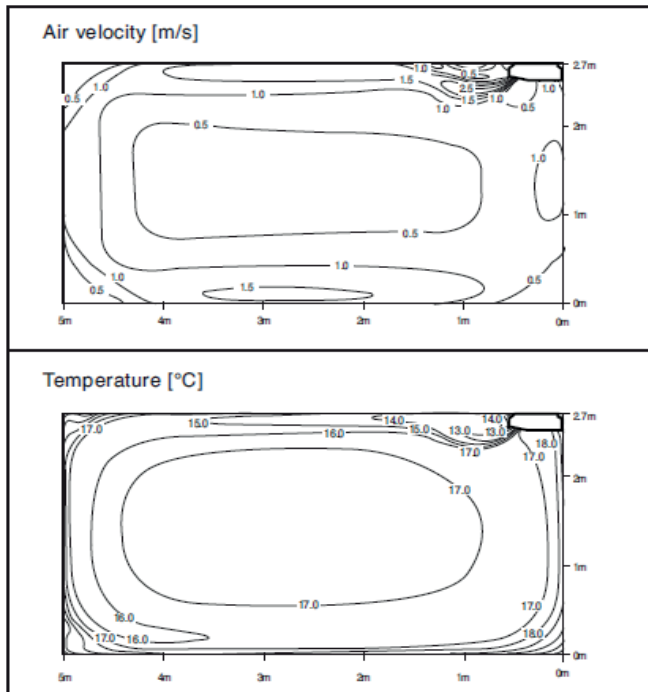


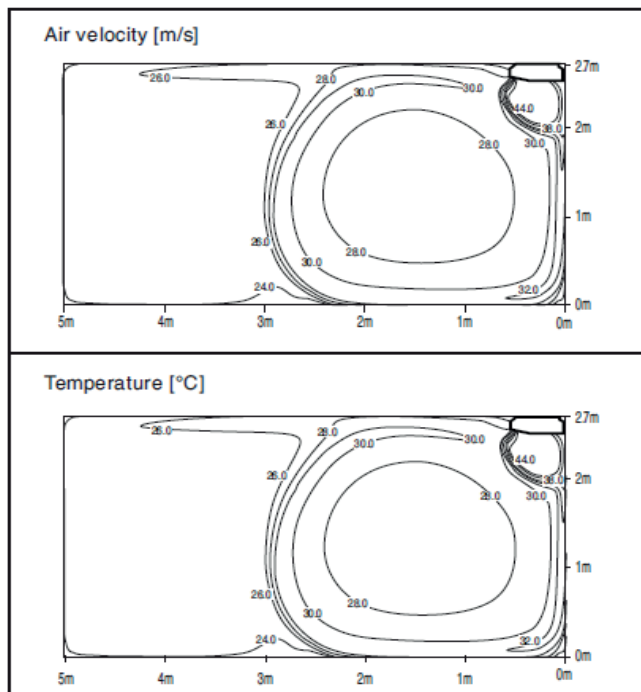
SPLIT CAC - Konvertibilní jednotky CV09~12 NE2 - distribuce vzduchu

CV12 NE2 - podstropní umístění

Chlazení - výfukový úhel 50°

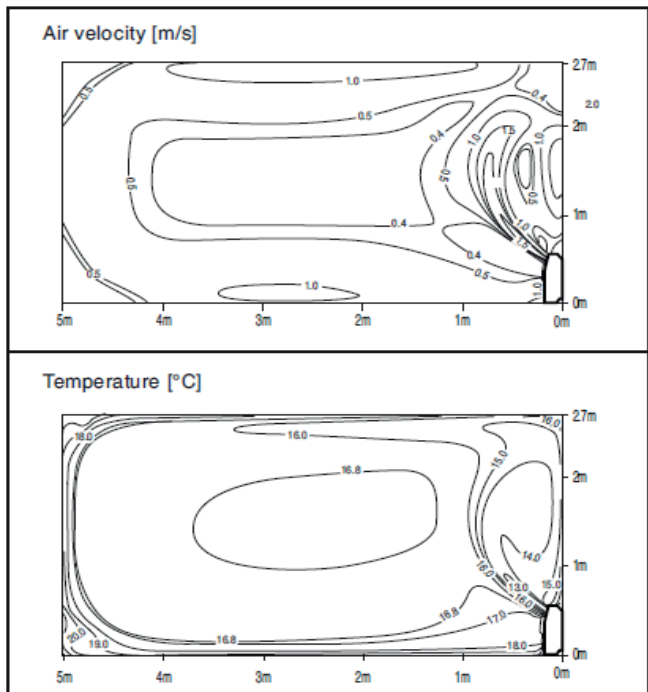


Topení - výfukový úhel 60°

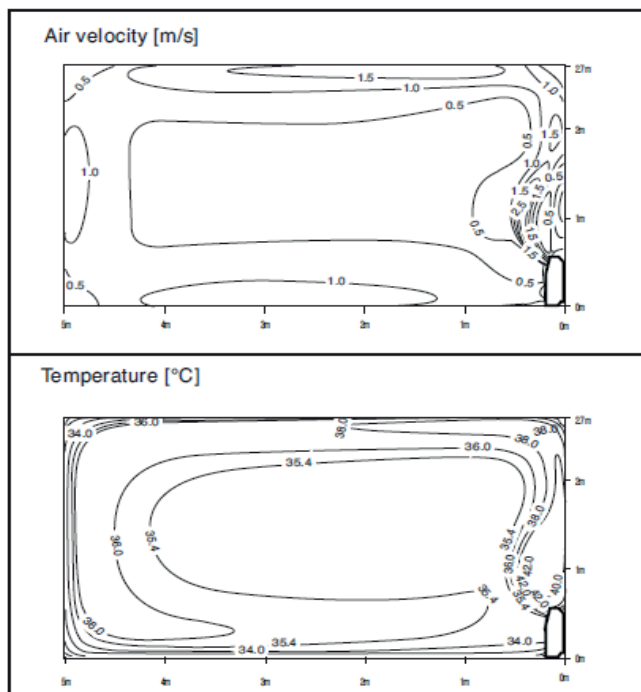


CV12 NE2 - parapetní umístění

Chlazení - výfukový úhel 50°



Topení - výfukový úhel 60°



Podstropní jednotky (R32) Napájení 230V, Standard inverter



| Označení | Vnitřní jednotka | UV18R N10 | UV24R N10 |
|--|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| | Venkovní jednotka | UU18WR U20 | UU24WR U40 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 1,92 / 5 / 6 | 2,8 / 6,8 / 7,48 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 2 / 5,2 / 6,3 | 3,05 / 7,5 / 8,25 |
| Jmenovitý / max. příkon | chlazení (kW) | 1,38 / 2,21 | 1,97 / 2,78 |
| | topení (kW) | 1,52 / 2,43 | 2,06 / 3,3 |
| EER | chlazení (nom.) | 3,62 | 3,45 |
| COP | topení (nom.) | 3,42 | 3,64 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 6,58 | 7,1 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 4,3 | 4,3 |
| Provozní proud sestavy | chl / top (A) | 6,12 / 6,74 | 8,7 / 9,1 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | |
| Doporučené jistiění* | (A) | 20 | 25 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 2,5 | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm ² | 5*1,5 | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | |
| | topení | A+ | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 269 | 335 |
| | topení (kWh) | 1335 | 1758 |
| Akustický tlak (1 m)*** | vnitřní (dBA) | 42 / 40 / 39 | 46 / 45 / 43 |
| | venkovní chl/top (dBA) | 47 / 52 | 48 / 52 |
| Akustický výkon**** | vnitřní (dBA) | 57 | 61 |
| | venkovní chlazení (dBA) | 63 | 67 |
| Průtok vzduchu***** | vnitřní (m ³ /min) | 11,8 / 10,9 / 10,2 | 16 / 15 / 14 |
| | venkovní (m ³ /min) | 50 | 58 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,94 | 3,02 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1100 | 1600 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 0,74 | 1,08 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 | 35 |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | |
| Min / Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 30 | 5 / 50 |
| Max.převýšení | (m) | 30 | 30 |
| Rozměry | vnitřní Š*V*H (mm) | 1200*235*690 | |
| | venkovní Š*V*H (mm) | 870*650*330 | 950*834*330 |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 28 | |
| | venkovní (kg) | 45,3 | 55,8 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Odvod kondenzátu | venk/vnitř (mm) | 21,5 / 16 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | |

| Ceníková cena | Vnitřní jednotka | 21 196 CZK | 22 008 CZK |
|---------------|-------------------|------------|------------|
| | Venkovní jednotka | 35 112 CZK | 41 580 CZK |

| PŘÍSLUŠENSTVÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY | |
|--------------------------------------|--|
| Kabelový ovladač | PREMTB001 / PREMTBB01, PREMTB100 / PREMTBB10 |
| Infra ovladač | standardně - PQWRHQ0FDB |
| Dotykový kabelový ovladač s češtinou | PREMTA000(-A, -B) |
| Zjednodušený kabelový ovladač | PQRCVCL0Q / PQRCVCL0QW |
| Zjednodušený kabel.ovladač hotelový | PQRCHCA0Q / PQRCHCA0QW |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

Podstropní jednotky (R32) Napájení 230V, Standard invertor



| Označení | Vnitřní jednotka | UV36R N20 | UV42R N20 | UV48R N20 | UV60R N20 |
|--|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Venkovní jednotka | UU36WR U30 | UU42WR U30 | UU48WR U30 | UU60WR U30 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 4,5 / 9,5 / 13 | 5 / 12 / 14,5 | 5,5 / 13,4 / 16 | 5,7 / 14,4 / 15,7 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 5 / 10,8 / 13,7 | 5,5 / 13,5 / 16,5 | 6,1 / 15,5 / 18 | 6,8 / 16,8 / 18,7 |
| Jmenovitý / max. příkon | chlazení (kW) | 2,3 / 3,51 | 3,65 / 4,83 | 4,15 / 5,33 | 4,9 / 5,61 |
| | topení (kW) | 2,75 / 3,7 | 4 / 5,32 | 4,9 / 6 | 5,55 / 6,68 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,13 | 3,29 | 3,23 | 2,94 |
| COP | topení (nom.) | 3,93 | 3,38 | 3,16 | 3,03 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 5,62 | 5,56 | 5,51 | 5,45 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 4,04 | 4 | 3,96 | 3,92 |
| Provozní proud sestavy | chl / top (A) | 10 / 12 | 15,9 / 17,4 | 18 / 21,3 | 21,3 / 24,1 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | |
| Doporučené jištění* | (A) | 40 | | | |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 6,0 | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm ² | 5*1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A+ | - | - | - |
| | topení | A+ | - | - | - |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 592 | 755 | 851 | 925 |
| | topení (kWh) | 2790 | 2818 | 3288 | 3321 |
| Akustický tlak (1 m)*** | vnitřní (dBA) | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 | 48 / 44 / 40 | 48 / 44 / 40 |
| | venkovní chl/top (dBA) | 52 / 54 | | | |
| Akustický výkon**** | vnitřní (dBA) | 62 | 63 | 63 | 63 |
| | venkovní chl/top (dBA) | 66 / 70 | 67 / 71 | 68 / 72 | 68 / 72 |
| Průtok vzduchu***** | vnitřní (m ³ /min) | 28 / 24 / 20 | 28 / 24 / 20 | 30 / 25 / 20 | 30 / 25 / 20 |
| | venkovní (m ³ /min) | 110 | | | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 3,5 | 4,5 | 5,8 | 6,2 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 2,03 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | | | |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | | |
| Min / Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 85 | | | |
| Max.převýšení | (m) | 30 | | | |
| Rozměry | vnitřní Š*V*H (mm) | 1600*235*690 | | | |
| | venkovní Š*V*H (mm) | 950*1380*330 | | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 36,5 | | | |
| | venkovní (kg) | 87,5 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Odvod kondenzátu | venk/vnitř (mm) | 32 / 25 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -25 ~ 18 | | | |

