ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY

INDIVIDUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ / CENTRÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

INTEGROVANÉ ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY

PŘEHLED ŘÍDÍCÍCH SYSTÉMŮ

INDIVIDUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

Kabelový dálkový ovladač

Standardní

Standard III (bílý)

PREMTB100

Standard III (černý)

PREMTBB10

Standard II (bílý)

PREMTB001

Standard II (černý)

PREMTBB01

Premium

PREMTA000
PREMTA000A
PREMTA000B

Jednoduchý

PQRCVCL0QW

PQRCVCL0Q

PQRCHCA0QW
(Hotelový)

PQRCHCA0Q
(Hotelový)

Bezdrátový dálkový ovladač

PWLSSB21H
PQWRHQ0FDB

Wi-Fi Controller

LG Wi-Fi Modem

PWFMDD200
(pro vnitřní jednotky)

CENTRÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

Displej

AC Ez

PQCSZ250S0
(pro vnitřní jednotky, max. 32)

AC Ez Touch

PACEZA000
(pro vnitřní jednotky, max. 64)

AC Smart 5

PACS5A000
(Vnitřní jednotka ~128)
BACnet IP /
Modbus TCP

Platforma

ACP 5

PACP5A000
(pro vnitřní jednotky, max. 256) BACnet IP / Modbus TCP

AC Manager 5

PACM5A000
(pro vnitřní jednotky, max. 8192)

Brány

ACP Lonworks

PLNWKB000
(pro vnitřní jednotky, max. 64)

Modbus RTU Gateway

PMBUSB00A

PI-485

Pro vnitřní jednotky (ERV)
PHNFP14A0

1. AC Smart 5 & ACP 5 slouží zároveň jako komunikační rozhraní BACnet IP / Modbus TCP
2. KNX Gateway je výrobkem společnosti INTESIS

CENTRÁLNÍ OVLÁDÁNÍ	DALŠÍ ŘÍDÍCÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ			
Facility Integrator	Vnitřní jednotka		Pro venkovní jednotky	AHU Kit
	Suchý kontakt	Příslušenství		
PDI **(Ukazatel spotřeby el. energie)**		**Kabely skupinového ovládání**	**IO Modul** **(vstupní / výstupní modul)**	**Komunikační sada**
 Premium (8 portů) PQNUD1S40 Standard (2 porty) PPWRDB000	 Jednoduchý suchý kontakt PDRYCB000	 PZCWRCG3	 Pro MULTI V 5 PVDSMN000	 Regulace zpětného / vnitřního vzduchu PAHCMR000
ACS IO Modul **(Vstupní / výstupní modul)**		**Dálkové čidlo teploty**	**Modul pro řízení proměnného průtoku vody**	
 PEXPMB000	 Suchý kontakt pro termostat PDRYCB300	 PQRSTA0	 Pro MULTI V WATER IV PWFCKN000	 Regulace přívodního vzduchu PAHCMS000
Chiller Option Kit			**Sada pro celoroční chlazení**	**Kontrolní modul**
 PCHLLN000			 Pro MULTI V IV, 5 PRVC2	 Hlavní modul PAHCMM000
ACU IO Modul **UIO**		**Zónový ovladač**	**Přepínač chlazení / topení**	
 PEXPMB300	 Suchý kontakt (2 vstupy) PDRYCB400	 ABZCA	 PRDSBM	 Komunikační modul PAHCMC000
UO			**Vodní komunikační modul**	**Řídící sada**
 PEXPMB200	 Suchý kontakt pro Modbus PDRYCB500		 PAHCMW000	 PAHCNM000 (Max. 3 venkovní jednotky)
UI				**EEV Kit** **(Elektronický expanzní ventil)**
 PEXPMB100				 PRLK048A0 (~ 28 kW) PRLK096A0 (~ 56 kW)
				 PRLK396A0 (~ 112 kW)
				 PRLK594A0 (~ 168 kW)

INDIVIDUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

Standard III kabelový ovladač

Zjednodušený kabelový ovladač

Premium kabelový ovladač

IR Ovladač

Standard II kabelový ovladač

Wi-Fi ovládání

Přehled

Název modelu	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 PREMTBB10	PREMTB001 PREMTBB01	PQRCVCL0QW PQRCVCL0Q PQRCHCA0QW PQRCHCA0Q	PWLSSB21H PQWRHQ0FDB	PWFMDD200
ZAP/VYP	•	•	•	•	•	•
Změna režimu	•	•	•	•*	•	•
Nastavení teploty	•	•	•	•	•	•
Nastavení rychlosti ventilátoru	•	•	•	•	•	•
Automatický pohyb lamely	•	•	•	•*	•	•
Ovládání lamely (směr posuvu)	•	•	•	•*	•	•
Nastavení dalšího režimu	•	•	•	•	•	-
E.S.P (Externí statický tlak)	•	•	•	•	-	-
Časovač provozu	Týdenní / Roční	Týdenní / Roční	Týdenní	-	Režim spánek, ZAP/VYP	Týdenní, ZAP/VYP
Dětský zámek / Celkový zámek	•	•	•	•	-	-
Ostatní zámky (zap/vyp, režim, rozsah teplot)	•	•	Pouze režim	-	-	-
Kompenzace výpadku napájení	•	•	•	•*	-	•
Zobrazení času	•	•	•	-	-	-
Zobrazení čištění filtru	•	•	•	-	-	•
Sledování spotřeby**	•	•	•	-	-	•
Řízení podle dvou nast. teplot	•	•	-	-	-	-
Externí porty	-	DO 1	-	-	-	-

• Vnitřní jednotka musí mít funkce řízené ovladačem
* PQRCHCA0QW / PQRCHCA0Q nenabízejí tyto funkce
** Pro tuto funkci je vyžadován centralní ovladač LG (dostupná u modelů AC Ez Touch nebo vyšší) s instalací PDI (PQNUD1S40 / PPWRDB000)

CENTRÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

AC Ez Touch

ACP 5
ACP IV

AC Smart 5
AC Smart IV

AC Manager 5

AC Ez

Přehled

Název modelu	PQCSZ250S0	PACEZA000	PACS5A000 PACS4B000	PACP5A000 PACP4B000	PACM5A000
Max. počet vnitřních jednotek	32	64	128	256	8 192
Individuální/skupinové ovládání	•	•	•	•	•
Blokování individuálních ovladačů	•	•	•	•	•
Chybové hlášení	•	•	•	•	•
Podřízený režim (ve spolupráci s vyšším nadřazeným ovladačem)	•	•	•	-	-
Časovač	Týdenní	Roční	Roční	Roční	Roční
Vzdálený přístup	-	Přes klientské rozhraní	Přes webový prohlížeč	Přes webový prohlížeč	Přes webový prohlížeč
Havarijní vypnutí a zobrazení alarmu	-	•	•	•	•
Sledování spotřeby energie (s PDI)	-	•	•	•	•
Automatická změna režimu / zpětné nastavení	-	•	•	•	•
Teplotní omezení	-	•	•	•	•
Omezení provozní doby	-	-	•	•	•
Vizuální navigace	-	-	•	•	•
Provozní trendy	-	-	•	•	•
Společné ovládání	-	-	•	•	•
Virtuální skupinové ovládání	-	-	•	•	•
Ovládání výkonu venkovní jednotky*	-	-	•	•	•
Energetická navigace (s PDI)	-	-	•	•	•
ACS IO Modul spolupráce	-	-	•	•	•
BMS integrace (BACnet, Modbus protokol)	-	-	• (PACS5A000 pouze)	• (PACP5A000 pouze)	-
IPv6 podpora	-	•	• (PACS5A000 pouze)	• (PACP5A000 pouze)	-

