdbebengefährdeten Gebieten Ankerbolzen. (Das Gerät kann auch an entsprechend ausgelegte Stahlseile/Ketten aufgehängt werden.)**

Wenn die Ankerschrauben zu kurz sind, die Befestigungsteile auswechseln.

Für die Modelle LGH-80 und 100 RX5

(1) Die Armatur zur Deckenmontage abnehmen und an der höheren Position anbringen.
(2) Die Schrauben in den Bohrungen für die Armatur zur Deckenmontage, die entfernt wurden, um Undichtigkeiten zu vermeiden, ersetzen.

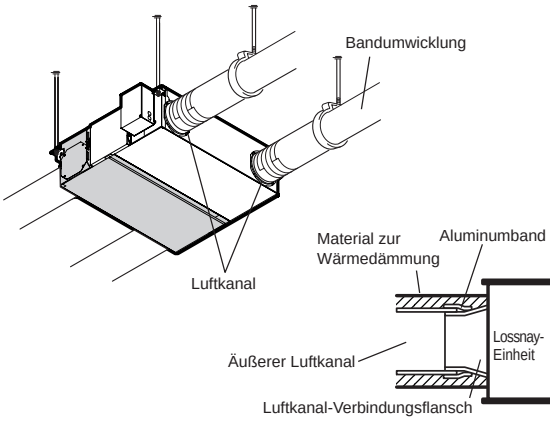


Modelle LGH-80 und 100 RX5

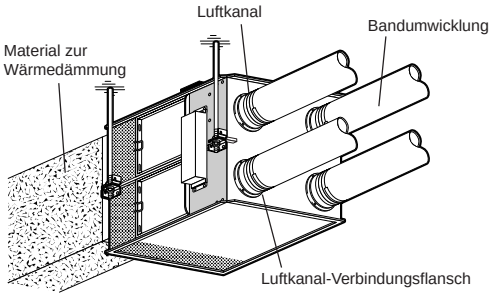
4. Anschließen der Luftkanäle

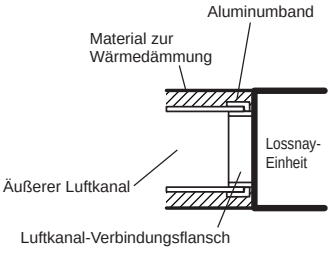
(1) Schließen Sie den Kanal am Anschlussflansch an und umwickeln Sie die Verbindung mit Aluminiumband (nicht mitgeliefert), um Undichtigkeiten zu vermeiden.
(2) Die Luftkanäle so an der Decke aufhängen, daß ihr Gewicht nicht von der Lossnay-Einheit getragen wird.
(3) Die zwei äußeren Luftkanäle müssen mit wärmeisolierendem Material gedämmt werden, um Kondensatbildung zu verhindern.

Modelle LGH-15 bis 100 RX5



Models LGH-150 und 200 RX5

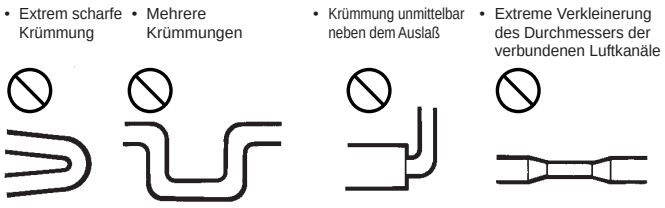




⚠VORSICHT

- **Prüfen Sie den Kanal, bevor Sie den Kanal anschließen, damit keine Fremdkörpern (Papierreste, PVC usw.) zurückbleiben.**
- **Beim Anschließen der Luftkanäle darauf achten, daß die Dämpferplatte im Inneren der Lossnay-Einheit nicht berührt wird.**
- **Wird erwartet, dass die Umgebungstemperaturen der Lossnay-Einheit während der Sommerperiode hoch sind, wird empfohlen, die Lüftungskanäle mit Isoliermaterial zu versehen.**

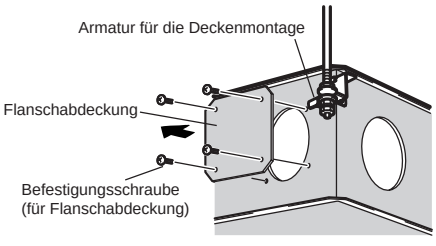
Die Luftkanäle nicht wie unten gezeigt montieren. (Bei Nichtbeachtung wird das Luftvolumen reduziert und es werden abnormale Betriebsgeräusche erzeugt.)



5. Bei Richtungsänderung des äußeren Luftkanals (EA/OA) außer bei Modellen LGH-150 und 200 RX5

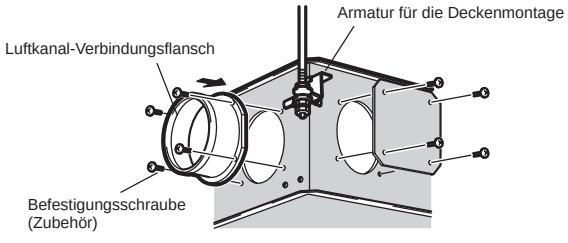
(1) Entfernen der Flanschabdeckplatte

Lösen Sie die Befestigungsschrauben (4 Stück) der Abdeckplatte und entfernen die Platte.



(2) Installation des Kanal-Anschlussflansches

1. Befestigen Sie den Anschlussflansch mit den beiliegenden Schrauben.
2. Befestigen Sie die demontierte Abdeckplatte mit den Befestigungsschrauben (4 Stück).

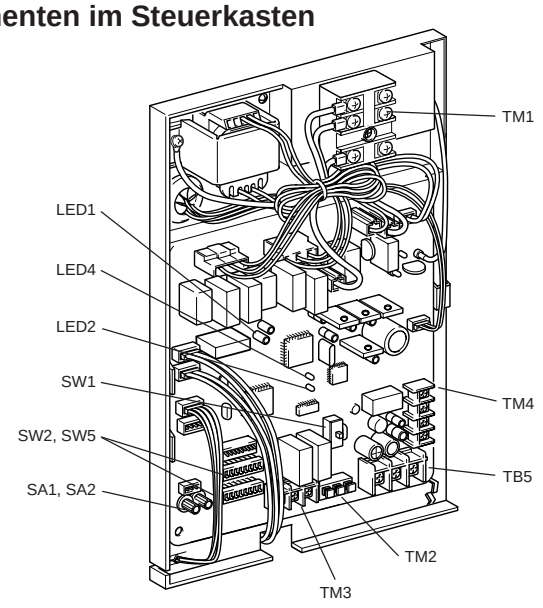


Deutsch

Elektroinstallation

Bei diesem Gerät ändert sich, je nach Konstruktion des Systems, das Verfahren zur Elektroinstallation.
Führen Sie die Elektroinstallation nach den örtlich geltenden Vorschriften aus.
* Verwenden Sie für die Übertragungsleitungen ausschließlich doppelt isoliertes PVC-Kabel.
* Die Elektroanschlüsse müssen von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden.
* Vor dem zugriff auf klemmenleisten, muss das gesamte system stromlos geschaltet werden.

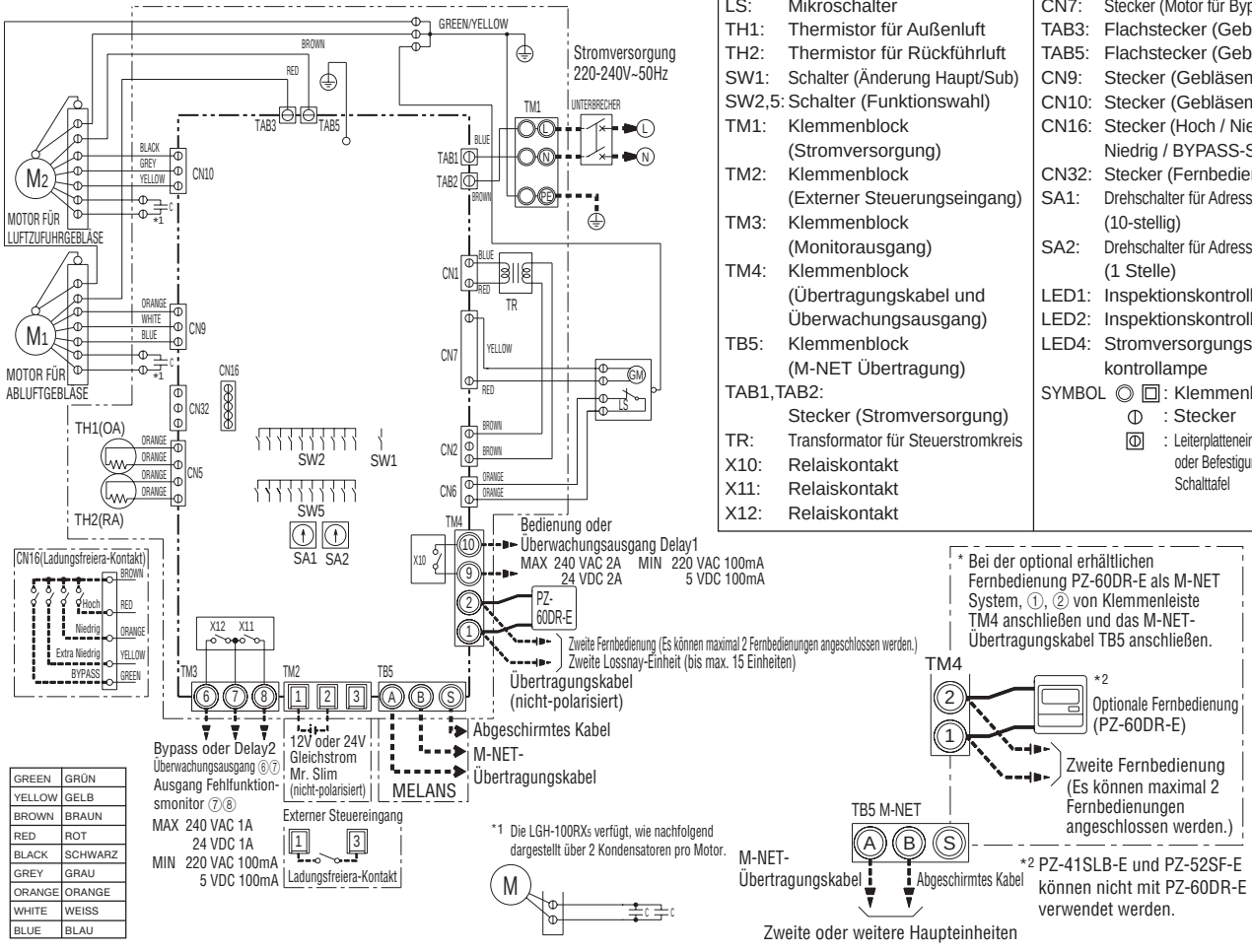
Bezeichnung der Komponenten im Steuerkasten
LGH-15 bis LGH-100 RX5



