

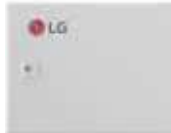
LÜFTUNGS-KIT

Module um LG Außeneinheiten mit Lüftungsanlagen zu kombinieren

KOMMUNIKATIONS-KIT



PAHCMR000



PAHCMS000

Neu KONTROLL-KIT



PAHCNM000

EEV-KIT



PRLK048A0
PRLK096A0

Neu STEUERUNGSMODUL



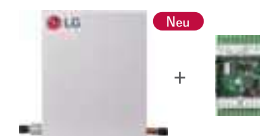
PAHCMM000



PAHCMC000



PRLK396A0



PRLK594A0

Technische Daten

Kommunikations- & Kontroll-Kit

Typ	Modell	Abmessungen (mm)			Stromversorgung	IP Rating	Anmerkungen
		W	H	D			
Kommunikations-Kit	PAHCMR000	300	300	155	1, 220-240 V, 50/60 Hz	IP66	Rück- / Raumluftsteuerung durch DDC oder LG individuelle / zentrale Steuerungen
	PAHCMS000	380	300	155	1, 220-240 V, 50/60 Hz	IP66	Zulufttemperatursteuerung durch DDC oder LG individuelle / zentrale Steuerungen
Steuerungsmodul	PAHCMM000	162	90	61	DC 12V	IP20	Hauptsteuerungsmodul
	PAHCMC000	108	90	61	DC 12V	IP20	Kommunikationssteuerungsmodul
Kontroll-Kit	PAHCNM000	500	500	210	1, 220-240 V, 50/60 Hz		Verschiedene AHU-Steuerfunktionen mit mehreren DX-Tauschern (Maximal 3 Außeneinheiten anschließbar)

Elektronisches Expansionsventil (EEV) -Kit

Typ	Modell	Abmessungen (mm)			Rohrdurchmesser (mm)	Leistung
		W	H	D		
EEV-Kit	PRLK048A0	217	404	83	12,7	3,6 - 28 kW
	PRLK096A0	217	404	83	12,7	28,1 - 56 kW
	PRLK396A0	349,5	345,5	180	19,05	56,1 - 112 kW
	PRLK594A0	409,5	345,5	180	19,05	112,1 - 168 kW

LÜFTUNGS-KIT

Kommunikations-Kit

Hohe Energieeffizienz

Die herausragende Leistung der DX-Lüftungs-kit-Lösungen von LG bietet ein hocheffizientes Heiz/Kühlsystem.

Die Lösung bietet folgende Vorteile:

- Hocheffizientes Invertersystem
- Breites Spektrum an Expansionsventilen:
: Max. 168 kW EEV-Kit¹⁾
- Mit unterschiedlichen Außengeräten kombinierbar
: MULTI V, MULTI V WATER, MULTI V S, SINGLE SPLIT

1) Die maximal anschließbare EEV-Leistung für PAHCMR000, PAHCMC000 beträgt 112 kW

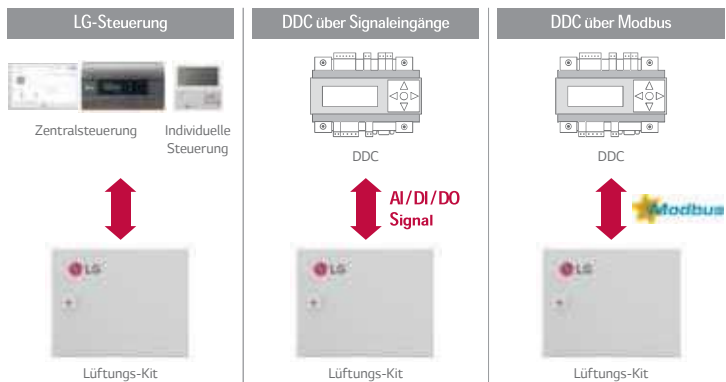


Diverse Steuerungsoptionen

Das AHU Kommunikations-Kit kann mit unterschiedlichen Steuerungssystemen wie individuelle/zentrale Steuerung von LG und DDC¹ verbunden werden. Es kann ohne separate Steuerung direkt mit der DDC verbunden werden, wobei die DDC Steuerungs- und Überwachungsinformationen über Sensorsignal oder Modbusprotokoll empfängt.