| Ceníková cena | Vnitřní jednotka | 29 148 CZK | 30 576 CZK | 31 668 CZK | 39 984 CZK |
|---------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| | Venkovní jednotka | 64 428 CZK | 81 620 CZK | 83 440 CZK | 88 536 CZK |

| PŘÍSLUŠENSTVÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY | |
|--------------------------------------|--|
| Kabelový ovladač | PREMTB001 / PREMTBB01, PREMTB100 / PREMTBB10 |
| Infra ovladač | standardně - PQWRHQ0FDB |
| Dotykový kabelový ovladač s češtinou | PREMTA000(-A, -B) |
| Zjednodušený kabelový ovladač | PQRCVCL0Q / PQRCVCL0QW |
| Zjednodušený kabel.ovladač hotelový | PQRCHCA0Q / PQRCHCA0QW |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

Podstropní jednotky (R32) Napájení 3x 400V, Standard inverter



| Označení | Vnitřní jednotka | UV36R N20 | UV42R N20 | UV48R N20 | UV60R N20 |
|--|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Venkovní jednotka | UU37WR U30 | UU43WR U30 | UU49WR U30 | UU61WR U30 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 4,5 / 9,5 / 13 | 5 / 12 / 14,5 | 5,5 / 13,4 / 16 | 5,7 / 14,4 / 15,7 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 5 / 10,8 / 13,7 | 5,5 / 13,5 / 16,5 | 6,1 / 15,5 / 18 | 6,8 / 16,8 / 18,7 |
| Jmenovitý / max. příkon | chlazení (kW) | 2,3 / 3,51 | 3,65 / 4,83 | 4,15 / 5,33 | 4,9 / 5,61 |
| | topení (kW) | 2,75 / 3,7 | 4 / 5,32 | 4,9 / 6 | 5,55 / 6,68 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,13 | 3,29 | 3,23 | 2,94 |
| COP | topení (nom.) | 3,93 | 3,38 | 3,16 | 3,03 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 5,62 | 5,56 | 5,51 | 5,45 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 4,04 | 4 | 3,96 | 3,92 |
| Provozní proud sestavy | chl / top (A) | 3,3 / 4 | 5,3 / 5,8 | 6 / 7,1 | 7,1 / 8 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380-415, 50 | | | |
| Doporučené jištění* | (A) | 20 | | | |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 5C x 2,5 | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm ² | 5*1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A+ | - | - | - |
| | topení | A+ | - | - | - |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 592 | 755 | 851 | 925 |
| | topení (kWh) | 2790 | 2818 | 3288 | 3321 |
| Akustický tlak (1 m)*** | vnitřní (dBA) | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 | 48 / 44 / 40 | 48 / 44 / 40 |
| | venkovní chl/top (dBA) | 52 / 54 | | | |
| Akustický výkon**** | vnitřní (dBA) | 62 | 63 | 63 | 63 |
| | venkovní chl/top (dBA) | 66 / 70 | 67 / 71 | 68 / 72 | 68 / 72 |
| Průtok vzduchu***** | vnitřní (m ³ /min) | 28 / 24 / 20 | 28 / 24 / 20 | 30 / 25 / 20 | 30 / 25 / 20 |
| | venkovní (m ³ /min) | 110 | | | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 3,5 | 4,5 | 5,8 | 6,2 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 2,03 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | | | |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | | |
| Min / Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 85 | | | |
| Max.převýšení | (m) | 30 | | | |
| Rozměry | vnitřní Š*V*H (mm) | 1600*235*690 | | | |
| | venkovní Š*V*H (mm) | 950*1380*330 | | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 36,5 | | | |
| | venkovní (kg) | 87,5 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Odvod kondenzátu | venk/vnitř (mm) | 32 / 25 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -25 ~ 18 | | | |

| Ceníková cena | Vnitřní jednotka | 29 148 CZK | 30 576 CZK | 31 668 CZK | 39 984 CZK |
|---------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| | Venkovní jednotka | 67 676 CZK | 81 788 CZK | 87 724 CZK | 95 508 CZK |

| PŘÍSLUŠENSTVÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY | |
|--------------------------------------|--|
| Kabelový ovladač | PREMTB001 / PREMTBB01, PREMTB100 / PREMTBB10 |
| Infra ovladač | standardně - PQWRHQ0FDB |
| Dotykový kabelový ovladač s češtinou | PREMTA000(-A, -B) |
| Zjednodušený kabelový ovladač | PQRCVCL0Q / PQRCVCL0QW |
| Zjednodušený kabel.ovladač hotelový | PQRCHCA0Q / PQRCHCA0QW |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

SPLIT CAC - Podstropní jednotky

Poznámky k technickým parametrům

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max. proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napájecího kabelu dle oficiální produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745. Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741.

Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např.konstrukce (akust.absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.

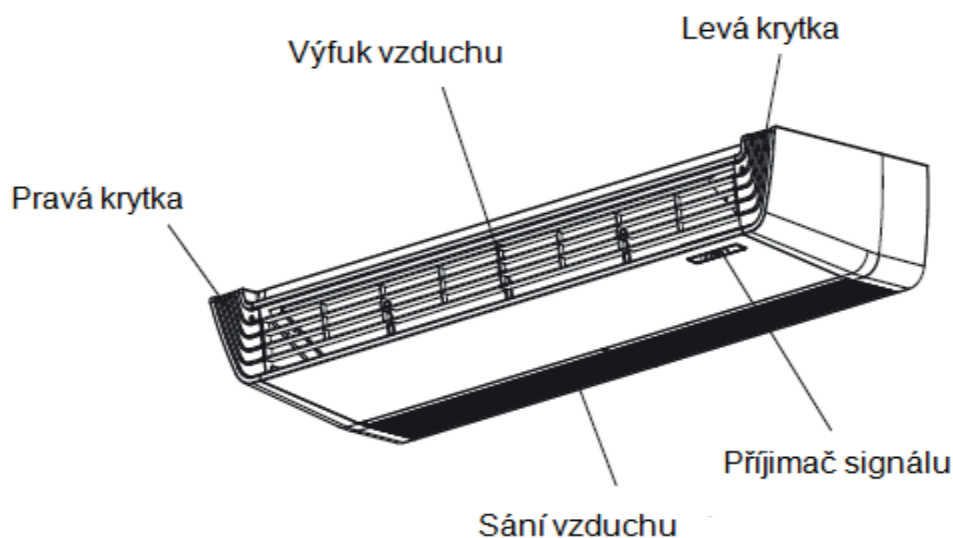
Uvedené výkony jsou za následujících pomínek :

Chlazení : vnitřní teplota 27°C DB / 19°C WB, venkovní teplota 35°C DB / 24°C WB

Topení : vnitřní teplota 20°C DB / 15°C WB, venkovní teplota 7°C DB / 6°C WB

Uvedené hodnoty roční spotřeby energie jsou průměrného při 500 provozních hodinách zařízení za nomin.podmínek.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32)..



SPLIT CAC - Podstropní jednotky UV18 ~60R (R32)



Tabulky chladících výkonů a el.příkonů (kW)

Vztaženo k venkovní teplotě 35°C

| JMENOVITÉ chladicí výkon split sestavy | Vnitřní teplota (suchý teploměr / mokřý teploměr) | | | | | |
|--|---|---------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| | 20 / 14°C | | | 27 / 19°C | | |
| | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon |
| UV18R | 2,94 | 2,39 | 0,98 | 5 | 3,55 | 1,56 |
| UV24R | 3,99 | 3,35 | 1,22 | 6,8 | 4,96 | 1,94 |
| UV36R | 5,58 | 5,15 | 1,55 | 9,5 | 7,65 | 2,47 |
| UV42R | 7,04 | 6,17 | 2,19 | 12 | 9,16 | 3,5 |
| UV48R | 7,87 | 6,6 | 2,73 | 13,4 | 9,8 | 4,35 |
| UV60R | 8,57 | 6,94 | 3,37 | 14,6 | 10,29 | 5,38 |

Výkonový korekční faktor

| jmen.výkon | | max.výkon | |
|----------------|-----------|----------------|-----------|
| Chladicí výkon | El.příkon | Chladicí výkon | El.příkon |
| 1 | 0,88 | 1,2 | 1,48 |
| 1 | 1,02 | 1,1 | 1,43 |
| 1 | 0,93 | 1,37 | 1,42 |
| 1 | 1,04 | 1,21 | 1,38 |
| 1 | 0,95 | 1,19 | 1,23 |
| 0,99 | 0,91 | 1,08 | 1,04 |

Jmen.výkony jsou vztaženy ke kombinaci venkovní a vnitřní kazetové jednotky, přesné výkony viz "Výkonový korekční faktor"

Výkonový korekční faktor (% výkonu) v závislosti na délce potrubí

| Délka potrubí (m) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 75 | 80 | 85 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| UV18R | 99,8 | 99,3 | 98,8 | 97,8 | | | | | | | |
| UV24R | 99,3 | 97,9 | 96,6 | 93,8 | 91,1 | 88,4 | | | | | |
| UV36~60R | 99,3 | 97,9 | 96,6 | 93,8 | 91,1 | 88,4 | 85,6 | 82,9 | 81,5 | 80,1 | 78,7 |

Tabulky topných výkonů a el.příkonů (kW)

Vztaženo k vnitřní teplotě 20°C

| JMENOVITÉ topné výkony split sestavy | Venkovní teplota (mokřý teploměr) | | | |
|--|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|
| | -15°C | | 6°C | |
| | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon |
| UV18R | 4,2 | 1,7 | 5,8 | 1,66 |
| UV24R | 5,79 | 2,05 | 8 | 2 |
| UV36R | 7,82 | 2,87 | 10,8 | 2,8 |
| UV42R | 9,77 | 3,85 | 13,5 | 3,75 |
| UV48R | 10,77 | 4,93 | 15,5 | 4,82 |
| UV60R | 11,75 | 5,73 | 16,9 | 5,6 |