Elektro-Verdrahtungsschema

* Schließen Sie die in der Abbildung fett gedruckten Kabel an.
* Darauf achten, daß die Erdungsleitung angeschlossen wird.
* In der Versorgungsleitung muss ein Hauptschalter installiert werden.
* Verwenden Sie als Hauptschalter immer einen êinpoligen Schutzschalter.

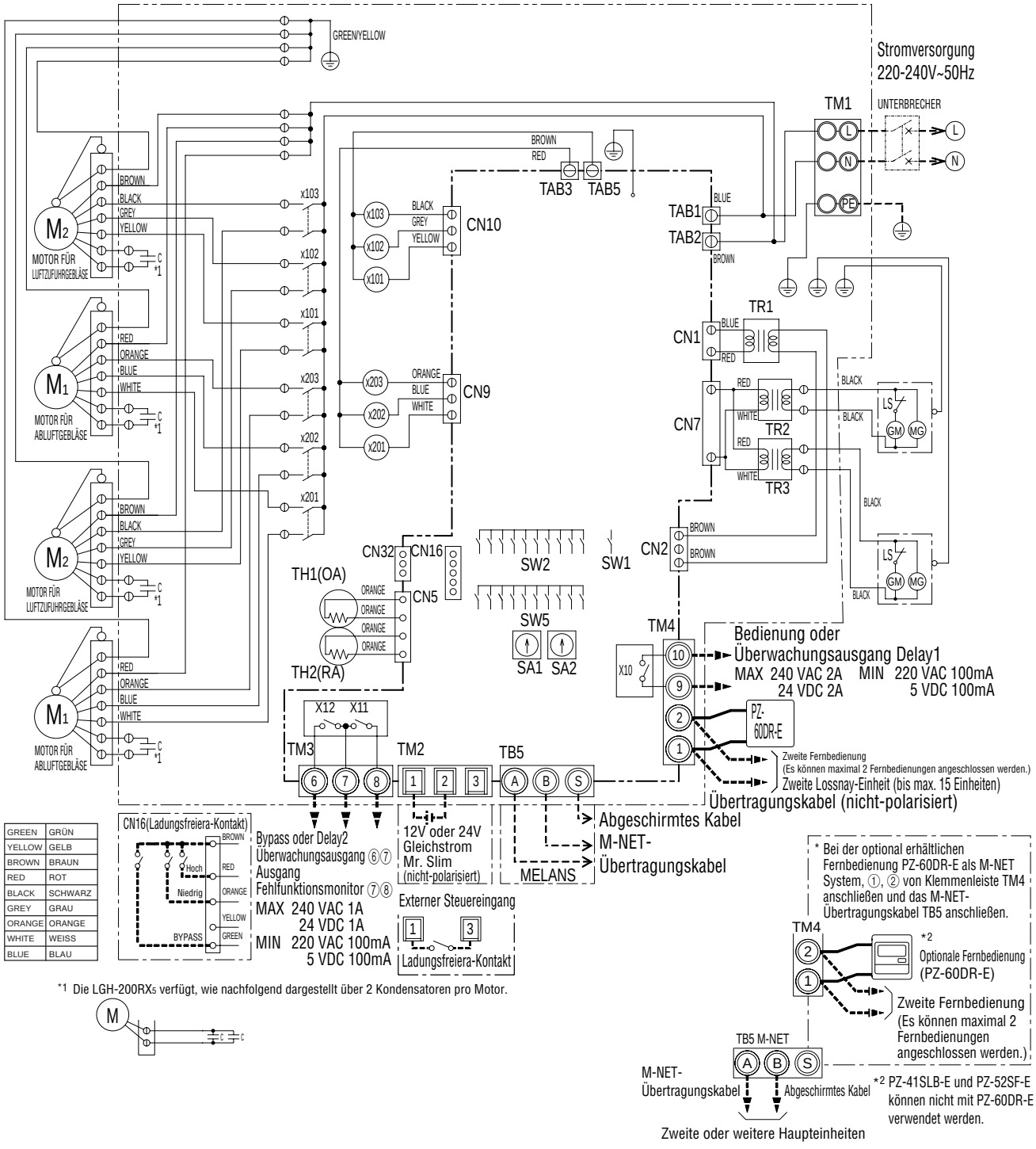
Symbolerklärung			
M1:	Motor für Abluftgebläse	CN1:	Stecker (Primär-Transformator)
M2:	Motor für Luftzufuhrgebläse	CN2:	Stecker (Sekundär-Transformator)
C:	Kondensator	CN5:	Stecker (Thermistor)
GM:	Motor für Bypass-Bewegung	CN6:	Stecker (Mikroschalter)
LS:	Mikroschalter	CN7:	Stecker (Motor für Bypass-Betrieb)
TH1:	Thermistor für Außenluft	TAB3:	Flachstecker (Gebläsemotor)
TH2:	Thermistor für Rückführluft	TAB5:	Flachstecker (Gebläsemotor)
SW1:	Schalter (Änderung Haupt/Sub)	CN9:	Stecker (Gebläsemotor)
SW2,5:	Schalter (Funktionswahl)	CN10:	Stecker (Gebläsemotor)
TM1:	Klemmenblock (Stromversorgung)	CN16:	Stecker (Hoch / Niedrig / Extra Niedrig / BYPASS-Schalter)
TM2:	Klemmenblock (Externer Steuerungseingang)	CN32:	Stecker (Fernbedienungswahl)
TM3:	Klemmenblock (Monitorausgang)	SA1:	Drehschalter für Adresseneinstellung (10-stellig)
TM4:	Klemmenblock (Übertragungskabel und Überwachungsausgang)	SA2:	Drehschalter für Adresseneinstellung (1 Stelle)
TB5:	Klemmenblock (M-NET Übertragung)	LED1:	Inspektionskontrollampe
TAB1,TAB2:	Stecker (Stromversorgung)	LED2:	Inspektionskontrollampe
TR:	Transformator für Steuerstromkreis	LED4:	Stromversorgungs-kontrollampe
X10:	Relaiskontakt	SYMBOL	◎ □ : Klemmenleiste
X11:	Relaiskontakt		⦶ : Stecker
X12:	Relaiskontakt		⦶ : Leiterplatteneinfügungs-stecker oder Befestigungsstecker für Schalttafel



Installationsverfahren (Fortsetzung)

Verdrahtungsschema ----- Modelle LGH-150 und 200 RX5

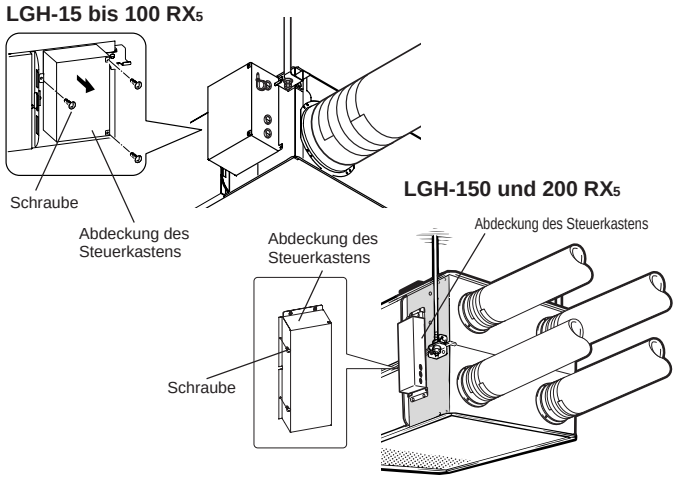
* Schließen Sie die in der Abbildung fett gedruckten Kabel an.
* Darauf achten, daß die Erdungsleitung angeschlossen wird.
* In der Versorgungsleitung muss ein Hauptschalter installiert werden.
* Verwenden Sie als Hauptschalter immer einen êinpoligen Schutzschalter.