- Individuelle/zentrale Steuerung von LG unterstützt
- LG-Steuerung allein oder in Kombination mit DDC
- Direkte Verbindung zwischen DDC und AHU Kommunikations-Kit
- Digitaler I/O und analoger Input
- Modbus RTU-Protokoll wird unterstützt

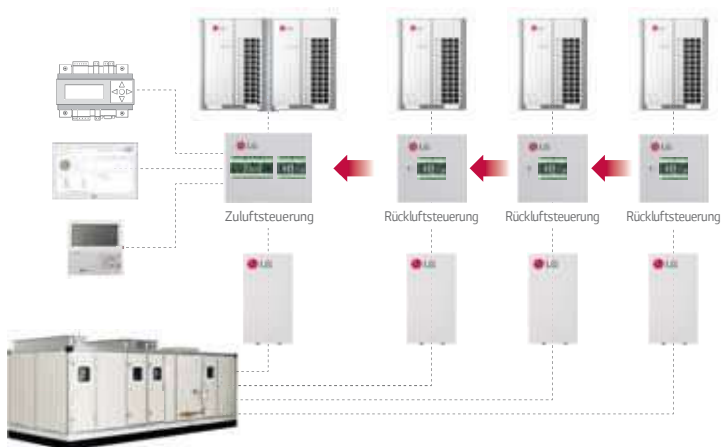
1) DDC : Direkter Digitaler Controller



Erweiterbares Systemdesign

Das AHU-System von LG ist aufgrund seiner Anwendungsflexibilität und breiten Palette an Einsatzmöglichkeiten mit Hochleistungsmodellen die passende Lösung für viele unterschiedliche Standorte. Dank dem modularen Design des Lüftungskommunikations-Kits ist entsprechend der geforderten Leistung die Kombination mit einem oder mehreren Modulen möglich.

- Kombination mehrerer Module für Lüftungen mit großer Leistung



Single Split Anwendung (Kommunikations-Kit & Steuerungsmodul)

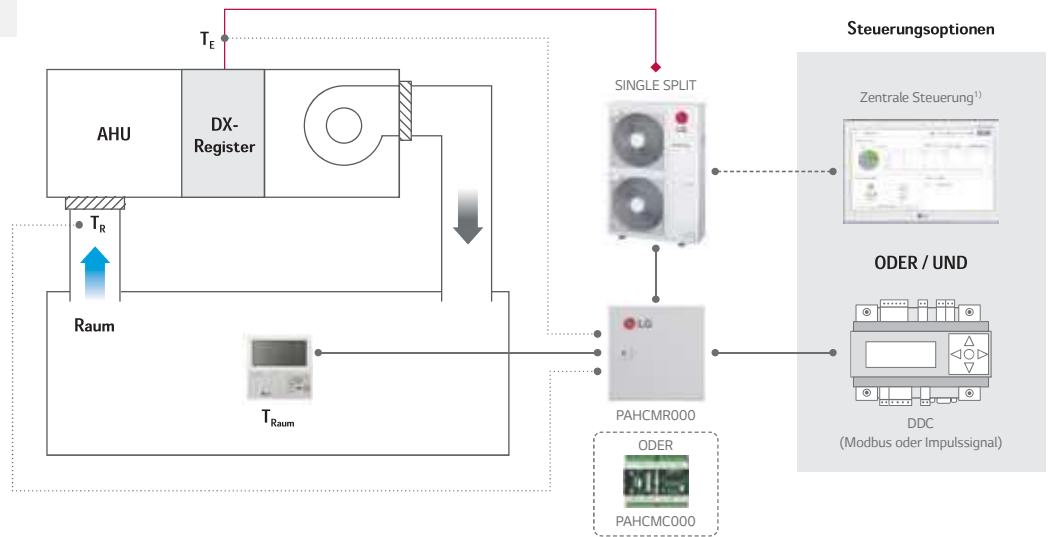
Single Split + Rückluft- / Raumtemperatursteuerung

- Temp. Sensoren
- Komm. Leitung
- Hauptkomm. Leitung zur AE
- ◆ Kältemittelleitung