Výkonový korekční faktor

| jmen.výkon | | max.výkon | |
|-------------|-----------|-------------|-----------|
| Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon |
| 0,9 | 0,92 | 1,09 | 1,46 |
| 0,94 | 1,1 | 1,04 | 1,65 |
| 1 | 0,98 | 1,27 | 1,32 |
| 1 | 1,07 | 1,22 | 1,42 |
| 1 | 1,02 | 1,16 | 1,24 |
| 0,99 | 0,99 | 1,11 | 1,19 |

Jmen.výkony jsou vztaženy ke kombinaci venkovní a vnitřní kazetové jednotky, přesné výkony viz "Výkonový korekční faktor"

Výkonový korekční faktor (% výkonu) v závislosti na délce potrubí

| Délka potrubí (m) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 75 | 80 | 85 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|----|
| UV18R | 99,8 | 99,4 | 99 | 98,3 | | | | | | | |
| UV24R | 99,7 | 99,2 | 98,7 | 97,7 | 96,6 | 95,6 | | | | | |
| UV36~60R | 99,7 | 99,2 | 98,7 | 97,7 | 96,6 | 95,6 | 94,6 | 93,5 | 93 | 92,5 | 92 |

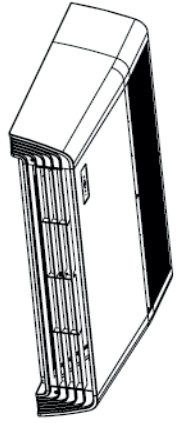
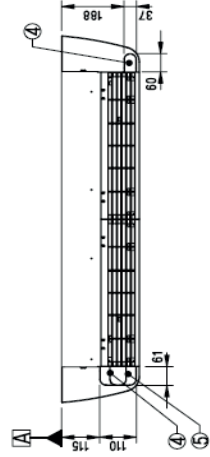
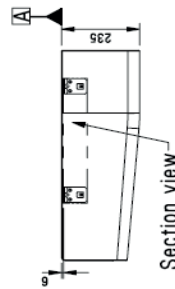
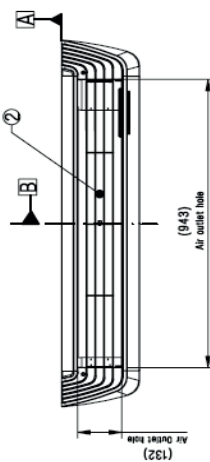
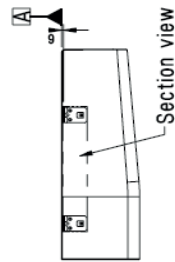
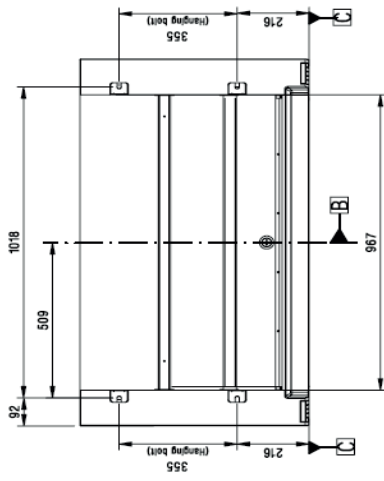
Výkonové hodnoty jsou čisté, teplo motoru ventilátoru je odečteno.

Hodnoty v šedivém políčku znázorňují jmenovité výkony a el.příkony.

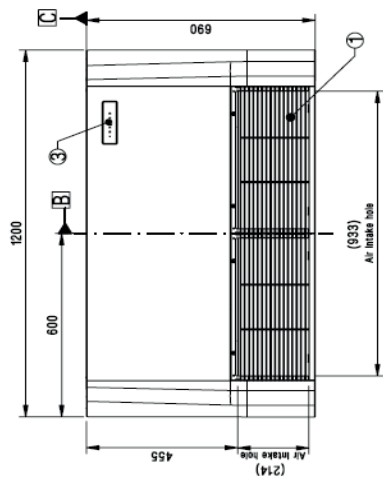
Výkony se vztahují k délce potrubí 5 m, převýšení 0 m, rel.vlhkosti 85%

SPLIT CAC - Podstropní jednotky UV18~24R N10

[Unit: mm]
Chassis code : VM1



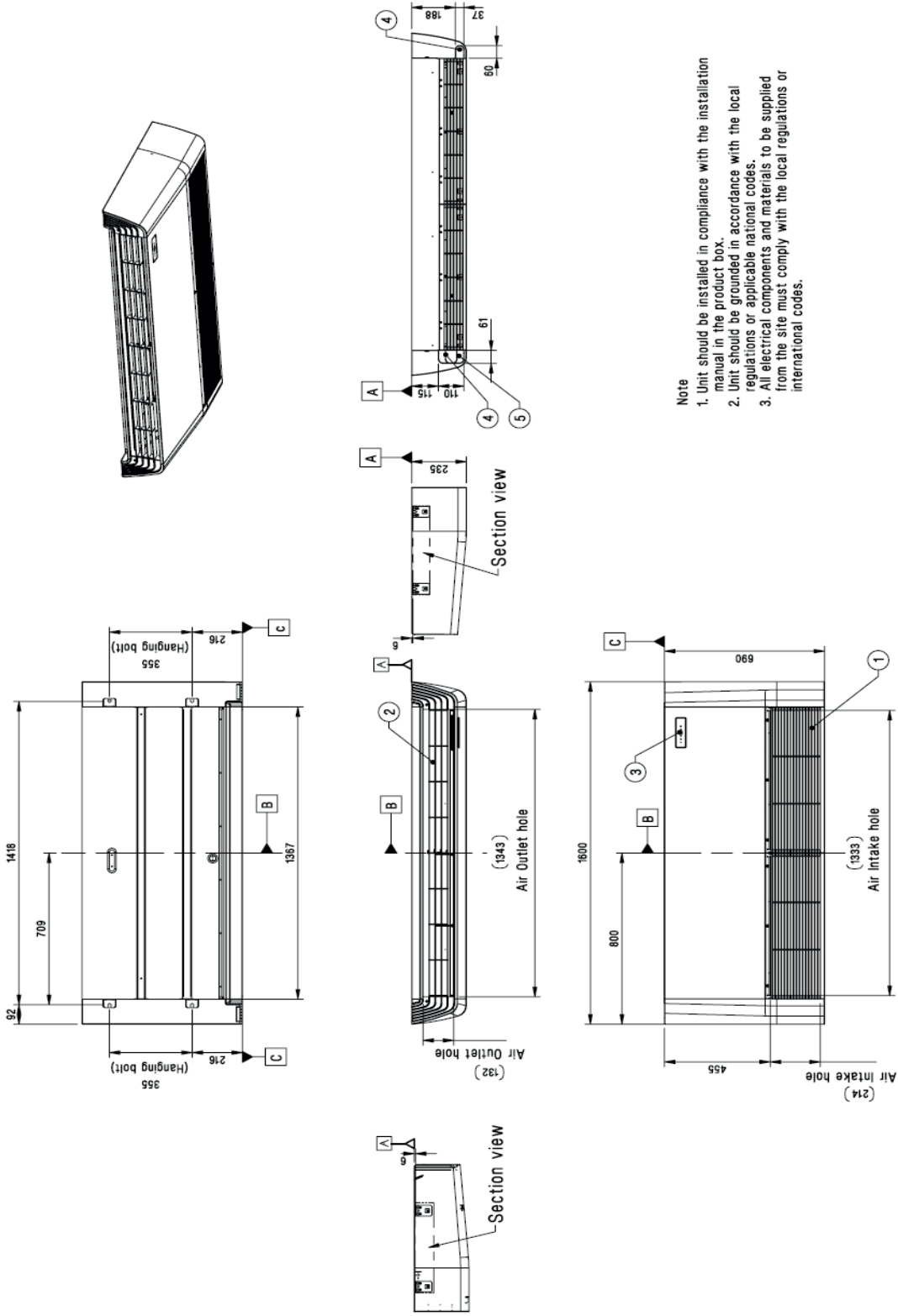
Note
 1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
 2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
 3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.



| No. | Part Name | Description |
|-----|---|-------------------|
| 5 | Refrigerant pipe and cable routing hole | Knock-out type |
| 4 | Drain hose routing hole | Knock-out type |
| 3 | Remote Controller Signal Receiver | For wireless type |
| 2 | Air outlet | - |
| 1 | Air intake | - |

SPLIT CAC - Podstropní jednotky UV36~60R N20

[Unit: mm]
Chassis code : VM2

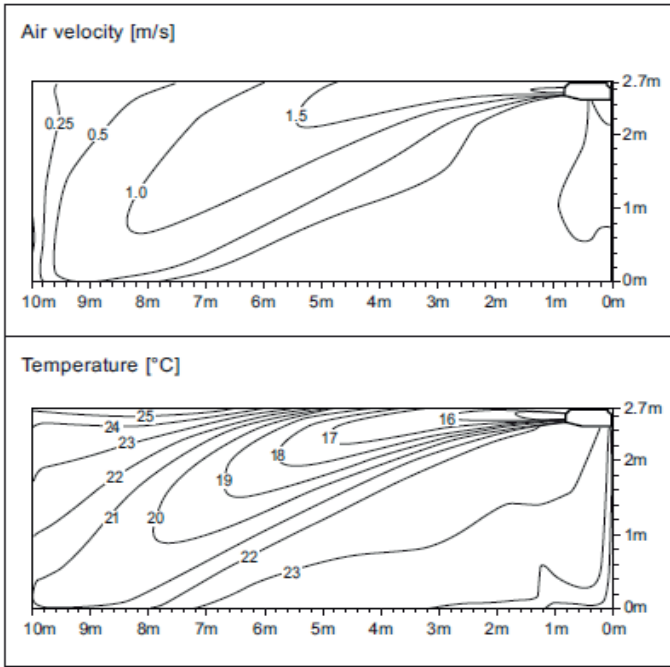


| No. | Part Name | Description |
|-----|---|-------------------|
| 5 | Refrigerant pipe and cable routing hole | Knock-out type |
| 4 | Drain hose routing hole | Knock-out type |
| 3 | Remote Controller Signal Receiver | For wireless type |
| 2 | Air outlet | - |
| 1 | Air Intake | - |