Symbolerklärung			
M1 : Motor für Abluftgebläse M2: Motor für Luftzufuhrgebläse C: Kondensator GM: Motor für Bypass-Bewegung LS: Mikroschalter TH1: Thermistor für Außenluft TH2: Thermistor für Rückführluft SW1: Schalter (Änderung Haupt/Sub) SW2,5: Schalter (Funktionswahl) TM1: Klemmenblock (Stromversorgung) TM2: Klemmenblock (Externer Steuerungseingang) TM3: Klemmenblock (Monitorausgang)	TM4: Klemmenblock (Übertragungskabel und Überwachungsausgang) TB5: Klemmenblock (M-NET Übertragung) TAB1,TAB2: Stecker (Stromversorgung) TR1: Transformator für Steuerstromkreis TR2,TR3: Nebenschluss-Transformator X10,X11,X12 : Relaiskontakt X101,X102,X103: Versorgungsrelais Lüfterregelung	X201,X202,X203 : Versorgungsrelais Abluftregelung CN1: Stecker (Primär-Transformator) CN2: Stecker (Sekundär-Transformator) CN5: Stecker (Thermistor) CN7: Stecker (Motor für Bypass-Betrieb) TAB3: Flachstecker (Gebläsemotor) TAB5: Flachstecker (Gebläsemotor) CN9: Stecker (Gebläsemotor) CN10: Stecker (Gebläsemotor) CN16: Stecker (Hoch / Niedrig / BYPASS-Schalter)	CN32: Stecker (Fernbedienungswahl) SA1: Drehschalter für Adresseneinstellung (10-stellig) SA2: Drehschalter für Adresseneinstellung (1-stellig) SYMBOL ◎ ▣ : Klemmenleiste ◐ : Stecker ◫ : Leiterplatteneinfügungs-stecker oder Befestigungsstecker für Schalttafel

Anschluß des Netzkabels

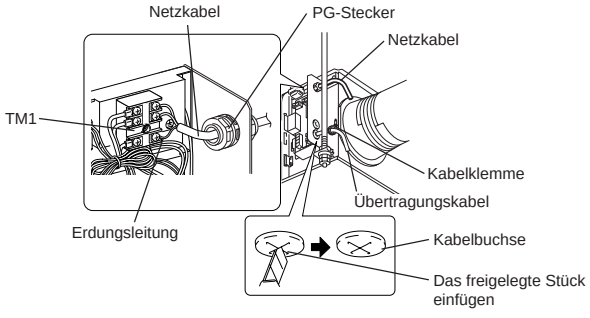
1. Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie den Deckel des Schaltkastens.



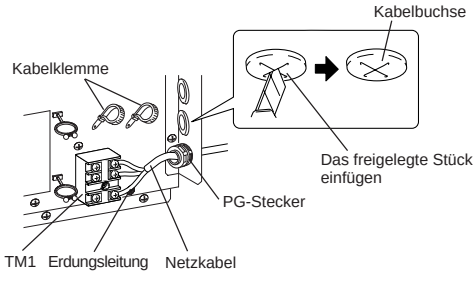
2. Anschluß von Netzkabel und Übertragungskabel

Schieben Sie das Versorgungskabel durch die Kabeldurchführung* und schließen es mit Kabelösen an die Klemmenleiste TM1 an. Schließen Sie das Erdungskabel an den Masseanschluss an und ziehen Sie die Kabeldurchführung fest. (*: Für PG-Stecker und ähnliche.)

LGH-15 bis 100 RX5



LGH-150 und 200 RX5



⚠VORSICHT

- **Zur Verhinderung von Fehlfunktionen des Gerätes stets Netzkabel und Übertragungskabel mindestens 5 cm getrennt voneinander verlegen.**
- **Wenn die Adern des Netzkabels zu lang abisoliert wurden, können sich die Leiter berühren und einen Kurzschluß verursachen.**
- **Querschnitt Netzversorgungskabel: 1,5 mm² oder größer.**

(1) Schließen Sie Erdungs- und Übertragungskabel an die Klemmenleiste an.
(2) Sichern Sie die Übertragungskabel mit Kabelbindern.

Nach Anschluß der Verdrahtung die Abdeckung des Steuerkastens wieder in der ursprünglichen Position anbringen.

Es kann nachstehende Systemkonfiguration eingerichtet werden. Die benötigten Teile anschließen.

1. **Bei Anschluß mit der Fernbedienung (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E).**
2. **Wenn mit Inneneinheiten oder externen Geräten, auch von anderen Herstellern, verbunden.**
3. **Bei Verkopplung mit einer Impulsausgabevorrichtung.**
4. **Bei Betrieb mehrerer Lossnay-Einheiten.**
5. **Bei Verwendung als Ausgangsüberwachung oder als Überwachung der Bypass-Funktion.**
6. **Beim Anschluss an eine elektrisch gesteuerte Klappe oder als Funktionsüberwachung.**
7. **Bei der externen Schaltung auf Hoch / Niedrig / Extra Niedrig (wenn ein CO_2-Sensor oder ein anderes Gerät angeschlossen ist).**
8. **Bei einer externen Betätigung der Bypass-Funktion.**
9. **Bei Verwendung des Eingangs für Fernbedienung/Lokal und EIN/AUS verwendet wird (Pegelsignal).**
10. **Bei Anschluß an den City Multi, die Lossnay-Fernbedienung (PZ-52SF-E) oder das Mitsubishi Electric Air-Conditioner Network System (MELANS).**

⚠ACHTUNG

- **Beim Anschluss externer Geräte (beispielsweise elektrisch gesteuerte Begrenzer, Leuchten, Überwachungseinheiten usw.) an die Ausgangssignale der Lossnay-Einheit müssen für die externen Geräte Sicherungen installiert werden. (Anderenfalls kann es zu einem Brand oder zu Schäden kommen.)**

1 Bei Anschluß mit der Fernbedienung (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E)

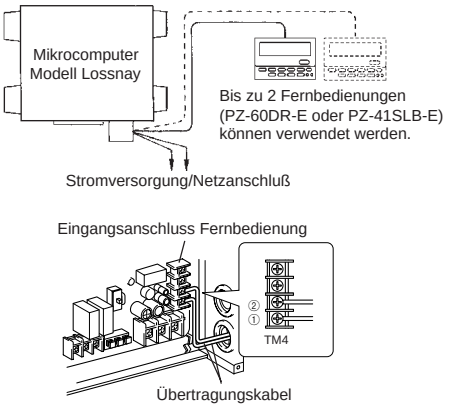
* Bei der Steuerung von Lossnay-Einheiten mit einer Zentralsteuerung schließen Sie Kabel entsprechend 10 an.

Das Übertragungskabel (PVC isoliert, PVC abgeschirmt und entweder zwischen ø 0,65 und ø 1,2, oder zwischen 0,3 mm² und 1,25 mm² Querschnitt) von der Fernbedienung an ① und ② des Eingangsklemmenblocks (TM4) sicher anschließen. (Keine Polarität)

- Wenn zwei Fernbedienungen vorhanden sind, beide in der gleichen Weise anschließen.

Hinweis

- **Ziehen Sie die Schrauben der Klemmenleiste mit einem Drehmoment von maximal 0,5 Nm an. Anderenfalls kann die Leiterplatte beschädigt werden.**
- **Bei ø 0,65 PVC-Kabel oder 0,3 mm² verdrilltes Kabel können bis zu 4 Übertragungskabel an eine einzelne Eingangsklemme angeschlossen werden. Bei anderen Kabeln können maximal 2 angeschlossen werden.**
- **PZ-41SLB-E kann nicht verwendet werden, wenn die Lossnay-Einheit über eine MELANS-Zentralsteuerung geregelt wird.**
- **PZ-60DR-E und PZ-41SLB-E können nicht gleichzeitig verwendet werden.**



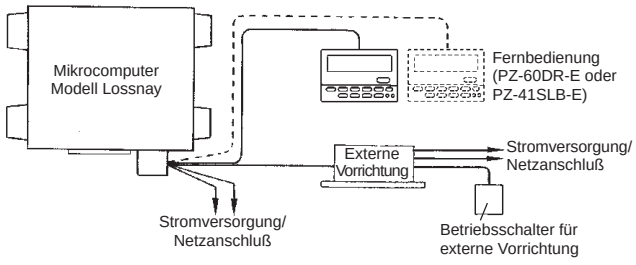
2 Wenn mit Inneneinheiten oder externen Geräten, auch von anderen Herstellern, verbunden.

(1) Das Ausgangssignalkabel von der externen Vorrichtung an den Eingangsklemmenblock (TM2) der externen Steuerung anschließen.