T_E = Verdampfertemperatur
 (Leitung Flüssig/Leitung Gas)

T_R = Rücklufttemperatur

T_{Raum} = Raumtemperatur



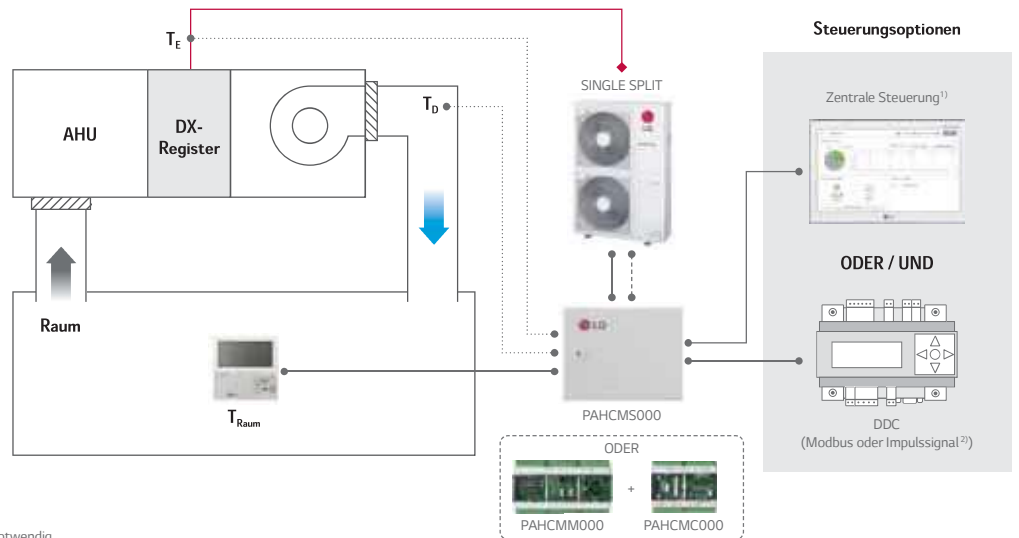
Single Split + Zulufttemperatursteuerung

- Temp. Sensoren
- Komm. Leitung
- Hauptkomm. Leitung zur AE
- ◆ Kältemittelleitung

T_E = Verdampfertemperatur
 (Leitung Flüssig/Leitung Gas)