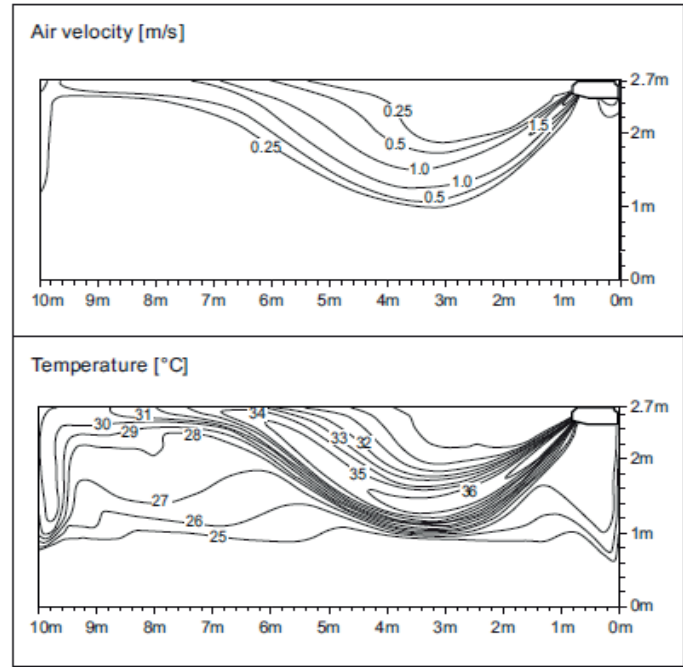
SPLIT CAC - Podstropní jednotky UV18 ~60R (R32)

UV18R N10

Chlazení - výfukový úhel 0°

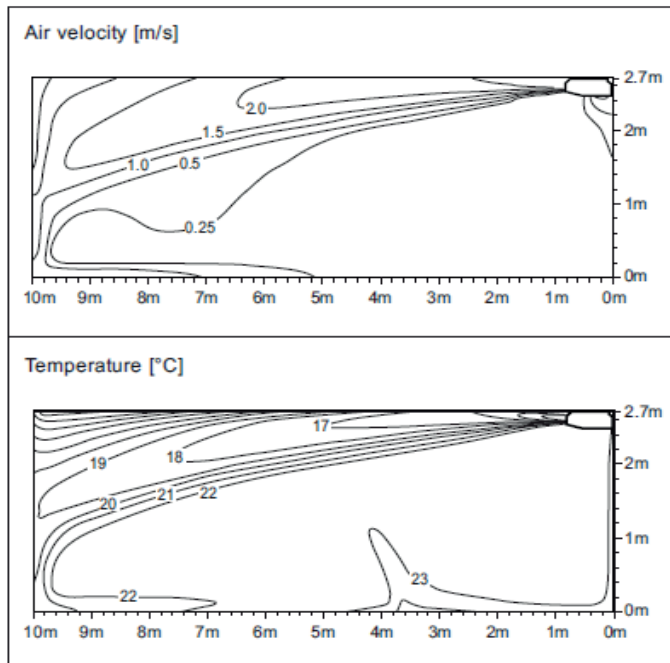


Topení - výfukový úhel 40°

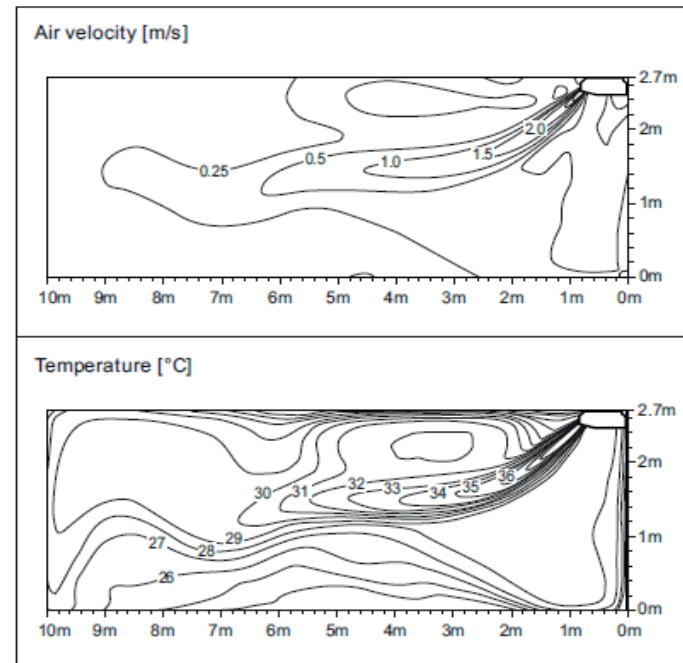


UV24R N10

Chlazení - výfukový úhel 0°



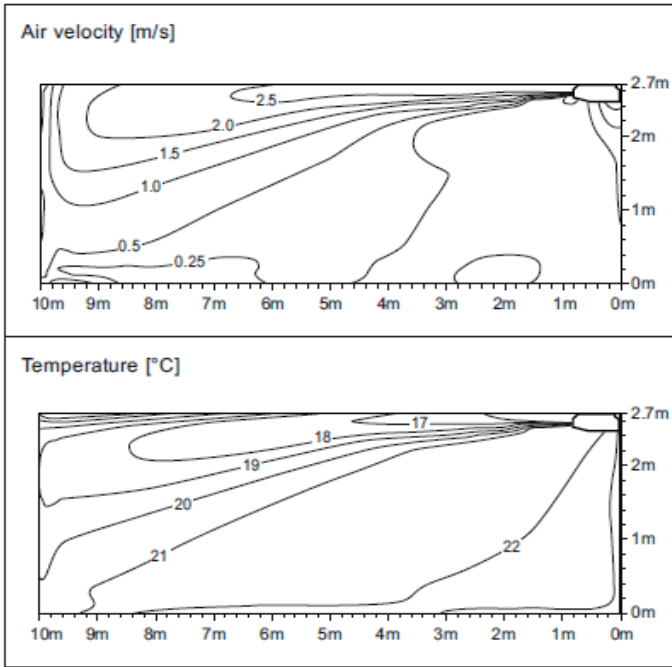
Topení - výfukový úhel 40°



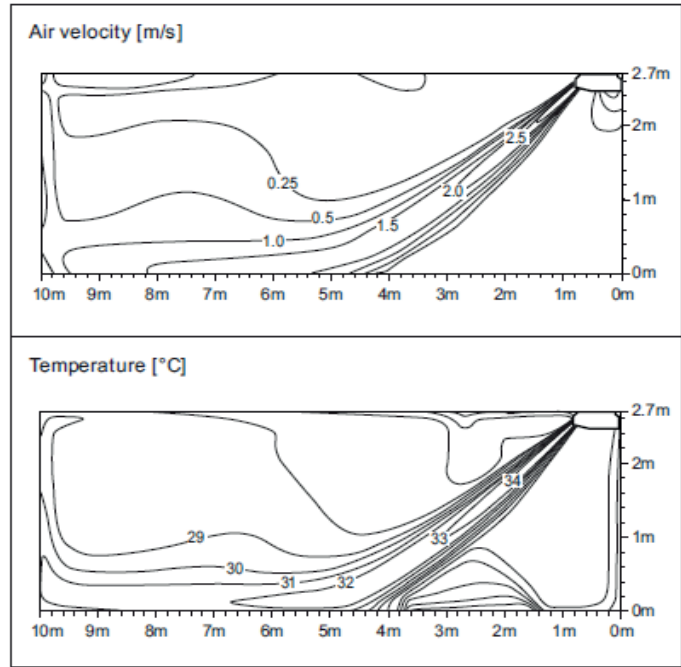
SPLIT CAC - Podstropní jednotky UV18 ~60R (R32)