⚠VORSICHT

- **Der Anschluß kann je nach Art des Ausgangssignals des externen Gerätes variieren.**
- **Ziehen Sie die Schrauben der Klemmenleiste mit einem Drehmoment von maximal 0,5 Nm an. Anderenfalls kann die Leiterplatte beschädigt werden.**

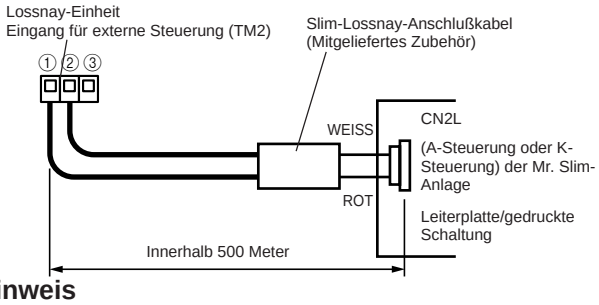
(2) Sicherstellen, daß der Impulseingangschalter (SW2-2) auf "OFF/AUS" eingestellt ist. (Bei Versand steht der Schalter auf "OFF/AUS".)



Wenn ein Mitsubishi-Klimagerät Mr. mit einer MA-Fernbedienung verwendet wird.

Die Steckerseite des Verkopplungskabels an CN2L auf der Leiterplatte des Innengerätes der Mr. Slim-Anlage und die Anschlußdrahtseite an ① und ② des Eingangsklemmenblocks (TM2) für den externen Steuereingang der Lossnay-Einheit anschließen. (Keine Polarität)

- Verlegen Sie die Versorgungskabel und die Verbindungskabel der Lossnay getrennt voneinander mit einem Abstand von mindestens 5 cm, um Störungen zu vermeiden.
- Das Slim-Lossnay-Anschlußkabel ist 0,25 m lang. Bei der Verdrahtung, soweit notwendig, verlängern.

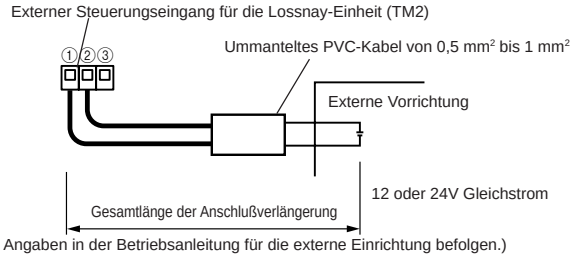


Hinweis

- **Die Lossnay-Fernbedienung (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E) bei diesem System nicht verwendet werden.**
- **Verwenden Sie die MA-Fernbedienung von Mr. Slim, um die Lossnay-Einheit ein- und auszuschalten oder die Lüfterdrehzahl zu regeln.**
- **Die Belüftungsbetriebsart ist "Automatische Belüftung".**
- **Das Slim-Lossnay-Anschlußkabel kann bis zu einer max. Länge von 500 m verlängert werden. (Detaillierte Angaben über die technischen Daten des Verlängerungskabels finden sich nachstehend).**
  Dafür sorgen, daß alle Anschlüsse einwandfrei festsitzen und daß die jeweils zugehörige Isolierung vorgenommen wurde.
  Das Verlängerungskabel ist ein ummanteltes PVC-Kabel oder ein Kabel von 0,5 mm² bis 1,0 mm².

Wenn die externe Vorrichtung ein geladenes Betriebssignal von 12V oder 24V Gleichstrom aufweist

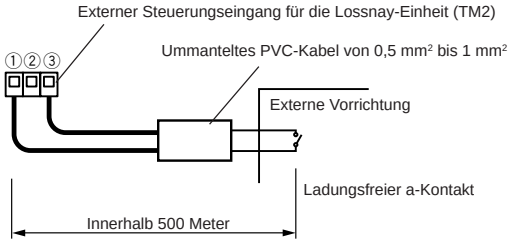
- Schließen Sie das Signalkabel vom externen Gerät über den Fernbedienungsausgang an die Klemmen ① und ② der Klemmenleiste (TM2) für den externen Steuereingang an. (keine Polung)



(Die Angaben in der Betriebsanleitung für die externe Einrichtung befolgen.)

Wenn die externe Vorrichtung ein ladungsfreies a-Kontaktsignal aufweist

- Schließen Sie das Signalkabel vom externen Gerät über den Fernbedienungsausgang an die Klemmen ① und ③ der Klemmenleiste (TM2) für den externen Steuereingang an.



⚠VORSICHT

- **Wird ein Optokoppler oder ähnliches am ungeladenen Kontakt A verwendet, muss die Pluspol an ③ und der Minuspol an ① angeschlossen werden.**

3 Bei Verkopplung mit einer Impulsausgabevorrichtung

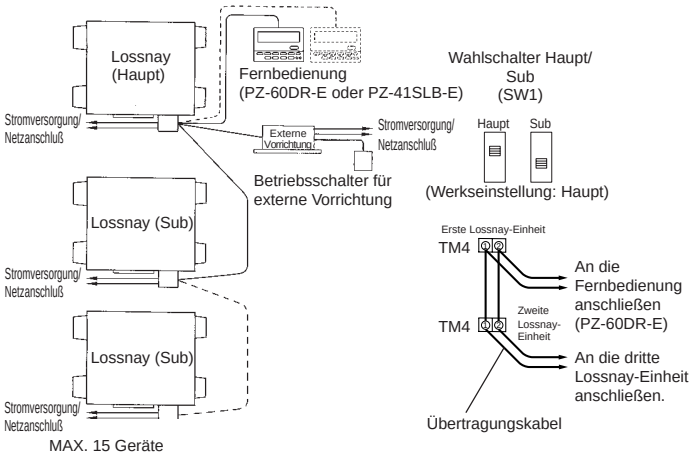
(1) Den Impulseingangsschalter [SW2-2] auf die Position ON/EIN verlegen. (Siehe auch Funktionseinstellung 1 unter "Signaleingangseinstellung".)
(2) Die Impulsausgangsvorrichtung (d.h. Gebäudeverwaltungssystem) an den Klemmenblock für den externen Steuereingang [TM2] anschließen.
- Es wird eine Impulsbreite von mindestens 200 ms benötigt.
- Wird die PZ-60DR-E verwendet, kann dies auch über die Fernbedienung eingestellt werden.

Die Anschlussarten hängen von Signalimpuls ab.

Details finden Sie in Kapitel 2 "Wenn die externe Vorrichtung ein geladenes Betriebssignal von 12V oder 24V Gleichstrom aufweist" oder "Wenn die externe Vorrichtung ein ladungsfreies a-Kontaktsignal aufweist".

4 Bei Betrieb mehrerer Lossnay-Einheiten

(1) Von Lossnay-Einheit 1 zu Lossnay-Einheit 2 und von Einheit 2 zu Einheit 3 usw. bis zu maximal 15 Einheiten (7 Einheiten für Modelle 150 und 200) mit einer Übertragungskabel (PVC isoliert, PVC ummantelt und entweder zwischen ø 0,65 und ø 1,2, oder zwischen 0,3 mm² und 1,25 mm² Querschnitt) anschließen.
(2) Die Einstellung auf dem Haupt/Sub-Schalter (SW1) der zweiten und den nachfolgenden Lossnay-Einheiten auf "Sub/untergeordnet" ändern



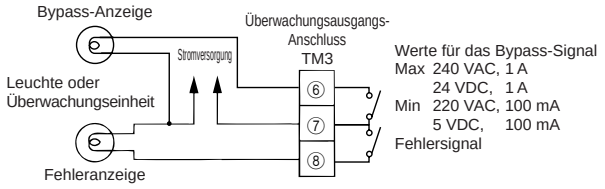
⚠VORSICHT

Ziehen Sie die Schrauben der Klemmenleiste mit einem Drehmoment von maximal 0,5 Nm an. Anderenfalls kann die Leiterplatte beschädigt werden.

Hinweis

- **An eine Eingangsklemme können bis zu vier Einzelleitungen von 0,3 mm² oder PVC-Leitungen ø 0,65 angeschlossen werden.**
- **Bei anderen Leitungsarten können bis zu zwei angeschlossen werden.**
- **Das Betriebssignal und das Impulsssignal können nur an die externe Vorrichtung der Haupt-Lossnay-Einheit angeschlossen werden.**
- **Jede Lossnay-Einheit jeweils einzeln an das Stromnetz anschließen.**
- **Sind die LGH-150RX5 und die LGH-200RX5 angeschlossen, arbeiten Sie auch dann mit niedriger Lüfterdrehzahl, wenn „Extra Niedrig" gewählt wurde.**

5 Bei Verwendung als Ausgangsüberwachung oder als Überwachung der Bypass-Funktion.



Anschließen an ⑥ und ⑦ ODER ⑦ und ⑧ der Überwachungsausgangs-Klemmenleiste (TM3) entsprechend des Schaltplans.

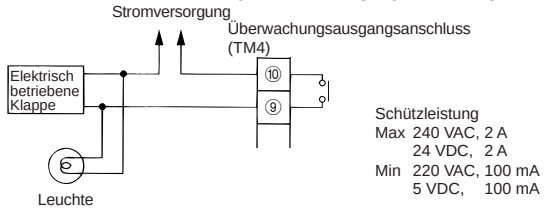
Hinweis

* Ziehen Sie die Schrauben der Klemmenleiste mit einem Drehmoment von maximal 0,5 Nm an. Anderenfalls kann die Leiterplatte beschädigt werden.