*** Tato funkce je k dispozici pro určitý produkt**

INTEGROVANÉ ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY

Facility Integrator	Brána pro protokol	PI-485
PDI (Indikátor spotřeby energie)	**AC Smart BACnet(Modbus)**	
Premium (8 portů) PQNUD1S40 Standard (2 porty) PPWRDB000	PBACNA000	Pro venkovní jednotku (SINGLE / MULTI / THERMA V) PMNFP14A1
ACS I/O Modul	**ACP BACnet (Modbus)**	
PEXPMB000	PQNFB17C0	Pro vnitřní jednotku (Klimatizace, ERV) PHNFP14A0
Příslušenství pro chladiče vody	**ACP Lonworks**	
PCHLLN000	PLNWKB000	
	Modbus RTU Gateway	
	PMBUSB00A	
	KNX Gateway	
	LG-AC-KNX4 LG-AC-KNX8 LG-AC-KNX16 LG-AC-KNX64	

DALŠÍ INTEGROVANÉ ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY

Vnitřní jednotka		Venkovní jednotka	Řízení kondenzačních jednotek pro VZT
Beznapěťový kontakt	Brána pro protokol		
Suchý kontakt PDRYCB000	Kabely skupinového ovládání PZCWRCG3	IO Modul (modul vstupů a výstupů) PVDSMN000	Komunikační modul PAHCMR000
Dvoubodový suchý kontakt PDRYCB400	Vzdálené teplotní čidlo PQRSTA0	Beznapěťový kontakt pro nadřazené funkce PQDSBCDVM0	 PAHCMS000
Suchý kontakt pro termostat PDRYCB300	Zónový ovladač ABZCA	Souprava pro řízení proměnného průtoku PWFCKN000	Řídící modul pro VZT PRCKD21E PRCKD41E
Suchý kontakt pro Modbus PDRYCB500		 PRVCO	EEV Kit (Elektronický expanzní ventil) PRLK048A0 / PRLK096A0
		Souprava pro provoz při nízkých teplotách PRVC2	TXV Kit (Teplotní expanzní ventil) PATX13A0E / PATX20A0E PATX25A0E / PATX35A0E PATX50A0E
		Přepínač chlazení/topení PRDSBM	

VZT ŘÍDÍCÍ MODULY

Řešení pro připojení venkovní jednotky LG k tepelnému výměníku pro přímý výpar chladiva vzduchotechnické jednotky pro maximální úspory energie

KOMUNIKAČNÍ MODUL

PAHCMR000 PAHCMS000

ŘÍDÍCÍ MODUL PRO VZT

PRCKD21E / PRCKD41E

EEV KIT

PRLK048A0
PRLK096A0

TXV Kit (Teplotní expanzní ventil)

PATX13A0E / PATX20A0E
PATX25A0E / PATX35A0E
PATX50A0E

Specifikace

Komunikační a řídící modul pro VZT

Typ	Model	Kombinace				Popis	Rozměry (mm)		
		Venkovní jednotka	EEV Kit	TXV Kit	Centrální ovladač		W	H	D
Komunikační modul	PAHCMR000	Multi V	•	•	•	Ovládání teploty vzduchu v místnosti nebo cirkulačního pomocí DDC nebo Individuální / centrální ovladač společnosti LG	300	300	155
		Single Split	-	-	•				
	PAHCMS000	Multi V	•	•	•	Ovládání teploty přívodního vzduchu pomocí DDC nebo Individuální / centrální ovladač společnosti LG	380	300	155
		Single Split	-	-	•				
Řídící modul pro VZT	PRCKD21E	Multi V	-	•	•	Maximálně 1–4 hlavní venkovní jednotky	600	750	285
	PRCKD41E	Multi V	-	•	•	Maximálně 5–8 hlavních venkovních jednotek	600	750	285

Kompatibilita s ovladači

Ovladač	Individuální ovladač			Centrální ovladač					BMS Gateway		PDI
	Premium	Standard III	Standard II	AC Ez	AC Ez Touch	AC Smart	ACP	AC Manager [1]	ACP BACnet ACP Lonworks	AC Smart BACnet	Premium Standard
Model č.	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 PREMTBB10	PREMTB001	PQCSZ250S0	PACEZA000	PACS5A000 PACS4B000	PACP5A000 PACP4B000	PACM5A000	PQNFB17C0 PLNWKB000	PBACNA000	PQNUD1S40 PPWRDB000
PAHCMR000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PAHCMS000	X	X	•[2]	X	X	•	•	•	X	X	X