UV36R N20

Chlazení - výfukový úhel 0°

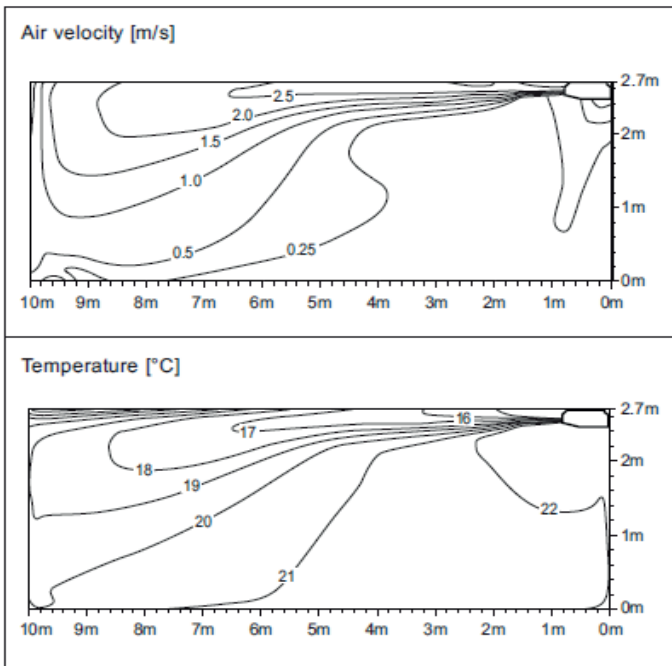


Topení - výfukový úhel 40°

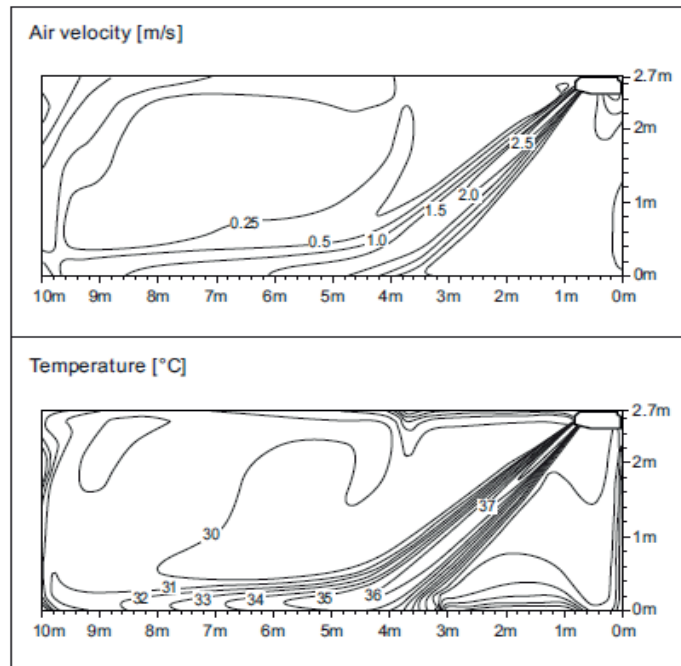


UV42R N20

Chlazení - výfukový úhel 0°



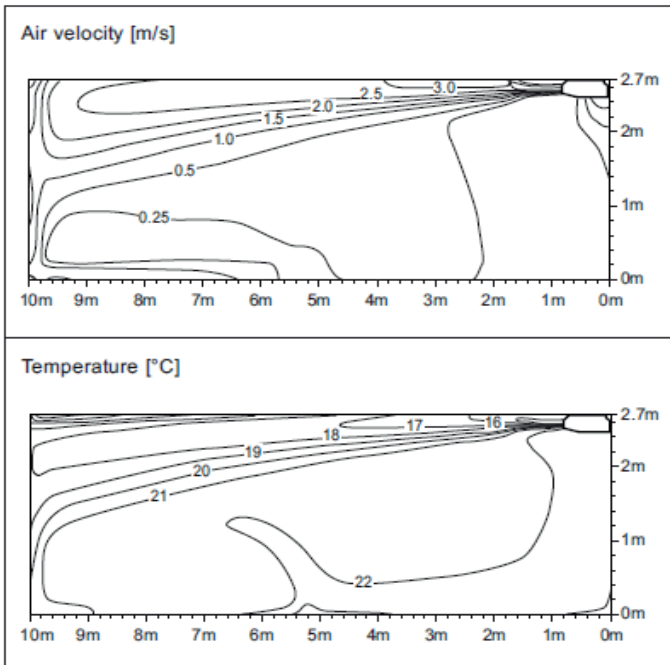
Topení - výfukový úhel 40°



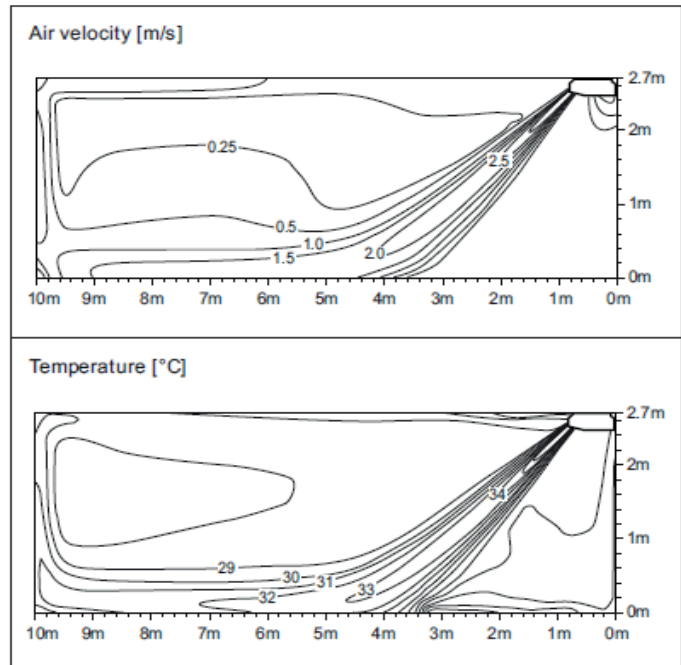
SPLIT CAC - Podstropní jednotky UV18 ~60R (R32)

UV48R N20

Chlazení - výfukový úhel 0°

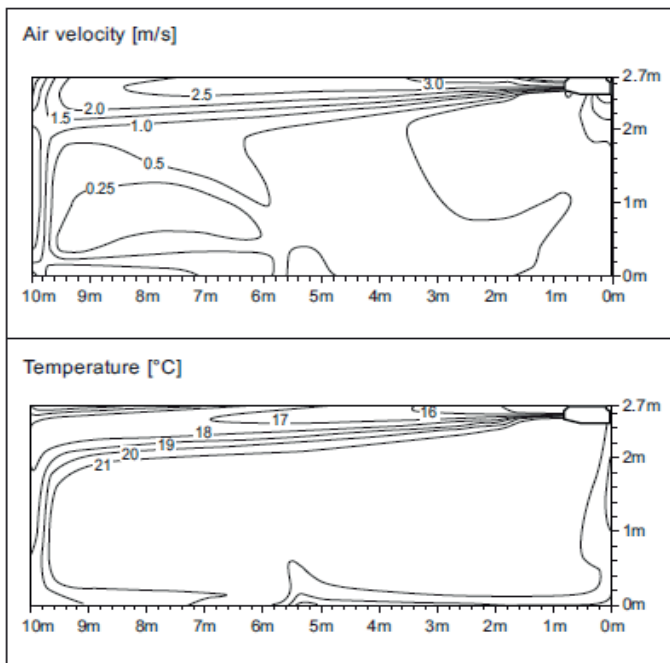


Topení - výfukový úhel 40°

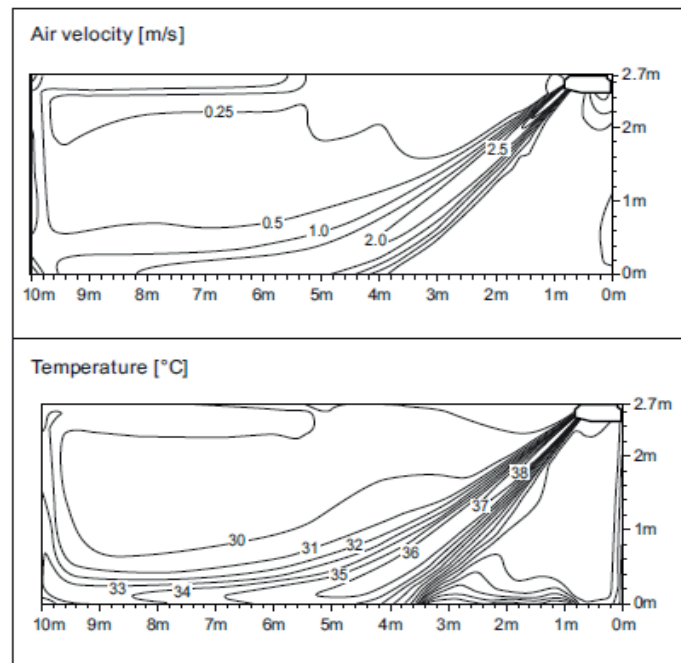


UV60R N20

Chlazení - výfukový úhel 0°



Topení - výfukový úhel 40°



Nástěnné jednotky (R410A)

Napájení 230V / 3x 400V

Standard inverter



| Označení | Vnitřní jednotka | UJ36 NV3 | | |
|--|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | Venkovní jednotka | UU30W U44 | UU36W UO2 | UU37W UO2 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 3,5 / 7,8 / 8,5 | 4 / 9,5 / 10,5 | |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 4 / 8,4 / 9,2 | 4,4 / 10,5 / 11,5 | |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 2,29 / 2,46 | 2,79 / 3,08 | |
| Provozní proud sestavy | chl / top (A) | 10 / 10,7 | 12,1 / 13,4 | 4 / 4,4 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | 3f, 380-415, 50 |
| Doporučené jištění* | (A) | 25 | 32 | 16 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 5,0 | CYKY 5C x 2,5 |
| Komunikační kabel | počet žil x mm ² | 5*1,5 | | |
| EER | chlazení (nom.) | 3,41 | | |
| COP | topení (nom.) | 3,41 | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | A | |
| | topení | A | A | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 448 | 615 | |
| | topení (kWh) | 2262 | 2793 | |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 6,11 | 5,41 | |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 3,91 | 3,81 | |
| Akustický tlak (1 m)*** | vnitřní (dBA) | 45 / 42 / 40 | 48 / 45 / 41 | |
| | venkovní chl/top (dBA) | 48 / 52 | 53 / 54 | |
| Akustický výkon**** | vnitřní (dBA) | 61 | 63 | |
| | venkovní (dBA) | 68 | 66 | |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m ³ /min) | 22 / 19 / 16 | 27 / 24 / 20 | |
| | venkovní (m ³ /min) | 58 | 90 | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 3 | 3,4 | |
| Náplň chladiva | R410a (g) | 2000 | 2800 | |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 4,2 | 5,8 | |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | 40 | |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | |
| Min / Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 50 | | |
| Max.převýšení | (m) | 30 | | |
| Rozměry | vnitřní Š*V*H (mm) | 1190*346*265 | | |
| | venkovní Š*V*H (mm) | 950*834*330 | 950*1170*330 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 18,5 | | |
| | venkovní (kg) | 58 | 81 | 85 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Odvod kondenzátu | venk/vnitř (mm) | 21,5 / 16 | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | |
| Možnost použití vnitřní jednotky pro multisplit | | nelze | | |

| Ceníková cena | Vnitřní jednotka | 26 264 CZK | 28 364 CZK | |
|---------------|-------------------|------------|------------|------------|
| | Venkovní jednotka | 47 572 CZK | 67 900 CZK | 71 316 CZK |

| PŘÍSLUŠENSTVÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY | |
|--------------------------------------|---|
| Kabelový ovladač | PREMTB001 / PREMTBB01, PREMTB100 / PREMTBB10 |
| Infra ovladač | standardně - PQWRHQ0FDB |
| Dotykový kabelový ovladač s češtinou | PREMTA000(-A, -B) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, trojitý deodoriz.filtr |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

SPLIT CAC - Nástěnné jednotky UJ30~36 NV2

Poznámky k technickým parametrům

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max. proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napájecího kabelu dle ofic. produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745. Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741. Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akust. absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna. Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek :

Chlazení : vnitřní teplota 27°C DB / 19°C WB, venkovní teplota 35°C DB / 24°C WB

Topení : vnitřní teplota 20°C DB / 15°C WB, venkovní teplota 7°C DB / 6°C WB

Uvedené hodnoty roční spotřeby energie jsou průměrného při 350 provozních hodinách zařízení za nominálních podmínek v režimu chlazení, resp. 1.400 hodinách v režimu topení.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R410A).

Výkonový korekční faktor - snížení výkonu v závislosti na délce potrubí

Chlazení

| Délka potrubí (m) | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | |
|--------------------|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Hodnota výkonu v % | 7,1~10 kW | 100 | 99,3 | 97,9 | 96,6 | 93,8 | 91,1 | 88,4 |

Topení

| Délka potrubí (m) | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | |
|--------------------|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Hodnota výkonu v % | 7,1~10 kW | 100 | 99,7 | 99,2 | 98,7 | 97,7 | 96,6 | 95,6 |

SPLIT CAC - Nástěnné jednotky UJ30~36 NV2

Tabulky chladících výkonů a el.příkonů (kW)

JMENOVITÉ VÝKONY (viz poznámky **)

| | Vnitřní teplota | | Venkovní teplota | | | | | | | | |
|-------------|------------------|------------------|------------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| | °C mokr.tepl. | °C such.tepl. | 20 | | | 25 | | | 35 | | |
| | | | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon |
| UJ30 | 14 | 20 | 5,61 | 4,32 | 1,19 | 5,31 | 4,19 | 1,3 | 4,7 | 3,94 | 1,56 |
| | 19 | 27 | 8,92 | 6,22 | 2,02 | 8,61 | 6,1 | 2,18 | 8 | 5,84 | 2,49 |

** Poznámky :

Uvedené hodnoty jsou obecné pro venkovní jednotku UU30W U44.