Bypass- oder Delay 2 Überwachungsausgang mit Verzögerungsfunktion 2 ist möglich. (Siehe auch Funktionseinstellung 13 unter "Ausgangseinstellung TM3 ⑥⑦".)

6 Beim Anschluss an eine elektrisch gesteuerte Klappe oder als Funktionsüberwachung

Nehmen Sie den Anschluss der Stromversorgung der elektrisch betriebenen Klappe anhand des Schaltplans an 9 und 10 der Klemmenleiste (TM4) des Überwachungsausgangs vor. Überwachungsausgang mit Verzögerungsfunktion 1 ist möglich. (Siehe auch Funktionseinstellung 6 unter "Ausgangseinstellung TM4 ⑨⑩".)



Hinweis

* Ziehen Sie die Schrauben der Klemmenleiste mit einem Drehmoment von maximal 0,5 Nm an. Anderenfalls kann die Leiterplatte beschädigt werden.

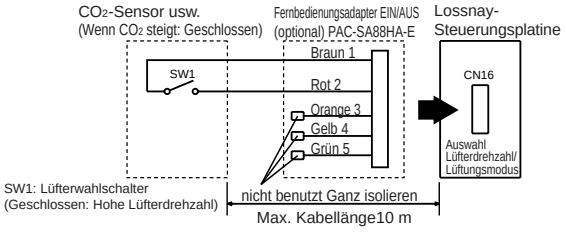
* Die Reaktionszeiten auf externe Signale finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Externes Signal	Reaktionszeit
Signalpegel	Max, 7 Sek.
Signalpuls	Max. 200 ms

7 Bei der externen Schaltung auf Hoch / Niedrig / Extra Niedrig (wenn ein CO_2-Sensor oder ein anderes Gerät angeschlossen ist)

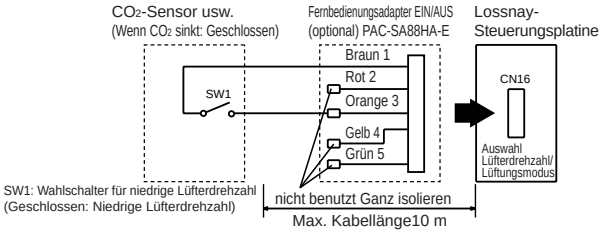
Werden marktübliche Sensoren verwendet stellen Sie die Verbindung her, indem Sie, wie dargestellt, den optionalen Fernbedienungsschalter PAC-SA88HA-E in den Anschluss CN16 (Auswahl Hoch/Niedrig) stecken.

■ Extern hohe Lüfterdrehzahl einschalten



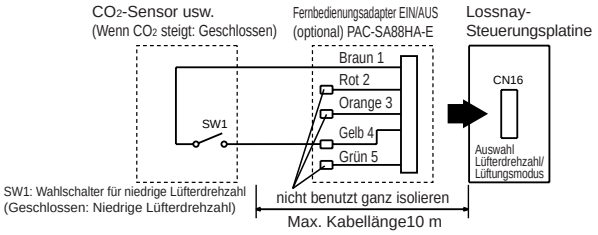
Steht SW1 auf "EIN", schaltet der Lüfter der Lossnay auf "Hoch"(Extra-Hoch), unabhängig von der Einstellung an der Fernbedienung.
Verwenden Sie diese Funktion, um durch den externen Sensor bei einer Verunreinigung der Raumluft auf Hoch (Extra-Hoch) zu schalten, während das System normalerweise im Modus Niedrig oder Extra-Niedrig arbeitet.

■ Extern niedrige Lüfterdrehzahl einschalten



Steht SW1 auf "EIN", schaltet der Lüfter der Lossnay auf "Niedrig", unabhängig von der Einstellung an der Fernbedienung.
Verwenden Sie diese Funktion, um durch den externen Sensor bei niedriger Verunreinigung der Raumluft auf Niedrig zu schalten, während das System normalerweise im Modus Hoch arbeitet.

■ Extern extra niedrige Lüfterdrehzahl einschalten

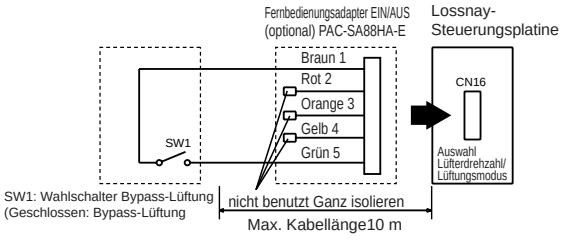


Steht SW1 auf "EIN", schaltet der Lüfter der Lossnay auf "Extra-Niedrig", unabhängig von der Einstellung an der Fernbedienung.
Verwenden Sie diese Funktion, um durch den externen Sensor bei niedriger Verunreinigung der Raumluft auf Extra Niedrig zu schalten, während das System normalerweise im Modus Hoch arbeitet.

* Bei den Typen LGH-150RX5 und LGH-200RX5 ist die Lüfterdrehzahl der Lossnay "Niedrig".

8 Bei einer externen Betätigung der Bypass-Funktion.

Stellen Sie die Verbindung her, indem Sie, wie dargestellt, den optionalen Fernbedienungsschalter EIN/AUS (PAC-SA88HA-E) in den Anschluss CN16 (Auswahl der Lüfterdrehzahl) stecken.

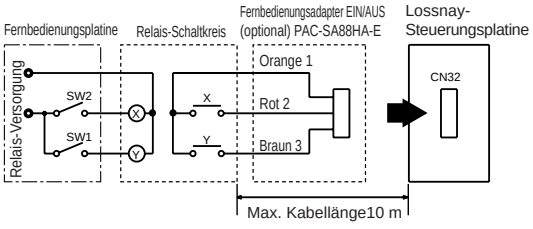


Steht SW1 auf "EIN", schaltet der Lüfter der Lossnay auf Bypass-Lüftung, unabhängig von der Einstellung an der Fernbedienung.

* Wenn die Außentemperatur unter 8° C fällt, wird auf Heizung umgeschaltet. (Die Fernbedienungsanzeige ändert sich nicht.)

9 Bei Verwendung des Eingangs für Fernbedienung/Lokal und EIN/AUS verwendet wird (Pegelsignal)

Die Fernbedienung (PZ-41SLB-E)kann nicht verwendet werden. Stecken Sie den optionalen Fernbedienungsadapter EIN/AUS (PAC-SE55RA-E) in CN32 auf der Lossnay-Steuerungsplatine.



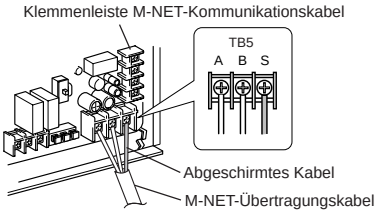
SW1: Ist dieser EIN, Lässt sich die Lossnay nicht mit der Fernbedienung (PZ-60DR-E, PZ-52SF-E) ein- und ausschalten.

SW2: Ist SW1 EIN, kann die Lossnay ein- und ausgeschaltet werden, indem SW2 auf EIN oder auf AUS gestellt wird.

SW1: Wahlschalter Fern/Lokal
SW2: Schalter EIN/AUS
X, Y: Relais (Schützleistung DC 1 mA)

10 Bei Anschluß an den City Multi, die Lossnay-Fernbedienung (PZ-52SF-E) oder das Mitsubishi Electric Air-Conditioner Network System (MELANS)

* Ist das System für eine zentrale Steuerung wie dargestellt angeschlossen, kann die Fernbedienung (PZ-41SLB-E) nicht benutzt werden.



Installationsverfahren (Fortsetzung)

- An TB5Ⓢ auf der Leiterplatte wird ein abgeschirmtes Kabel angeschlossen.

Die Einstellung der Adressen ist erforderlich. (Details finden Sie im Kapitel Funktionseinstellungen.

M-NET-Übertragungskabel: Schließen Sie City-Multi-Inneneinheiten oder ein Mitsubishi Electric Air-Conditioner Network System (MELANS) an die Lossnay an.

- Die Fernbedienungen PZ-60DR-E und PZ-52SF-E haben unterschiedliche Anschlusspositionen.

  PZ-60DR-E:
  Wird an TM4 ①, ② auf der Leiterplatte angeschlossen. (Siehe Kapitel 1 "Bei Anschluß mit der Fernbedienung (PZ-60DR-E)".)