T_D = Zulufttemperatur

T_{Raum} = Raumtemperatur

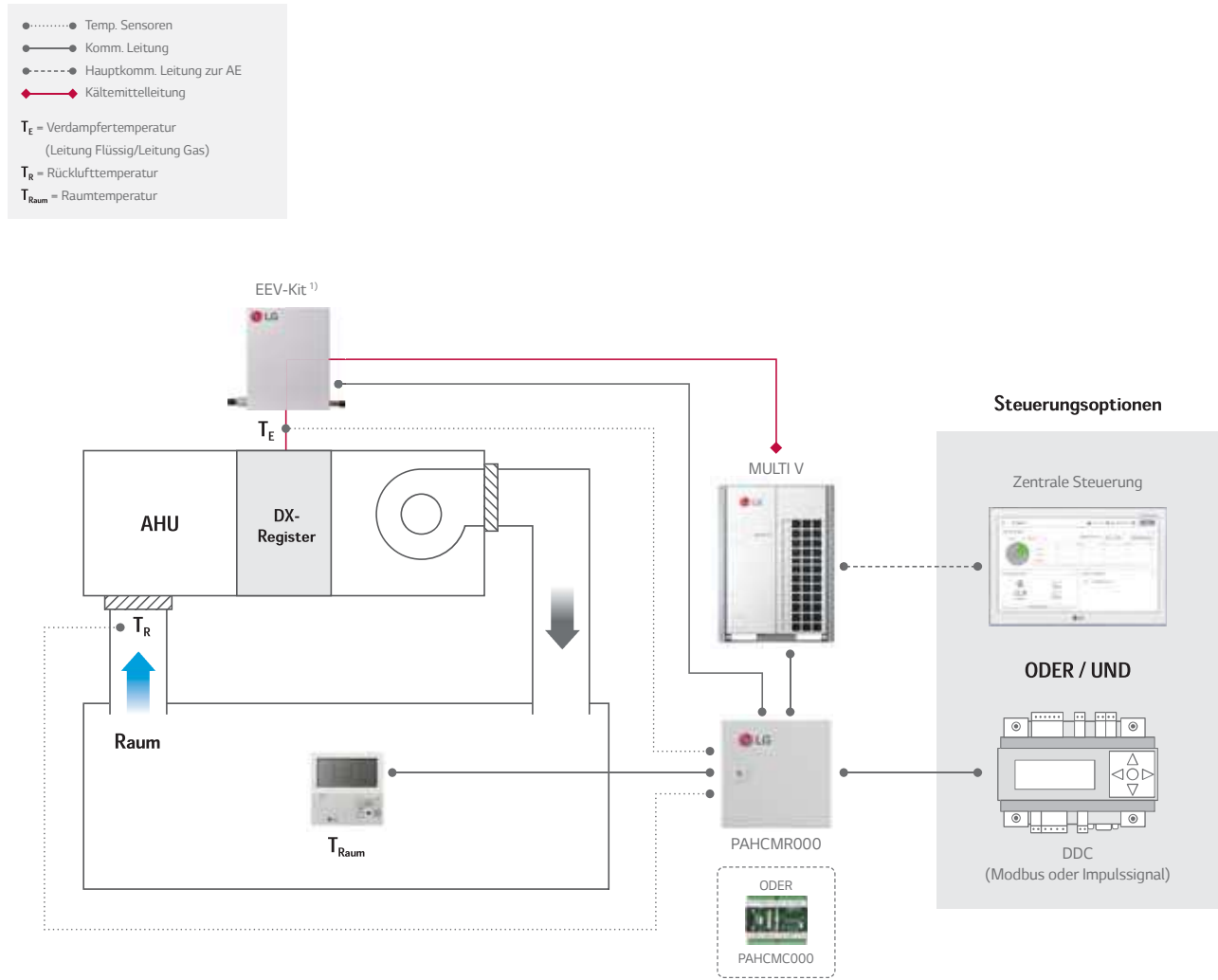


1) PI485(PMNFP14A1) für die zentrale Steuerung notwendig
 2) Bei Betrieb der DDC über Impulssignal sollte die Ablufttemperatur durch die DDC gemessen und gesteuert werden
 Hinweis : Weitere Details entnehmen Sie bitte dem PDB