1) AC Manager je integrátor, takže je zapotřebí instalace s AC Smart nebo ACP
2) Rozsah teplotního nastavení tohoto modelu se v budoucnu rozšíří
* Beznapěťový kontakt pro vnitřní jednotku (PDRYCB000/400/300/500) se nepoužívá
* Pro více informací viz. PDB

Funkce komunikačních rozhraní

Kompatibilita s venkovními jednotkami

Multi V

Model		MULTI V				MULTI V WATER		
		5	IV	III	S	IV	II	S
VZT ovladač	PAHCMR000	•	•	•	•	•	•	•
	PAHCMS000	•	•	•	•	•	•	X

Single Split

Standardní invertor (1 fáze)								
Výkon	Chlazení kW	4,7	7,7	8,0	10,0	12,5	13,9	14,6
	Topení kW	5,5	8,0	9,0	11,0	14,0	15,4	16,9
AHU Kit	PAHCMR000	•	•	•	•	•	•	•
	PAHCMS000	•	•	•	-	-	-	-

Standardní invertor (3 fáze)								
Výkon	Chlazení kW	10,0	12,5	13,9	14,6	19,0	23,0	
	Topení kW	11,0	14,0	15,4	16,9	22,4	27,0	
AHU Kit	PAHCMR000	•	•	•	•	•	•	
	PAHCMS000	-	-	-	-	•	•	

*** Tabulka kompatibility venkovních jednotek vychází z evropských modelů.**
Při připojování venkovních jednotek v jiných oblastech zkontrolujte, zda jsou kompatibilní nebo ne.

Expanzní ventily pro MULTI V system

EEV Kit	PRLK048A0											PRLK096A0				
HP	1,3	1,6	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Chlazení (kW)	3,6	4,5	5,6	7,1	8,2	10,6	12,3	14,1	15,8	22,4	28	33,6	39,2	44,8	50,4	56
Topení (kW)	4	5	6,3	8	9,2	11,9	13,8	15,9	18	25,2	31,5	37,8	44,1	50,4	56,7	63

TXV Kit	PATX13A0E	PATX20A0E	PATX25A0E	PATX35A0E	PATX50A0E
HP	8 ~ 16	18 ~ 26	28 ~ 36	38 ~ 46	48 ~ 56
Chlazení (kW)	22,4 ~ 44,8	50,4 ~ 72,8	78,4 ~ 100,8	106,4 ~ 128,8	134,4 ~ 156,8
Topení (kW)	25,2 ~ 50,4	56,7 ~ 81,9	88,2 ~ 112,1	118,4 ~ 143,6	148,5 ~ 175,1

*** Uvedené výkony jsou za následujících podmínek:**
- Chlazení: Vnitřní 27°C (80,6°F) DB / 19°C(66,2°F) WB Venkovní 35°C (95°F) DB / 24°C (75,2°F) WB
Kondenzační teplota (tc) 46°C, Subcool (SC) 3 K, Vypařovací teplota (te) 6°C, Superheat (SH) 5 K
- Topení: Vnitřní 20°C (68°F) DB / 15°C (59°F) WB Venkovní 7°C (44,6°F) DB / 6°C (42,8°F) WB
Teplota vstupních horkých par 70°C, Kondenzační teplota (tc) 46°C, Subcool (SC) 3 K
- Délka potrubí: Délka propojovacího potrubí = 7,5 m
- Převýšení 0 m