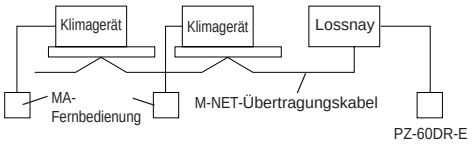
  PZ-52SF-E:
  Wird an TB5 Ⓐ, Ⓑ angeschlossen, die gleiche Klemmenleiste wie für die M-NET-Übertragungskabel.
- Schließen Sie die M-NET-Übertragungskabel fest an TB5 AB an. (ohne Polarität))
  Typ: (Abgeschirmtes Kabel, CVVS/CPEVS)
  Kabelquerschnitt: 1,25 mm² bis 2,0 mm²

⚠ACHTUNG

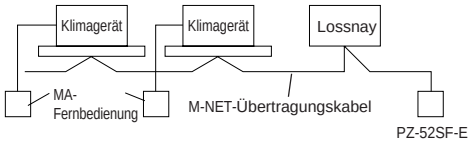
- **Ziehen Sie die Schrauben der Klemmenleiste mit einem Drehmoment von maximal 0,5 Nm an. Anderenfalls kann die Leiterplatte beschädigt werden.**
- **Verwenden Sie für die M-NET-Übertragungskabel immer abgeschirmtes Kabel und schließen Sie die Abschirmung entsprechend an.**

Verbindung zu Mitsubishi Free Plan Klimageräten

- Bei PZ-60DR-E

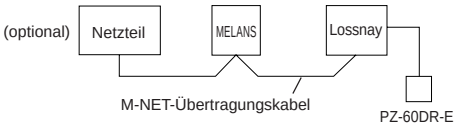


- Bei PZ-52SF-E



Bei Anschluss an PZ-60DR-E und MELANS

- Schließen Sie die Stromversorgung an.



* Die Gesamtlänge der Übertragungskabel darf 500 m nicht überschreiten.
Die Verkabelung zwischen der Lossnay und der Stromversorgung bzw. Der Außeneinheit darf 200 m nicht überschreiten.

Funktionseinstellungen

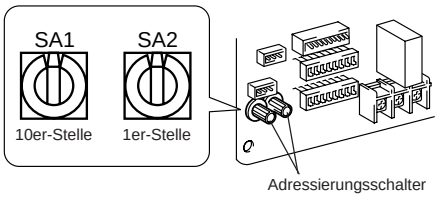
Beim Anschluss an City Multi, Lossnay-Fernbedienung (PZ-52SF-E) und MELANS müssen Adressen eingerichtet werden.

Adresse einrichten

Richten Sie die Adresse für eine bestimmte Lossnay wie folgt ein.
(Die Adressierungsmethode hängt vom verwendeten System ab. Details finden Sie in der technischen Anleitung.).

(1) Bauen Sie den Deckel des Schaltkastens aus.
(2) Drehen Sie den Adressierungsschalter auf der Leiterplatte mit einem Schlitzschraubendreher.

- SA1 zeigt die 10er-Stelle und SA2 die 1er-Stelle
- Werkseinstellung ist "00"



* Nach Änderung der Adresse, werden die Daten im Speicher automatisch zurückgesetzt.

Funktionsauswahlschalter umschalten (SW-2 und 5)

Stellen Sie die Auswahlschalter (SW-2 und 5) entsprechend der gewünschten Funktion ein.

* Wird die Fernbedienung (PZ-60DR-E) verwendet, können mit * markierte Funktionen auch über die Fernbedienung eingestellt werden. Wird die Einstellung später über die Fernbedienung vorgenommen, arbeitet das System nach den Einstellungen der Fernbedienung.

(SW2)

1	Probebetrieb
2	Eingangssignaleinstellung *
3	Schalten der Leistungszu/-abluft bei Betriebsstart *
4	SA Lüfterdrehzahl fest auf niedrig *
5	EA Lüfterdrehzahl fest auf niedrig *
6	Stromversorgung EIN/AUS
7	Priorität Bypass-Lüftung im Automatikbetrieb *
8	Ausgangseinstellung TM 4 ⑨⑩
9	Zuluft Extra Hoch/Hoch *
10	Abluft Extra Hoch/Hoch *

(SW5)

1	Verzögerungseinstellung *
2	Überwachungsausgang *
3	Absauglüfter stoppt bei Abtauung * Absauglüfter stoppt bei Außentemperaturen unter -15° C
4	Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall *
5	Zeitvorgabe Filterreinigung *
6	Ausgangseinstellung TM 3 ⑥⑦
7	} Verbindungsarteneinstellung *
8	
9	Absauglüfter Drehzahl niedrig bei Außentemperaturen unter -15° C *
10	Nicht verwendet AUS: LGH-15 bis 100RX5 AN: LGH-150 und 100RX5

1 Signaleingangseinstellung
2 Schalten der Leistungszu/-abluft bei Betriebsstart
3 Umschalten in Multi-Lüftungs-Modus
4 Stromversorgung EIN/AUS (mit PZ-41SLB-E nicht möglich)
5 Priorität Bypass-Lüftung im Automatikbetrieb *
6 Ausgangseinstellung TM 4 ⑨⑩
7 Schalterstellung Extra Hoch/Hoch
8 Verzögerungseinstellung für Kühlen- oder Heizen
9 Überwachungsausgang
10 Absauglüfter stoppt bei Abtauung, Absauglüfter Drehzahl niedrig bei Außentemperaturen unter -15° C
11 Einstellungen automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall (mit PZ-41SLB-E nicht möglich)
12 Einstellungen der Filterreinigung (mit PZ-41SLB-E nicht möglich)
13 Ausgangseinstellung TM 3 ⑥⑦
14 Einstellungen des Verbindungsmodus
15 Absauglüfter stoppt bei Außentemperaturen unter -15° C *

Funktionseinstellungen (Fortsetzung)

1 Signaleingangseinstellung

Vorgehen, wie dargestellt, wenn Sie dass Signal eines Gebäudeverwaltungssystems an einen externen Eingang anschließen.

	AUS EIN	Modus
SW2	2	Kein Eingangssignal (Werkseinstellung)
	2	Eingangssignal

2 Schalten der Leistungszu/-abluft bei Betriebsstart

Bei der Belüftung eines Innenraums wird hierdurch der Lüfter bei Betriebsstart für 30 Minuten auf Höchstleistung geschaltet. Nach 30 Minuten kann die Lüfterleistung dann über die Fernbedienung geregelt werden. Verwenden Sie die Einstellung, wenn die Inneneinheit über Nacht mit schlechter Luft verunreinigt wird, nachdem das System abgeschaltet wurde und Sie den Raum schnell lüften wollen, wenn das System morgens eingeschaltet wird.

	AUS EIN	Bedienung
SW2	3	Normal (Werkseinstellung)
	3	Höchste Lüfterleistung beim Start für 30 Minuten

3 Umschalten in Multi-Lüftungs-Modus

Das Lüftungssystem wird so eingestellt, wenn die Lüftung an die Umgebungsbedingungen und den Installationsort angepasst werden soll. Sie verfügen über vier verschiedene Einstellungsmöglichkeiten.

	AUS EIN	Modus	Bedienung
SW2	4 5	Lüftungsleistung normal (Werkseinstellung)	Unabhängig von der Fernbedienungseinstellung wechselt die Lüfterleistung zwischen hoch (extra hoch) und niedrig.
	4 5	Stromversorgung	Absauglüfter (EA) läuft mit konstant niedriger Leistung. Lüfterleistung der Zuluft (SA) wechselt zwischen hoch (extra hoch) und niedrig
	4 5	Leistungsabsaugung	Ansauglüfter (SA) läuft mit konstant niedriger Leistung. Lüfterleistung der Absaugung (EA) wechselt zwischen hoch (extra hoch) und niedrig
	4 5	Energiesparlüftung	Ansauglüfter (SA) und Absauglüfter (EA)laufen mit konstant niedriger Leistung. Unabhängig von der Fernbedienungseinstellung auf hoch und niedrig schaltet das System in den Energiesparmodus.

* Wird die Lüftungsleistung mit der Fernbedienung (PZ-60DR-E) auf extra niedrig gestellt, laufen sowohl Ansaug- (SA) und Absauglüfter (EA) mit dieser Einstellung.
Ein unabhängiger Betrieb des Ansaug- (SA) oder Absauglüfters (EA) ist bei extra niedriger Lüfterdrehzahl nicht möglich.

4 Stromversorgung EIN/AUS (mit PZ-41SLB-E nicht möglich)

Steuert Start und Stopp, indem die Stromversorgung (220-240 V) der Lossnay ein- oder ausgeschaltet wird.

	AUS EIN	Modus	Bedienung
SW2	6	Aus (Werkseinstellung)	Bei anliegender Stromversorgung erfolgen Start und Stopp entsprechend der Einstellung von SW5-4.
	6	Ein	Betrieb durch ein- und auszuschalten möglich

5 Priorität Bypass-Lüftung im Automatikbetrieb

Zwei Fühler in der Lossnay messen die Raum- (RA) und die Außentemperatur (OA). Anhand der Werte wird automatisch zwischen „Lossnay-Lüftung“ und „Bypass-Lüftung“ gewählt. In diesem Modus hat jedoch die „Bypass-Lüftung“ die Priorität.
* Diese Einstellung bezieht sich auf die nächtliche Entlüftung.

	AUS EIN	Bedienung
SW2	7	Liegt die Außentemperatur (OA) innerhalb von 24 Stunden bei 28° C oder höher, startet die Bypass-Lüftung aufgrund des Vergleichs zwischen Raum- (RA) und Außentemperatur (OA). Die niedrigste Raumtemperatur (RA) für die Bypass-Lüftung liegt bei 24° C (Werkseinstellung). Ist über die Fernbedienung PZ- 60DR-E die nächtliche Entlüftung eingerichtet, startet diese bei einer Temperatur von 28° C (innerhalb 24 Stunden).
	7	Liegt die Außentemperatur (OA) innerhalb von 24 Stunden bei 17° C oder höher, startet die Bypass-Lüftung aufgrund des Vergleichs zwischen Raum- (RA) und Außentemperatur (OA). Die niedrigste Raumtemperatur (RA) für die Bypass-Lüftung liegt bei 19° C. Ist über die Fernbedienung PZ- 60DR-E die nächtliche Entlüftung eingerichtet, startet diese bei einer Temperatur von 17° C (innerhalb 24 Stunden).