LÜFTUNGS-KIT

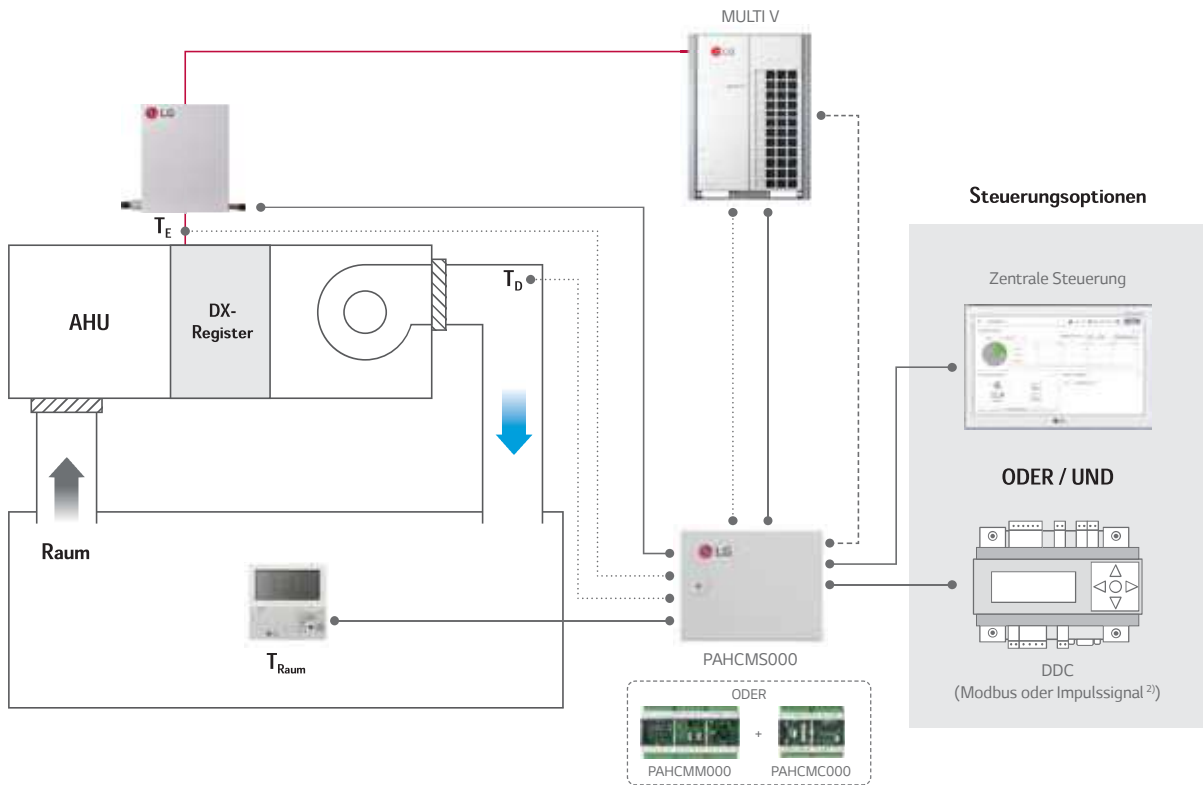
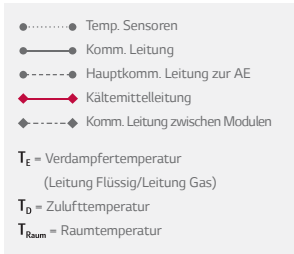
Multi V Anwendung (Kommunikations-Kit & Steuerungsmodul)

Multi V + EEV-Kit + IE + Rückluft- / Raumtemperatursteuerung



1) Mehrere EEV-Kits können in Verbindung mit mehreren DX-Registern und PAHCMR000s eingesetzt werden
 2) Bei Betrieb der DDC über Impulssignal sollte die Ablufttemperatur durch die DDC gemessen und gesteuert werden
 Hinweis : Weitere Details entnehmen Sie bitte dem PDB

Multi V + EEV-Kit + Zulufttemperatursteuerung



1) Mehrere EEV-Kits können in Verbindung mit mehreren DX-Registern und PAHCMR000s eingesetzt werden

2) Bei Betrieb der DDC über Impulssignal sollte die Ablufttemperatur durch die DDC gemessen und gesteuert werden
 Hinweis : Weitere Details entnehmen Sie bitte dem PDB