Ve spojení s jednotkou UJ30 budou hodnoty oproti uvedeným tabulkám následující :

Výkon je o 2% vyšší, el.příkon o 8% vyšší

Max.hodnoty výkonů a el.příkonů vůči uvedeným tabulkám :

Výkon o 6% a el.příkon o 16% vyšší

MAXIMÁLNÍ VÝKONY

| | Vnitřní teplota | | Venkovní teplota | | | | | | | | |
|-------------|------------------|------------------|------------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| | °C mokr.tepl. | °C such.tepl. | 20 | | | 25 | | | 35 | | |
| | | | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon |
| UJ36 | 14 | 20 | 10,3 | 7,83 | 2,21 | 9,85 | 7,58 | 2,31 | 8,96 | 7,02 | 3,46 |
| | 19 | 27 | 11,88 | 8,07 | 3,28 | 11,42 | 7,85 | 3,3 | 10,5 | 7,35 | 4 |

Tabulky topných výkonů a el.příkonů (kW)

JMENOVITÉ VÝKONY (viz poznámky **)

| | Vnitřní teplota °C (suchý tepl.) | Venkovní teplota °C (mokrý tepl.) | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | -15 | | -5 | | 0 | | 6 | | 15 | |
| | | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon |
| UJ30 | 16 | 6,35 | 2,47 | 9,09 | 3,09 | 9,96 | 3,4 | 9,96 | 2,99 | 9,96 | 2,47 |
| | 20 | 6,26 | 2,78 | 9 | 3,4 | 9 | 3,09 | 9 | 2,72 | 9 | 2,16 |
| | 24 | 6,17 | 3,1 | 8,28 | 3,1 | 8,28 | 2,81 | 8,28 | 2,45 | 8,28 | 1,91 |

** Poznámky :

Uvedené hodnoty jsou obecné pro venkovní jednotku UU30W U44.

Ve spojení s jednotkou UJ30 budou hodnoty oproti uvedeným tabulkám následující :

Výkon je o 5% nižší, el.příkon o 10% nižší

Max.hodnoty výkonů a el.příkonů vůči uvedeným tabulkám :

Výkon o 7% a el.příkon o 13% vyšší

MAXIMÁLNÍ VÝKONY

| | Vnitřní teplota °C (suchý tepl.) | Venkovní teplota °C (suchý tepl.) | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | -15 | | -5 | | 0 | | 6 | | 15 | |
| | | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon |
| UJ36 | 16 | 8,65 | 3,71 | 9,86 | 3,79 | 10,53 | 4,07 | 11,69 | 4,35 | 13,4 | 4,83 |
| | 20 | 8,5 | 3,83 | 9,88 | 4,01 | 10,5 | 4,3 | 11,5 | 4,55 | 13,39 | 4,91 |
| | 24 | 8,36 | 4,01 | 9,75 | 4,24 | 10,36 | 4,51 | 11,25 | 4,71 | 13,04 | 4,95 |

Výkonové hodnoty jsou čisté, teplo motoru venilátoru je odečteno.

Hodnoty v šedivém políčku znázorňují jmenovité výkony a el.příkony.

Přímá interpolace je přípustná. Výkony lze odvozovat v uvedeném rozmezí teplot.

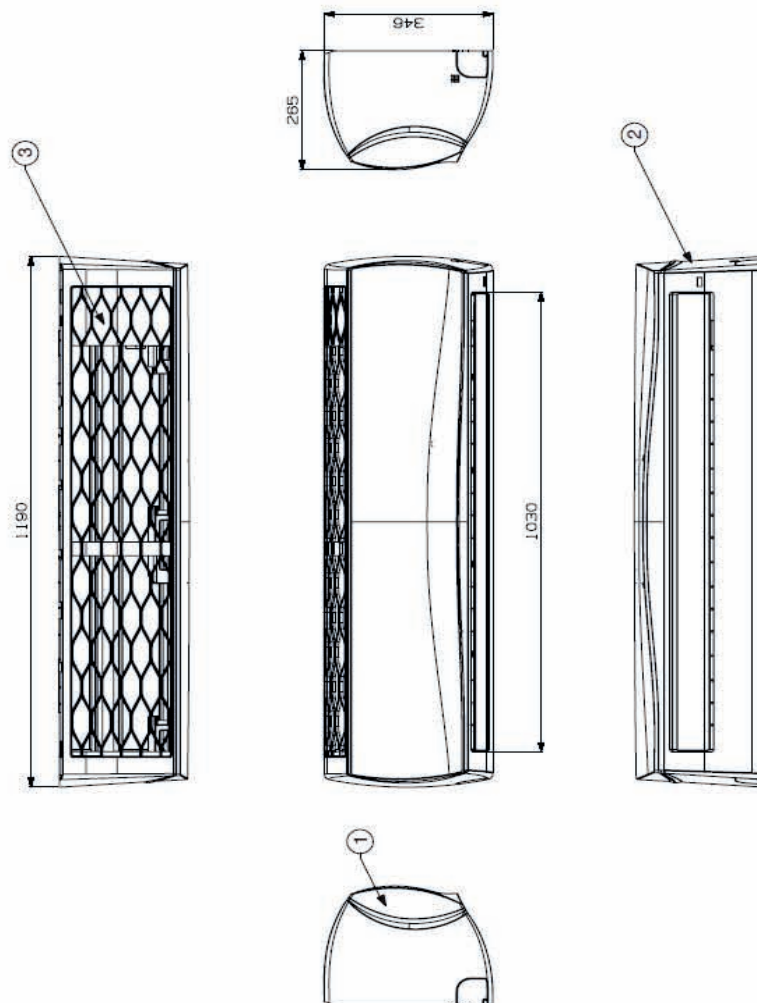
Výkony se vztahují k délce potrubí 5 m, převýšení 0 m, rel.vlhkosti 85% (topení)

SPLIT CAC - Nástěnné jednotky UJ30~36 NV2 / NV3

WALL MOUNTED

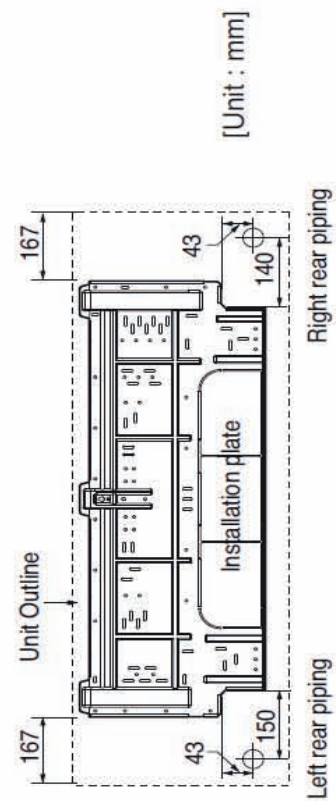
AJNW30GVLA0 [UJ30 NV2]
AJNW36GVLA0 [UJ36 NV2]

| Item No. | Part Name | Remark |
|----------|---------------------------|--------|
| 1 | Front Panel | |
| 2 | Display & Signal Receiver | |
| 3 | Air Suction Grille | |
| 4 | Installation Plate | |



Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit shall be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. The Unit is powered from the outdoor unit. Therefore power cable should be connected with the outdoor unit.



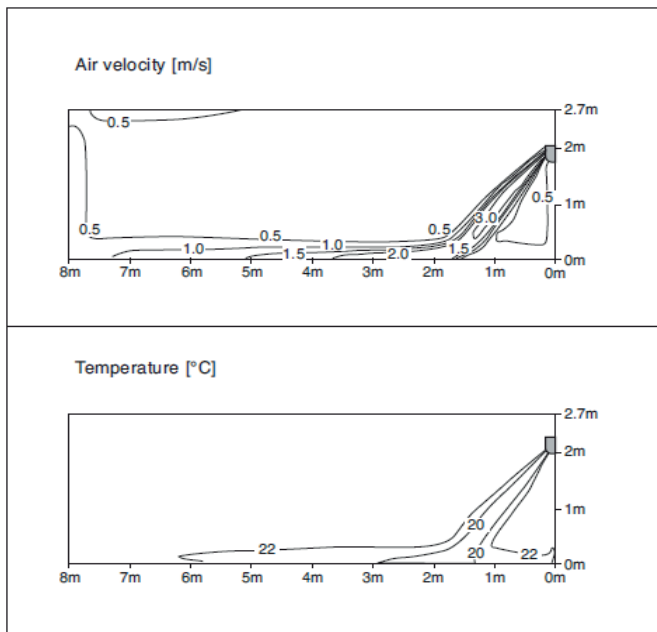
[Unit : mm]