KOMBINACE

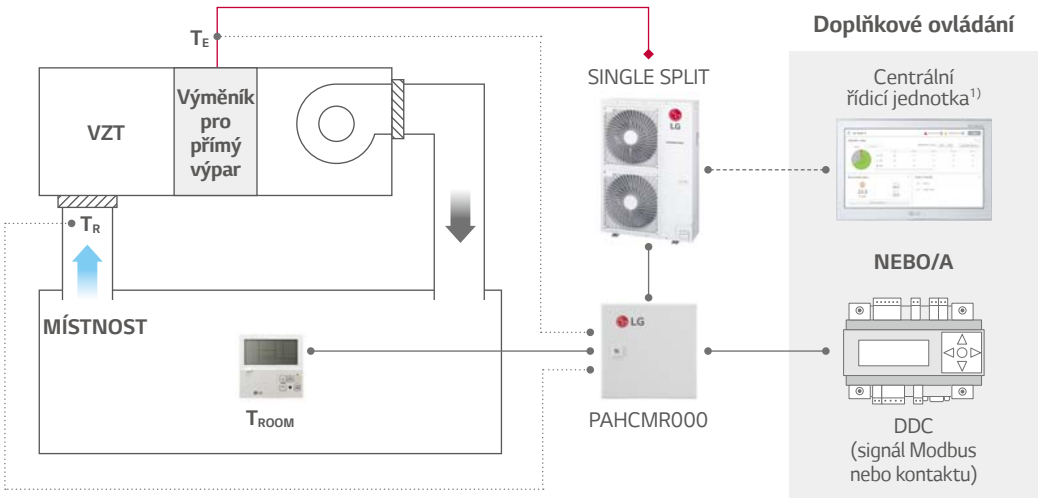
APLIKACE ÚPRAVY VZDUCHU

Ekonomicky přijatelné řešení pro některé aplikace s jednotkami úpravy vzduchu.

Regulace dle teploty v místnosti nebo cirkulačního vzduchu

- Teplotní čidla
- Komunikační vedení
- Centr. kom. vedení k ODU
- Potrubí chladiva

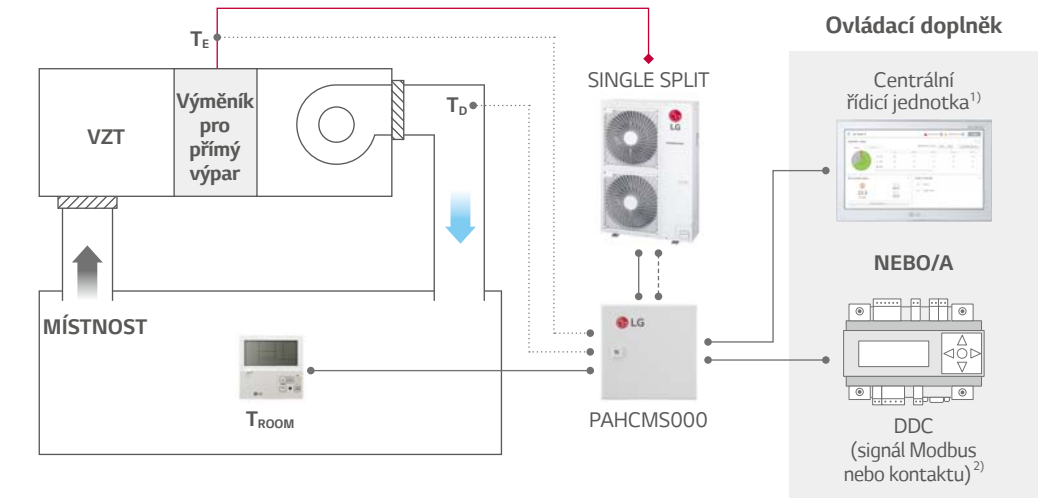
T_E = vypařovací teplota (kapalinové potrubí / plynové potrubí)
T_R = teplota cirkulačního vzduchu
T_{ROOM} = teplota vzduchu v místnosti



Regulace teploty odsávaného vzduchu

- Teplotní čidla
- Komunikační vedení
- Centr. kom. vedení k ODU
- Potrubí chladiva

T_E = vypařovací teplota (kapalinové potrubí / plynové potrubí)
T_D = teplota přívodního vzduchu
T_{ROOM} = teplota vzduchu v místnosti



1) Pro použití centrální řídicí jednotky je zapotřebí PI485 (PMNFP14A1).
2) V případě použití DDC se signálem kontaktu je nutné měřit a regulovat pomocí DDC teplotu odsávaného vzduchu.
3) Další podrobnosti najdete v komunikační sadě PDB pro VZT.