LÜFTUNGS-KIT

Kommunikations-Kit-Funktion

Kommunikation mit DDC über Kontaktsignale

Funktionen	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	Type	Hinweis	
Betrieb Ein/Aus	Ein/Aus	Ein/Aus	Digitaler Eingang (Potentialfrei)	-	
Betriebsmodus	Kühlen/Heizen	Kühlen/Heizen	Digitaler Eingang (Potentialfrei)	Die verfügbaren Betriebsmodi können abhängig vom Verwendeten Kommunikations-Kits variieren	
Rückluft-(Raum)temperatur ²⁾	16 ~ 30 °C	-	Analoger Eingang (DC 0~10 V/ 20mA)	-	
Steuerung ¹⁾	Zulufttemperatur ²⁾	-	-	Die Zulufttemperatur sollte direkt von der DDC mit der AE-Leistungssteuerung gesteuert werden	
	Lüfterstufe ³⁾	-	Hoch / Mittel / Niedrig	Digitaler Eingang (Potentialfrei)	
	Temp. Zwangsabschaltung	Ein / Aus	-	Digitaler Eingang (Potentialfrei)	-
	AE-Leistungssteuerung	-	40 ~ 100%	Analoger Eingang (DC 0~10 V/ 20mA)	-
	Notstopp	-	Stopp / Normal	Digitaler Eingang (Potentialfrei)	-
	Betrieb	Ein / Aus	Ein / Aus	Digitaler Ausgang (Max : DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	Bei PAHCMR000 muss der Dippschalter SW-1 DO Typ auf 'Off' (Status) gesetzt sein. In diesem Fall kann 'Lüfterstufe' nicht über DO-Ports überwacht werden
	Betriebsmodus	-	-	-	Muss durch Steuersignal überwacht werden
Überwachung	Lüfterstufe	Hoch / Mittel / Niedrig	Hoch / Mittel / Niedrig	Digitaler Ausgang (Max : DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	Bei PAHCMR000 muss der Dippschalter SW-1 DO Typ auf 'On' (Lüftungsmodus) gesetzt sein. 'Ein / Aus, Abtauung, Fehlerstatus' kann nicht über DO-Ports überwacht werden
	Abtaubetrieb	Abtauen / Normal	Abtauen / Normal	Digitaler Ausgang (Max : DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	Bei PAHCMR000 muss der Dippschalter SW-1 DO Typ auf 'Off' (Status) gesetzt sein. 'Lüftergeschwindigkeit' kann nicht über DO-Ports überwacht werden
	Fehleralarm	Fehler/Normal	Fehler/Normal	Digitaler Ausgang, Relay C contact (Max : DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	Bei PAHCMR000 muss der Dippschalter SW-1 DO Typ auf 'Off' (Status) gesetzt sein. 'Lüftergeschwindigkeit' kann nicht über DO-Ports überwacht werden
	Kompressor Ein/Aus	-	Ein / Aus	Digitaler Ausgang, (Max : DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	-

1) Steuerfunktionen für LG Einzel- und Zentralsteuerung sind bei Verwendung zusammen mit DDC über Kontaktsignal nicht verfügbar.

2) Der Temperaturbereich ist je nach Art der Steuerung unterschiedlich

3) Um die Lüftergeschwindigkeit zu steuern, sollte der DO-Anschluss des Lüfterstufenausgangs an die Lüftungssteuerung angeschlossen werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Produktdatenbuch

Kommunikation mit DDC über Modbus-Protokoll

Funktionen	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 +PAHCMC000)	Hinweis	
Betrieb Ein/Aus	Ein / Aus	Ein / Aus		
Betriebsmodus	Kühlen / Heizen / Ventilator	Kühlen / Heizen / Ventilator		
Rückluft-(Raum)temperatur	16 ~ 30 °C	-		
Steuerung ¹⁾	Zulufttemperatur ²⁾	-	12 ~ 50 °C	Dip SW 1-2 Zulufttemperatursteuerung muss auf 'Ein' eingestellt sein.
	Lüfterstufe ³⁾	Hoch / Mittel / Niedrig	-	
	Temp. Zwangsabschaltung	-	-	
	AE-Leistungssteuerung ²⁾	-	40 ~ 100%	Dip SW 1-2 Zulufttemperatursteuerung muss auf 'Ein' eingestellt sein.
	Notstopp	-	-	
	Betrieb	Ein / Aus	Ein / Aus	
	Betriebsmodus	Kühlen / Heizen / Ventilator	Kühlen / Heizen / Ventilator	
Überwachung	Rückluft-(Raum)temperatur	o	-	Entsprechender Lufttemperatursensor für Anschluss an AHU Komm Kit ist notwendig.
	Zulufttemperatur	-	o	
	Lüfterstufe	Hoch / Mittel / Niedrig	Hoch / Mittel / Niedrig	
	Abtaubetrieb	Abtauen / Normal	Abtauen / Normal	
	Fehleralarm	Fehler / Normal, Fehlercode	Fehler / Normal, Fehlercode	
	Kompressor Ein/Aus	Ein / Aus	Ein / Aus	

o : verfügbar, - : nicht verfügbar

1) Steuerung Funktionen für LG individual and Zentrale Steuerung are not available in case of using together with DDC via contact signal

2) Bei PAHCMS000 kann der Regeltyp zwischen „Zulufttemperatur“ und „AE-Leistungssteuerung“ ausgewählt werden

3) Um die Lüftergeschwindigkeit zu steuern, sollte der DO-Anschluss des Lüfterstufenausgangs an die Lüftungssteuerung angeschlossen werden.