SPLIT CAC - Nástěnné jednotky UJ30~36 NV2 / NV3

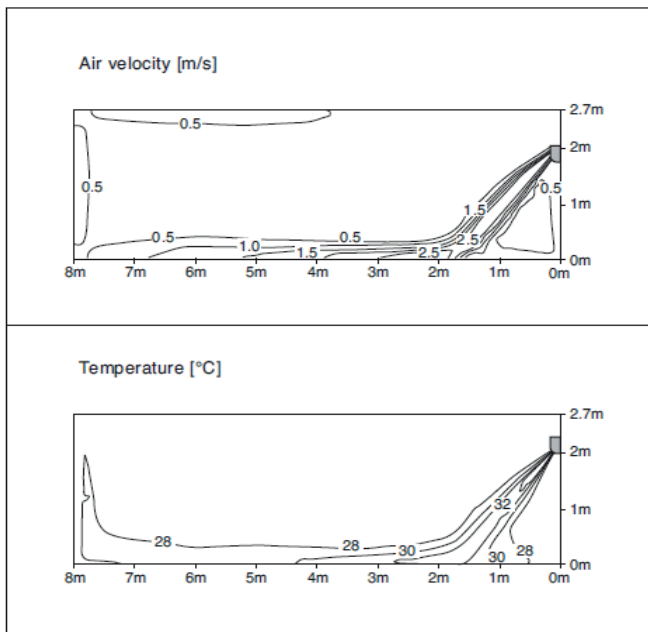
Distribuce vzduchu

UJ30 NV2

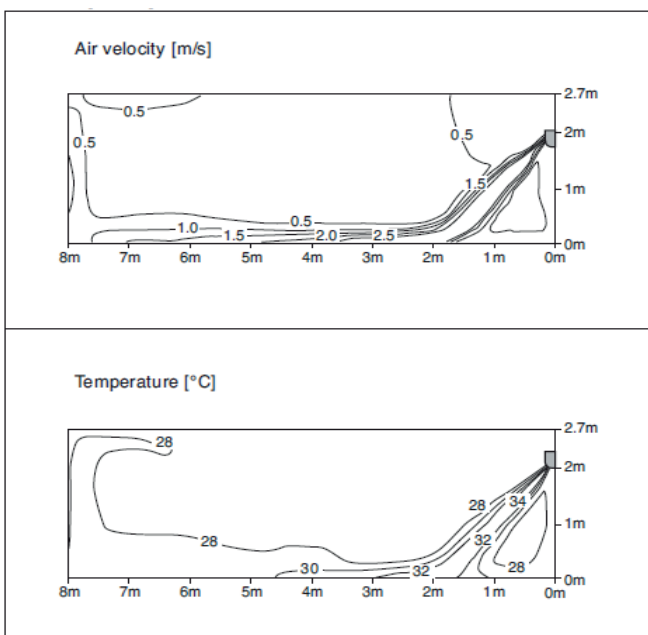
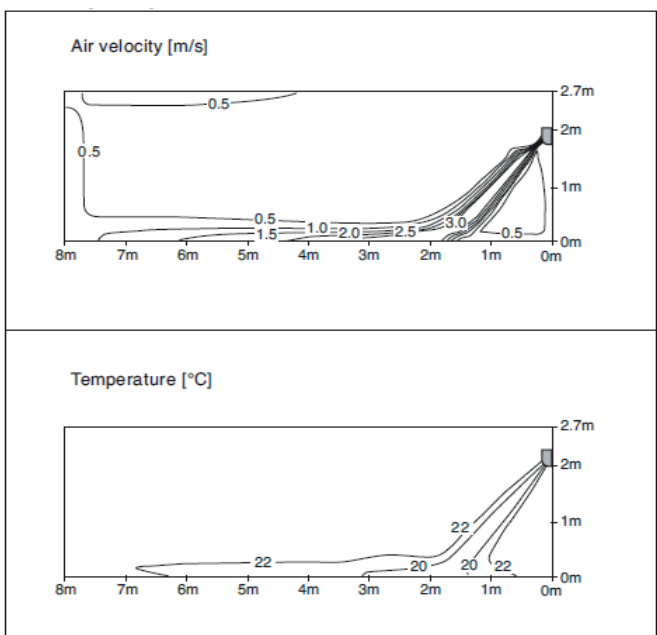
Chlazení - výfukový úhel 25°



Topení - výfukový úhel 35°



UJ36 NV3



Parapetní jednotky (R410A)

Napájení 230V, Standard inverter



| Označení | Vnitřní jednotka | CQ09 NA0 | CQ12 NA0 | CQ18 NA0 |
|--|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | Venkovní jednotka | UU09W UL0 | UU12W UL0 | UU18W UE4 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 1,3 / 2,6 / 2,8 | 1,4 / 3,5 / 3,7 | 2,2 / 5 / 5,6 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 1,4 / 3,1 / 3,4 | 1,6 / 4 / 4,4 | 2,2 / 4,8 / 5,8 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 0,7 / 0,84 | 1,09 / 1,21 | 1,55 / 1,5 |
| EER | chlazení (nom.) | 3,64 | 3,21 | 3,23 |
| COP | topení (nom.) | 3,69 | 3,31 | 3,2 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 5,6 | 5,6 | 6,2 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 3,81 | 3,81 | 3,81 |
| Provozní proud sestavy | chl / top (A) | 3,1 / 3,7 | 4,8 / 5,3 | 7 / 6,9 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | |
| Doporučené jištění* | (A) | 16 | 16 | 20 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 2,5 | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm ² | 5*1,5 | | |
| Energetická třída | chlazení | A+ | A+ | A++ |
| | topení | A | A | A |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 159 | 219 | 282 |
| | topení (kWh) | 1029 | 1102 | 1396 |
| Akustický tlak (1 m)*** | vnitřní (dBA) | 38 / 32 / 27 | 39 / 32 / 27 | 44 / 39 / 35 |
| | venkovní chl/top (dBA) | 47 / 50 | 49 / 52 | 47 / 52 |
| Akustický výkon**** | vnitřní (dBA) | 53 | 56 | 60 |
| | venkovní (dBA) | 65 | 65 | 63 |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m ³ /min) | 8,5 / 6,7 / 5 | 9 / 6,9 / 5,2 | 10,1 / 8,6 / 7,2 |
| | venkovní (m ³ /min) | 32 | 32 | 50 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,2 | 1,4 | 2,3 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 1100 | 1100 | 1300 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 2,3 | 2,3 | 2,7 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 | 20 | 20 |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | |
| Min / Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 20 | 5 / 20 | 5 / 30 |
| Max.převýšení | (m) | 15 | 15 | 30 |
| Rozměry | vnitřní Š*V*H (mm) | 700*600*210 | | |
| | venkovní Š*V*H (mm) | 770*545*288 | 770*545*288 | 870*655*320 |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 14 | | |
| | venkovní (kg) | 33,8 | 33,8 | 44,6 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 |
| Odvod kondenzátu | venk/vnitř (mm) | 21,5 / 16 | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | |

| Ceniková cena | Vnitřní jednotka | 17 052 CZK | 18 340 CZK | 21 140 CZK |
|---------------|-------------------|------------|------------|------------|
| | Venkovní jednotka | 32 228 CZK | 33 012 CZK | 37 016 CZK |

| PŘÍSLUŠENSTVÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY | |
|--------------------------------|--|
| Kabelový ovladač | PREMTB001 / PREMTBB01, PREMTB100 / PREMTBB10 |
| Infra ovladač | standardně - PQWRHQ0FDB |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

SPLIT CAC - Designové parapetní jednotky CQ09~18 NAO

Poznámky k technickým parametrům

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max. proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napájecího kabelu dle oficiální produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745. Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741. Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např.konstrukce (akust.absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna. Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek :

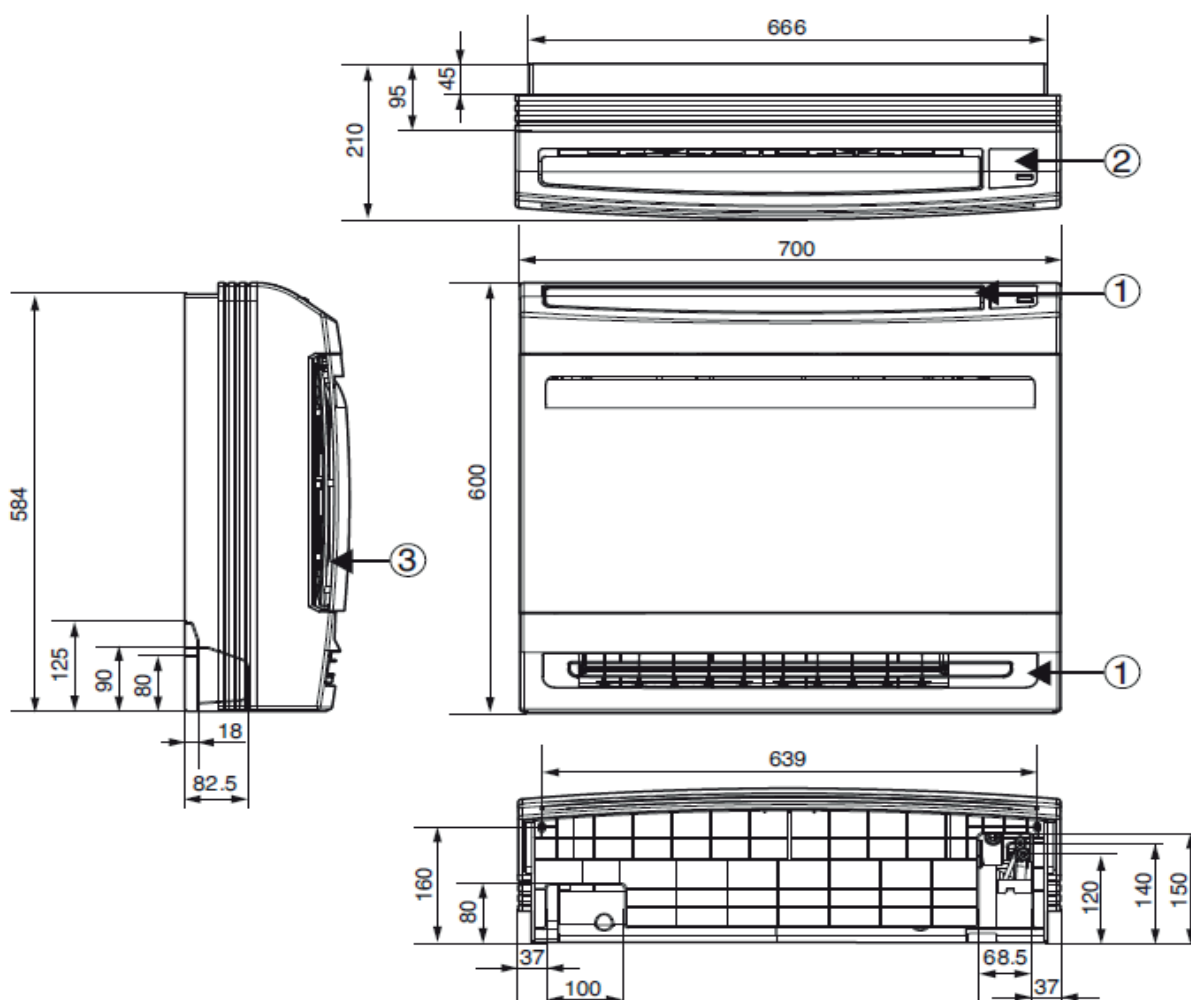
Chlazení : vnitřní teplota 27°C DB / 19°C WB, venkovní teplota 35°C DB / 24°C WB

Topení : vnitřní teplota 20°C DB / 15°C WB, venkovní teplota 7°C DB / 6°C WB

Uvedené hodnoty roční spotřeby energie jsou průměrného při 500 provozních hodinách zařízení za nomin.podmínek.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R410A).

Rozměrové schema



- 1, Čelní výfuková mřížka
- 2, Dipslej a přijímač signálu
- 3, Sací mřížka

SPLIT CAC - Designové parapetní jednotky CQ09~18 NA0

Tabulky chladících výkonů a el.příkonů (kW)

Vztaženo k venkovní teplotě 35°C

| JMENOVITÉ chladicí výkon split sestavy | Vnitřní teplota (suchý teploměr / mokřý teploměr) | | | | | |
|--|---|------------------|-----------|-------------------|------------------|-----------|
| | 20 / 14°C | | | 27 / 19°C | | |
| | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon |
| CQ09 | 1,47 | 1,35 | 0,39 | 2,5 | 2 | 0,63 |
| CQ12 | 2 | 1,79 | 0,61 | 3,4 | 2,65 | 0,97 |
| CQ18 | 2,94 | 2,46 | 0,98 | 5 | 3,55 | 1,56 |

Výkonový korekční faktor

| jmen.výkon | | max.výkon | |
|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
| Chladicí výkon | El.příkon | Chladicí výkon | El.příkon |
| 1,02 | 1,12 | 1,12 | 1,29 |
| 1,03 | 1,12 | 1,1 | 1,27 |
| 1 | 0,99 | 1,12 | 1,19 |

Jmen.výkony jsou vztaženy ke kombinaci venkovní a vnitřní kazetové jednotky, přesné výkony viz "Výkonový korekční faktor"

Tabulky topných výkonů a el.příkonů (kW)

Vztaženo k vnitřní teplotě 20°C

| JMENOVITÉ topné výkony split sestavy | Venkovní teplota (mokřý teploměr) | | | |
|--|-----------------------------------|-----------|----------------|-----------|
| | -15°C | | 6°C | |
| | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon |
| CQ09 | 2,31 | 0,88 | 3 | 0,8 |
| CQ12 | 3,08 | 1,27 | 4 | 1,15 |
| CQ18 | 4 | 1,41 | 5,8 | 1,66 |

Výkonový korekční faktor

| jmen.výkon | | max.výkon | |
|----------------|-----------|----------------|-----------|
| Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon |
| 1,03 | 1,05 | 1,13 | 1,23 |
| 1 | 1,05 | 1,1 | 1,19 |
| 0,83 | 0,9 | 1 | 1,19 |

Jmen.výkony jsou vztaženy ke kombinaci venkovní a vnitřní kazetové jednotky, přesné výkony viz "Výkonový korekční faktor"

Výkonové hodnoty jsou čisté, teplo motoru ventilátoru je odečteno.