6 Ausgangseinstellung TM4 ⑨⑩

	AUS EIN	Bedienung
SW2	8	Überwachungsausgang Entspricht dem Betriebsmodus-Ausgang (TM4⑨⑩) basierend auf der Einstellung von SW5-2. (Werkseinstellung)
	8	Überwachungsausgang mit Verzögerungsfunktion 1 Entspricht dem Betriebsmodus-Ausgang (TM4⑨⑩) Ansauglüfter mit folgender Funktion. • Startet den Ausgang (TM4⑨⑩) 10 Sekunden nach Start des Ansauglüfters. • Lossnay arbeitet noch 3 Minuten, nachdem der Ausgang (TM4⑨⑩) abgeschaltet wurde. VORSICHT: Der Lüfter kann auch dann noch laufen, wenn das Gerät über die Fernbedienung abgeschaltet wurde.

7 Schalterstellung Extra Hoch/Hoch

Wählen Sie diese Funktion, wenn eine höhere Lüftungsleistung erforderlich ist oder wenn der Lüftungskanal sehr lang ist.

	AUS EIN	Bedienung
SW2	9	Ansauglüfter (SA) – fest auf Hoch (Werkseinstellung)
	9	Ansauglüfter (SA) – fest auf Extra Hoch
	10	Absauglüfter (EA) – fest auf Hoch (Werkseinstellung)
	10	Absauglüfter (EA) – fest auf Extra Hoch

8 Verzögerungseinstellung für Kühlen- oder Heizen

Startet die Lossnay 30 Minuten nachdem City Multi oder Mr. Slim eingeschaltet wurden oder ein externes Gerät in Betrieb genommen wurde. (Wird eine PZ-41SLB-E verwendet, wird diese Funktion an der Fernbedienung eingerichtet.)

	AUS EIN	Modus
SW5	1	Keine Verzögerung (Werkseinstellung)
	1	Verzögerung von 30 Minuten * Diese Funktion ist bei einem Neustart nicht mehr gültig.

9 Überwachungsausgang

Diese Funktion ist verfügbar, wenn SW2-8 AUS ist.

	AUS EIN	Modus
SW5	2	Entspricht dem Betriebsmodus-Ausgang (TM4 ⑨⑩) Absauglüfter (Werkseinstellung)
	2	Entspricht dem Betriebsmodus-Ausgang (TM4 ⑨⑩) Ansauglüfter (Der Überwachungsausgang ist aus, wenn der Ansauglüfter in kalten Regionen ausgeschaltet ist oder wenn City Multi oder Mr. Slim abgetaut werden.)

Funktionseinstellungen (Fortsetzung)

Deutsch

10 Absauglüfter stoppt bei Abtauung, Absauglüfter Drehzahl niedrig bei Außentemperaturen unter -15° C

Schaltet den Absauglüfter ein (wenn der Ansauglüfter gestoppt ist), während das Klimagerät abgetaut wird und Mr. Slim oder City Multi-Inneneinheiten an den Kanal angeschlossen sind.
Ist die Außentemperatur niedriger als -15° C, schaltet sich der Absauglüfter ab. (OA-Stopp in kalten Regionen)

	AUS EIN	Bedienung
SW5	3	Absauglüfterbetrieb (Werkseinstellung)
	3	Absauglüfter stoppt, Absauglüfter Drehzahl niedrig bei Außentemperaturen unter -15° C

11 Einstellungen automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall (mit PZ-41SLB-E nicht möglich)

Richtet den automatischen Wiederanlauf nach einem Stromausfall ein.

	AUS EIN	Modus	Bedienung
SW5	4	Kein automatischer Wiederanlauf (Werkseinstellung)	Stopp nach Wiederanlauf
	4	Automatischer Wiederanlauf	Wiederanlauf im Betriebsmodus vor Stromausfall

12 Einstellungen der Filterreinigung (mit PZ-41SLB-E nicht möglich)

Richtet den Zeitplan für die Filterreinigung ein, basierend auf dem Staubgehalt der Luft. Werkseinstellung ist unbegrenzt.
* Wird die PZ-60DR-E verwendet, kann der Reinigungszyklus des Filters auch angezeigt werden (3.000 Stunden).

	AUS EIN	Wartungszeit
SW5	5	Unbegrenzt (keine Anzeige der Meldung „FILTER“ auf der Fernbedienung) (Werkseinstellung)
	5	3000 Stunden

⚠ACHTUNG

- **Ist die eingestellte Betriebszeit der Lossnay erreicht, wird Filter reinigen auf der Fernbedienung der Inneneinheit oder der Lossnay angezeigt. Nachdem der Filter gereinigt wurde, kann diese Anzeige zurückgesetzt warden. Details finden Sie in der Bedienungsanleitung der Fernbedienung.**

13 Ausgangseinstellung TM3 ⑥⑦

	AUS EIN	Bedienung
SW5	6	Überwachungsausgang Bypass-Lüftung Entspricht dem Betriebsmodus-Ausgang (TM3 ⑥⑦) der Bypass-Klappe (Werkseinstellung)
	6	Überwachungsausgang mit Verzögerungsfunktion 2. Entspricht dem Betriebsmodus-Ausgang (TM3 ⑥⑦) Ansauglüfter mit folgender Funktion. • Startet den Ausgang (TM3 ⑥⑦) 10 Sekunden nachdem sich der Ansauglüfter einschaltet und außerdem wenn der Außentemperaturfühler (TH1) -5 °C oder weniger misst. • Stoppt den Ausgang (TM3 ⑥⑦),wenn der Außentemperaturfühler (TH1) eine Temperatur höher als 15 °C misst oder wenn der Ansauglüfter stoppt oder eine Fehlfunktion von TH1 vorliegt. • Lossnay arbeitet noch 3 Minuten, nachdem der Ausgang (TM3 ⑥⑦) abgeschaltet wurde. • In folgenden Fällen erscheint ein Fehlercode auf der Fernbedienung und der Ausgang schaltet ab. 1) TH1 misst 15 Minuten nachdem der Ausgang eingeschaltet hat eine Temperatur höher als 15° C. 2) TH1 misst 60 Minuten nachdem der Ausgang eingeschaltet hat eine Temperatur von -10° C oder niedriger. 3) TH1 misst für mehr als 1 Minute eine Temperatur von 70° C oder höher. VORSICHT: Der Lüfter kann auch dann noch laufen, wenn das Gerät über die Fernbedienung abgeschaltet wurde.

14 Einstellungen des Verbindungsmodus

Mit dieses Einstellungen wird festgelegt, wie die Lossnay arbeitet, wenn externe Geräte ein- und ausgeschaltet werden. (Wird eine PZ-41SLB-E verwendet, wird diese Funktion an der Fernbedienung eingerichtet.)

	AUS EIN	Modus	Bedienung
SW5	7 8	Verbindung Ein/Aus (Werkseinstellung)	Die Lossnay startet und stoppt entsprechend der Betriebsart des externen Geräts. Anschließend ist eine Bedienung über die Fernbedienung der Lossnay oder über MELANS möglich.
	7 8	Verbindung Ein	Die Lossnay arbeitet dann, wenn externe Geräte eingeschaltet sind. Die Lossnay kann dann über ihre Fernbedienung oder über MELANS ausgeschaltet werden.
	7 8	Verbindung Aus	Die Lossnay stoppt, wenn externe Geräte ausgeschaltet werden. Die Lossnay kann dann über ihre Fernbedienung oder über MELANS eingeschaltet werden.
	7 8	Priorität für externen Eingang	Die Lossnay startet und stoppt entsprechend der Betriebsart des externen Geräts. Eine Steuerung über die Lossnay-Fernbedienung oder MELANS ist nur dann möglich, wenn die externen Geräte ausgeschaltet wurden.

15 Absauglüfter stoppt bei Außentemperaturen unter -15° C

Richtet die Funktion des Absauglüfter für Außentemperaturen unter -15° C ein (Ansaugstopp in kalten Regionen).

	AUS EIN	Bedienung
SW5	9	Ansauglüfter stoppt, Absauglüfter normaler Betrieb (Werkseinstellung)
	9	Ansauglüfter stoppt, Absauglüfter stoppt

Probebetrieb

Nachdem das System installiert ist, aber die Deckenplatten noch nicht eingesetzt wurden, prüfen Sie, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind, und testen Sie das System entsprechend der Anweisungen im Handbuch der Fernbedienung.

1. Probebetrieb über die Fernbedienung (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E und PZ-52SF-E)

Führen Sie anhand der Anweisungen im Handbuch der Fernbedienung die folgenden Funktionen aus.
(1) Einschalten.
(2) Lüfterdrehzahl auswählen.
(3) Funktion auswählen.
(4) Ausschalten.