Hinweis: Die Modbus-Speicherzuordnung und weitere Informationen finden Sie im Produktdatenbuch

Kommunikations-Kit-Funktion

Mit LG Steuer System (Individuelle & Zentralsteuerung)

Funktionen	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 +PAHCMC000)	Hinweis
Betrieb Ein/Aus	Ein/Aus	Ein/Aus	-
Betriebsmodus	Kühlen/Heizen/Ventilator	Kühlen/Heizen/Ventilator	Der verfügbare Betriebsmodus kann abhängig von den Einstellungen des Kommunikations-Kit variieren
Rückluft-(Raum)temperatur ²⁾	16 - 30 °C	-	-
Zulufttemperatur ²⁾	-	12 - 50 °C	Standard II: 16 - 30 °C Standard III: 12 - 50 °C Zentralfernbedienung: 12-50°C
Lüfterstufe ³⁾	Hoch / Mittel / Niedrig	Hoch / Mittel / Niedrig	Zur Steuerung des AHU-Lüfters sollte der DIP-Schalter 1-3 DO Typ auf 'Ein (Lüfterdrehzahl)' (PAHCMR000) gestellt werden.
Betrieb	Ein / Aus	Ein / Aus	-
Betriebsmodus	Kühlen / Heizen / Ventilator	Kühlen / Heizen / Ventilator	-
Rückluft-(Raum)temperatur	o	o	-
Zulufttemperatur	o	o	-
Lüfterstufe	Hoch / Mittel / Niedrig	Hoch / Mittel / Niedrig	-
Abtaubetrieb	Ein / Aus	Ein / Aus	Nur mit Kabelfernbedienung
Fehleralarm	Fehlercode	Fehlercode	Fehlercode wird auf dem Bildschirm angezeigt
Kompressor Ein/Aus	Ein / Aus	Ein / Aus	Nur mit Kabelfernbedienung

o : verfügbar, - : nicht verfügbar











1) Steuerfunktionen für LG Einzel- und Zentralsteuerung sind bei Verwendung zusammen mit DDC über Kontaktsignal nicht verfügbar

2) Der Einstelltemperaturbereich ist je nach Reglertyp unterschiedlich und der Betrieb kann vom Einstellbereich abweichen.

3) Um die Lüftergeschwindigkeit zu steuern, sollte der DO-Anschluss des Lüfterstufenausgangs an die Lüftungssteuerung angeschlossen werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Produktdatenbuch

Kompatibilität mit LG Steuerungssystemen

Steuerung	Kabelfernbedienung			Zentralsteuerungssysteme					GLT-Gateway	PDI
	Premium	Standard III	Standard II	AC Ez	AC Ez Touch	AC Smart 5	ACP 5	AC Manager 5 ¹⁾	ACP Lonworks	Premium Standard
										
Modell	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 PREMTBB10	PREMTB001	PQCSZ250S0	PACEZA000	PACSSA000	PACP5A000	PACMSA000	PLNWK8000	PQNUD1540 PPWRDB000
PAHCMR000	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAHCMS000	-	o	o	-	-	o	o	o	-	-

o : verfügbar, - : nicht verfügbar

1) AC Manager 5 ist ein Integrator, daher ist die Installation mit AC Smart 5 oder ACP 5 erforderlich

Hinweis : 1. Externer Kontakt für Inneneinheit (PDRYCB000 / 400/300/500) ist nicht anwendbar

2. Weitere Informationen finden Sie im Produktdatenbuch

LÜFTUNGS-KIT

Außereinheit Kompatibilität

Für Anwendungen mit kleinen Leistungen (~ 15 kW) - Single Split

Type	Modell	UUA1 (2,5 – 5,0 kW) ¹⁾	UUB1 (5,0 – 8,0 kW) ¹⁾	UUC1 (7,1 – 10,0 kW) ¹⁾	UUD1 / UUD3 (10,0 – 15,0 kW) ¹⁾
Kommunikations-Kit (Steuerungsmodul)	PAHCMR000 (PAHCMC000)	-	○	○	○
	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	-	○	○	○
Steuerungs-Kit	PAHCNM000	-	-	-	-