VZT KOMUNIKAČNÍ MODULY

KOMUNIKAČNÍ MODUL

PAHCMR000
PAHCMS000

SPECIFIKACE

MODEL	Kombinace		Popis	Rozměry (mm)		
	VENKOVNÍ JEDNOTKA	CENTRÁLNÍ OVLADAČ		W	H	D
PAHCMR000	Single Split	•	Regulace zpětné/prostorové teploty – individuální ovladač nebo nadřazený systém	300	300	155
PAHCMS000	Single Split	•	Regulace přívodní teploty – individuální ovladač nebo nadřazený systém	380	300	155

Seznam funkcí pro komunikační modul

SEZNAM FUNKCÍ*		PAHCMR000	PAHCMS000	NOTE
Řízení	Provoz	ZAP/VYP	ZAP/VYP	
	Provozní režim [1]	Chlazení / Topení	Chlazení / Topení	
	Teplota vzduchu cirkulační (v místnosti)	16~30°C	-	
	Teplota přívodního vzduchu [2]	-	16~30°C	K dispozici v případě použití DDC s modbusem nebo s řídícím systémem LG
	Rychlost ventilátoru [3]	Nízké/Střední/Vysoké	Nízké/Střední/Vysoké	V závislosti na konkrétním stavu nemusí být možné
	Vynucené VYP/ZAP dle dosažené požadované teploty	ZAP/VYP	-	K dispozici v případě použití DDC s kontaktním signálem
	Řízení výkonu	-	•	K dispozici v případě použití DDC s modbusem nebo kontaktním signálem
Sledování	Provoz	ZAP/VYP	ZAP/VYP	
	Provozní režim [1]	Chlazení / Topení	Chlazení / Topení	K dispozici v případě použití DDC s modbusem nebo s řídícím systémem LG
	Rychlost ventilátoru	Nízké/Střední/Vysoké	Nízké/Střední/Vysoké	
	Chybové hlášení	•	•	
	Kompresor ZAP/VYP	ZAP/VYP	ZAP/VYP	K dispozici v případě použití DDC s modbusem nebo s řídícím systémem LG PAHCMR000 tuto možnost neposkytuje v případě použití DDC s kontaktním signálem

1) Dostupný provozní režim se může měnit v závislosti na nastavení komunikační sady VZT.
2) Tento rozsah se může lišit v závislosti na typu regulátoru
3) Pro ovládání a sledování otáček ventilátoru je nutno propojit porty DO pro rychlost otáček ventilátoru s jednotkou ventilátoru
* Některé funkce nemusí být možné v závislosti na nastavení komunikační sady VZT. Další podrobnosti o stavu naleznete v PDB

KOMBINAČNÍ TABULKA

Standardní invertor (1 fáze)

			UU18W UE4	UU24W U44	UU30W U44	UU36W UO2	UU42W U32	UU48W U32	UU60W U32
Výkon	Chlazení	kW	4,7	7,7	8,0	10,0	12,5	13,9	14,6
	Topení	kW	5,5	8,0	9,0	11,0	14,0	15,4	16,9
AHU Kit	PAHCMR000		•	•	•	•	•	•	•
	PAHCMS000		•	•	•	-	-	-	-

Standardní invertor (3 fáze)

			UU37W UO2	UU43W U32	UU49W U32	UU61W U32	UU70W U34	UU85W U74
Výkon	Chlazení	kW	10,0	12,5	13,9	14,6	19,0	23,0
	Topení	kW	11,0	14,0	15,4	16,9	22,4	27,0
AHU Kit	PAHCMR000		•	•	•	•	•	•
	PAHCMS000		-	-	-	-	•	•