2. Unabhängiger Probebetrieb für die Lossnay-Einheit

(1) Abdeckung des Steuerkastens abnehmen.
(2) Den Testbetriebsschalter (SW2-1) einschalten (Schalterstellung “Ein”).
- Der Betrieb startet bei Einstellung auf “Hoch” und laufender Bypass-Belüftung. (Es dauert etwa 1 Minute nachdem das System eingeschaltet wurde.)

(3) Die Abdeckung auf dem Steuerkasten wieder in der ursprünglichen Stellung anbringen.
(4) Den Testbetriebsschalter (SW2-1) ausschalten (Schalterstellung “Aus”).

	AUS EIN	Betrieb/Arbeitsweise
SW2	1	Der Motor des Lossnay-Gebläses wird mit Strom versorgt und der Betrieb erfolgt in der Einstellung “Hoch”. Der Motor des Lossnay-Bypass wird mit Strom versorgt und der Betrieb der Dämpferplatte wird vorgenommen. (Etwa 1 Minute)

3. Testbetrieb des Gesamtsystems

■ **Verbundene Systeme bestehen aus eine Inneneinheit und/oder einem externen Gerät.**
- Steuern Sie die Inneneinheit mit der Fernbedienung oder das externe Gerät mit den Schaltern und prüfen Sie, ob Lossnay-Einheit und Inneneinheit miteinander verbunden sind.
- Wenn eine Verzögerungszeit eingestellt wurde, überprüfen, ob nach Ablauf der Verzögerungszeit die Lossnay-Einheit arbeitet.

■ **Im Falle des MELANS-Systems**
- Mit dem MELANS sicherstellen, daß die Lossnay-Einheit einwandfrei arbeitet.

4. Wenn während des Testbetriebs Störungen auftreten

Symptom	Abhilfe
Kein Betrieb, auch wenn der Betriebsschalter für die Fernbedienung (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E) und/oder der Betriebsschalter für die Lossnay-Fernbedienung (PZ-52SF-E) gedrückt wird.	• Den Netzanschluß/die Stromversorgung prüfen. (Spezifizierte Stromversorgung 1 Phase, 220-240 V, ~ 50Hz) • Prüfen Sie die Übertragungskabel auf Kurzschluss oder Unterbrechung. (Prüfen Sie, ob die Spannung zwischen den Klemmen der Übertragungskabel für die PZ-60DR-E 9 bis 15 Vor PZ-41SLB-E und für die PZ-52SF-E 20 bis 30 V beträgt.) • Sicherstellen, daß das Übertragungskabel einen Abstand von 5 cm oder mehr vom Netzkabel und von allen anderen Übertragungskabeln aufweist. • Die Lossnay-Einheit mit dem Testbetriebsschalter (SW2-1) unabhängig laufen lassen und überprüfen, ob sie einwandfrei arbeitet. Lossnay-Einheit arbeitet → Signalleitungen überprüfen Lossnay-Einheit arbeitet nicht → Netzanschluß überprüfen • Prüfen Sie, ob drei oder mehr Fernbedienungen angeschlossen sind (PZ-60DR-E oder PZ-41SLB-E) (Maximal sind zwei erlaubt.)
Auf der Fernbedienung der Lossnay-Einheit (PZ-52SF-E) blinkt “HO”.	• Mit der Fernbedienung für die Lossnay-Einheit (PZ-52SF-E) oder dem MELANS den Registrierungsbetrieb durchführen. (Angaben zur Fernbedienung für die Lossnay-Einheit oder das MELANS finden sich in den Installationsanleitungen.)
Wird M-NET verwendet, arbeiten die Fernbedienung (PZ-60DR-E), die Lossnay-Fernbedienung (PZ-52SF-E) oder MELANS nicht.	• Prüfen Sie die Stromversorgung. (Nennversorgung: Eine Phase 220-240V, Kabelquerschnitt ø 1,6, Schaltleistung. • Prüfen Sie, ob die Stromversorgungseinheit angeschlossen ist und ob Strom anliegt. (Nur bei Lossnay-Systemen ist eine Installation der Stromversorgungseinheit erforderlich.) • Prüfen sie die Übertragungskabel auf Kurzschluss oder Unterbrechungen (Prüfen Sie, ob zwischen den Anschlüssen der Übertragungskabel 20 - 30 V DC anliegen.) • Prüfen Sie, ob zwischen den Übertragungskabeln und der Stromversorgung ein Abstand von mindesten 5 cm eingehalten wurde. • Starten Sie die Lossnay-Einheit allein, um festzustellen, ob sie arbeitet oder nicht. Lossnay arbeitet. → Übertragungskabel prüfen Lossnay arbeitet nicht. → Stromversorgung prüfen
Kein Betrieb, auch wenn der Betriebsschalter für die Lossnay-Fernbedienung (PZ-52SF-E) oder das MELANS gedrückt wird.	• Überprüfen, ob eine Stromversorgungseinheit vorhanden ist oder nicht und sicherstellen, daß der Netzstrom eingeschaltet ist. (Bei Systemen, die nur eine Lossnay-Einheit haben, ist eine Stromversorgungseinheit erforderlich.)
Keine Verbindung zu Inneneinheit oder externem Gerät	• Überprüfen, ob der Impulseingangsschalter (SW2-2) ausgeschaltet ist. (Kann über PZ-60DR-E eingerichtet werden.) • Prüfen Sie die Gesamtkabellänge zwischen Inneneinheit oder externem Gerät und der Lossnay-Einheit. (Details finden Sie in der technischen Dokumentation.) • Die Anschlüsse am Eingangsklemmenblock für die externe Steuerung (TM2) überprüfen. Bei Ausgangsvorrichtung mit Spannungsladung von 12 oder 24 V Gleichstrom: An die Klemmen ① und ② für den externen Steuerungseingang anschließen. Bei Ausgangsvorrichtung mit spannungsfreiem a-Kontakt: An die Klemmen ① und ③ für den externen Steuerungseingang anschließen. Bei Klimaanlagen Mr. Slim (A-Steuerung oder K-Steuerung): An die Klemmen ① und ② für den externen Steuerungseingang anschließen. • Führen Sie die Registrierung über die Fernbedienung des Klimageräts oder über MELANS durch. (Details finden Sie in der Installationsanleitung für die Fernbedienung der Inneneinheit oder in der für MELANS.) • Überprüfen, ob Verzögerung eingestellt wurde. • Die Gesamtlänge der Signalleitung zwischen externer Vorrichtung und Lossnay-Einheit überprüfen. (Angaben dazu finden sich in technischen Veröffentlichungen oder ähnlichen Unterlagen.) • Überprüfen, ob das Signalkabel von der externen Vorrichtung sich von der Klemme für den externen Steuereingang gelöst hat. • Bei mehreren Geräten überprüfen, ob der Wahlschalter für Haupt/Sub auf der Lossnay-Einheit, der an die Klemme für den externen Steuereingang angeschlossen ist, auf die Master-Einstellung eingestellt wurde und außerdem überprüfen, ob der Wahlschalter für Haupt/Sub auf anderen Lossnay-Einheiten auf Sub eingestellt ist.
Lossnay-Einheit schaltet sich nicht aus.	• Sicherstellen, daß der Testbetriebsschalter (SW2-1) auf Aus eingestellt ist.
Die Inspektionskontrollampe (LED 1 Grün) im Steuerkasten blinkt.	2 Blinksignale: Ausfall des Lossnay-Stromkreises 3 Blinksignale: Klappenfehler 4 Blinksignale: Fehler Lossnay-Thermistor (OA-Seite) 5 Blinksignale: Fehler Lossnay-Thermistor (RA-Seite) 8 Blinksignale: Falsche OA-Temperatur (außerhalb des zulässigen Bereichs) → Schalten Sie die Stromversorgung aus und wenden Sie sich an Ihren Händler. Ein: Arbeitet → Sofern nicht die Fernbedienung (PZ-60DR-E) oder der Fernbedienungsschalter (PZ-41SLB-E, usw.) verwendet werden, schaltet sich die Leuchte nach 30 Minuten aus (Betrieb stoppt).
Die Inspektionskontrollampe (LED 2 Rot) im Steuerkasten blinkt.	1 bis 8 Blinksignale: Fehler im M-NET-Datenaustausch → Strom ausschalten und sofort Ihren Fachhändler zu Rate ziehen. Ein: Registrierungsbetrieb wurde nicht durchgeführt. → Registrierung mit der Steuerung durchführen.

	Betriebssignal	Stoppsignal
Ausgangsvorrichtung mit 12 oder 24 V Gleichstromladung	12 oder 24 V Gleichstrom	0 V Gleichstrom
Vorrichtung mit ladungsfreiem a-Kontakt Ausgang	0 Ω Gleichstrom	Unbegrenzter Widerstand Ω
Mr. Slim (A-Steuerung oder K-Steuerung)	2 bis 6 V Gleichstrom (Signalpuls)	2 bis 6 V Gleichstrom (Signalpuls)

■ **Blinkt eine Fehlermeldung auf der Fernbedienung gehen Sie wie im Handbuch zu der Fernbedienung beschrieben vor.**

■ **Wird keine Fernbedienung verwendet, schalten Sie das System 45 Sekunden nachdem die Lossnay-Einheit gestartet wurde ein.**