Für Anwendungen mit mittleren bis großen Leistungen (~ 672 kW) - MULTI V

Type	Modell	MULTI V				MULTI V WATER	
		5	•	•	•S	•	•
Kommunikations-Kit (Steuerungsmodul)	PAHCMR000 (PAHCMC000)	○	○	○	○	○	○
	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	○	○	○	○	○	○
Steuerungs-Kit	PAHCNM000	○	○	○	○	○	○

Kompatibilität Erweiterungskit

EEV-Kit Modell	Leistungsindex (kW)		Steuerungskit (Maximal anschließbare EEV-Kits)			Verbindung über AE-System		
	Min.	Max.	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	PAHCNM000	MULTI V		Single Split
						WÄRMEPUMPE	3-LEITER	
PRLK048A0	3,6	28	○ (1)	○ (1)	○ (6)	○	○	-
PRLK096A0	28,1	56	○ (1)	○ (1)	○ (6)	○	○ (Max 33,7 kW)	-
PRLK396A0	56,1	112	○ (1)	○ (1)	○ (6)	○	-	-
PRLK594A0	112,1	168	-	⊠ (1)	⊠ (3)	⊠	-	-

○ : verfügbar, - : nicht verfügbar

Hinweis 1. Die Tabelle der Kompatibilität der Außengeräte basiert auf den europäischen Modellen.

2. Überprüfen Sie beim Anschließen von Außeneinheiten in anderen Regionen, ob diese kompatibel sind oder nicht.

3. Die Kompatibilität des Erweiterungskits basiert auf dem Leistungsindex des Systems und kann sich je nach Systemdesign ändern.

Steuerungs-Kit

Liste	Benötigte Artikel
Heizen / Kühlen	ZU / RU Temperatursensor (oder ZU / RU Temperatur & Feuchtfühler)
Automatische Belüftung	ZU / RU-Temperatur, CO ₂ -Sensor, Klappenantrieb (FL, AB, ML)
Energieeinsparung (nur Kühlmodus)	ZU Temperatur, FL / RU Temperatur- & Feuchtfühler, Klappenstellantrieb (FL, AB, ML)
Befeuchtung	ZU Temperatur, RU Temperatur & Feuchtfühler, Luftbefeuchter
Inverter-Ventilatorsteuerung	ZU / RU-Temperatur, statischer Drucksensor, Inverter-Regelung für Ventilatorantrieb
Filteralarm	Differenzdrucksensor
Smoke Detecting	Smoke detection sensor

RU : Rückluft, AB : Abluft, FL : Frischluft, ZU : Zuluft, ML : Mischluft (RU + FL)

Bauseits notwendige Artikel

Liste	Anforderungen	Verortung
Temperatursensor	- Strom : AC 24V, Ausgangssignal : DC 0 ~ 10V - Temperaturbereich : -50 ~ 50°C	- Einbauen in ML, ZU, RU
Temperatur- & Feuchtfühler	- Strom : AC 24V, Ausgangssignal : DC 0 ~ 10V - Temperaturbereich : -40 ~ 70°C - Feuchtigkeitsbereich : 0 ~ 95% RH	- Einbauen in ZU, RU, FL - Can not be applied to ML
Klappenstellantrieb	- Strom : AC 24V, In/Ausgangssignal : DC 0 ~ 10V - Drehwinkel : 90°	- Einbauen in FL, AB, ML Klappe
Differenzdrucksensor (für Filter)	- Strom : AC 24V, Ausgangssignal : DC 0 ~ 10V * Bereich : 0 ~ 1000Pa - Switch Typ : Relay Open / Close	- Einbauen in filter
Sensor für statischen Druck	- Strom : AC 24V, Ausgangssignal : DC 0 ~ 10V - Bereich : 0 ~ 1000pa	- Einbauen in ZU (für Inverterregelung)
CO ₂ -Sensor	- Strom : AC 24V, Ausgangssignal : DC 0 ~ 10V - Bereich : 0 ~ 2000ppm	- Einbauen in RU Kanal
Rauchererkennungssensor	- Strom : AC 24V, From : Kontaktsignal	- Einbauen in RU Kanal

Diverse Steuerungen mit Kontrollkit – mehrere MULTI V + EEV-Kits