Hodnoty v šedivém políčku znázorňují jmenovité výkony a el.příkony.

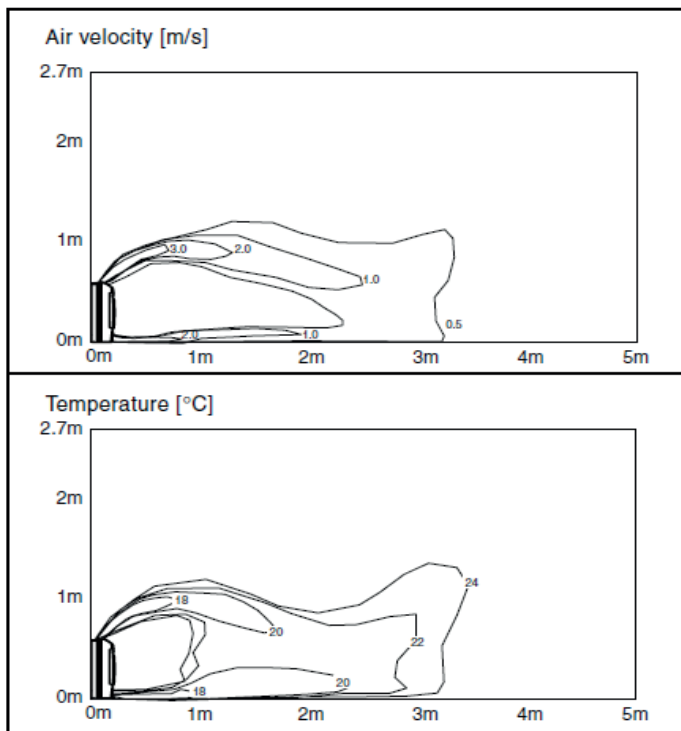
Výkony se vztahují k délce potrubí 5 m, převýšení 0 m, rel.vlhkosti 85%

SPLIT CAC - Designové parapetní jednotky CQ09~18 NA0

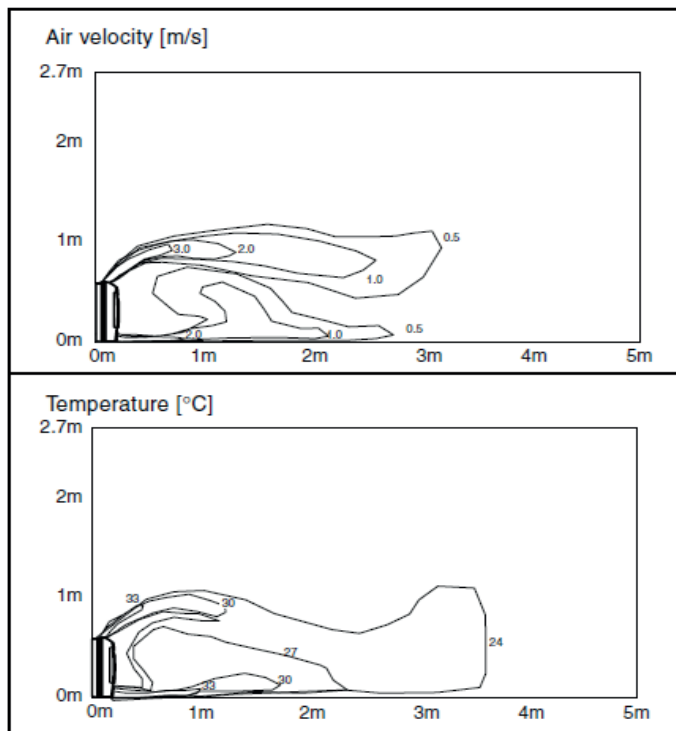
Distribuce vzduchu

CQ09~12 NA0

Chlazení - výfukový úhel 40°

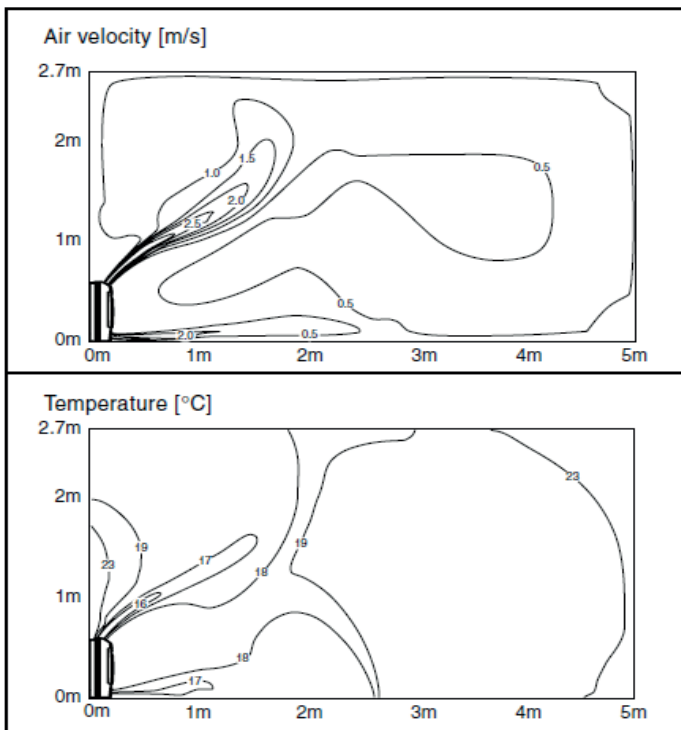


Topení - výfukový úhel 50°

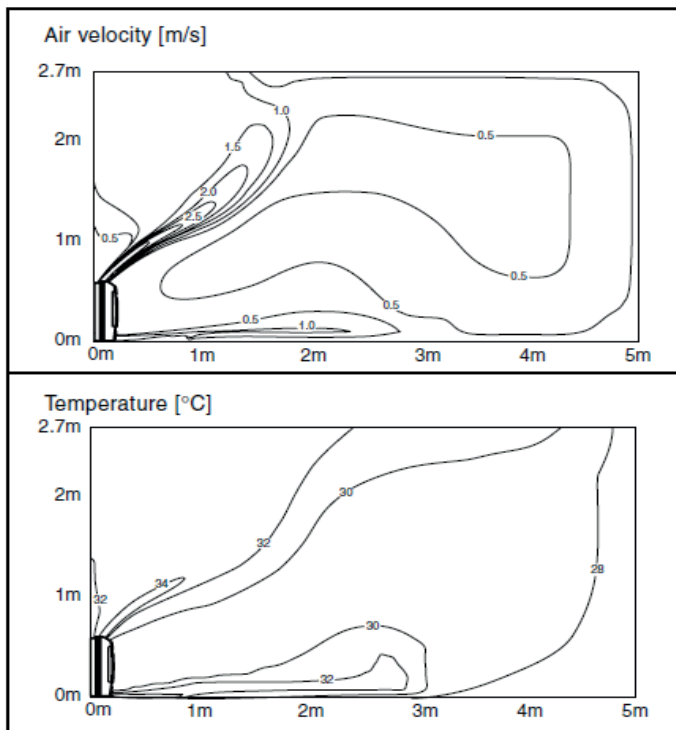


CQ18 NA0

Chlazení - výfukový úhel 40°



Topení - výfukový úhel 50°



Sloupová jednotka (R410A)

Napájení 230V / 3x 400V, Standard inverter



| Označení | Vnitřní jednotka | UP48 NT2 | |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| | Venkovní jednotka | UU48W U32 | UU49W U32 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 6 / 13,4 / 15,2 | |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 6 / 15,5 / 17,1 | |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 4,2 / 4,5 | |
| Provozní proud sestavy | chl / top (A) | 18,1 / 19,5 | 5,76 / 6,2 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | 3f, 380-415, 50 |
| Doporučené jištění* | (A) | 40 | 20 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 5,0 | CYKY 5C x 2,5 |
| Komunikační kabel | počet žil x mm ² | 5*1,5 | |
| EER | chlazení (nom.) | 3,21 | |
| COP | topení (nom.) | 3,41 | |
| Akustický tlak (1 m)*** | vnitřní (dBA) | 52 / 49 / 45 | |
| | venkovní chl/top (dBA) | 52 / 54 | |
| Akustický výkon**** | vnitřní (dBA) | 59 | |
| | venkovní (dBA) | 68 | |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m ³ /min) | 31 / 27 / 23 | |
| | venkovní (m ³ /min) | 110 | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 5 | |
| Náplň chladiva | R410a (g) | 3400 | |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 7,1 | 7,1 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | |
| Max.délka potrubí | celkem (m) | 75 | |
| Max.převýšení | (m) | 30 | |
| Rozměry | vnitřní Š*V*H (mm) | 590*1840*460 | |
| | venkovní Š*V*H (mm) | 950*1380*330 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 50 | |
| | venkovní (kg) | 92 | 96 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | |
| Odvod kondenzátu | venk/vnitř (mm) | 32 / 25 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | |

| Ceníková cena | Vnitřní jednotka | 58 884 CZK | |
|---------------|-------------------|------------|------------|
| | Venkovní jednotka | 87 920 CZK | 92 428 CZK |

| PŘÍSLUŠENSTVÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Kabelový ovladač | nelze |
| Infra ovladač | standardně - PQWRHQ0FDB |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

SPLIT CAC - Sloupová jednotka UP48 NT2

Poznámky k technickým parametrům

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max.proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napájecího kabelu dle oficiální produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745. Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741. Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např.konstrukce (akust.absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna. Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek :

Chlazení : vnitřní teplota 27°C DB / 19°C WB, venkovní teplota 35°C DB / 24°C WB

Topení : vnitřní teplota 20°C DB / 15°C WB, venkovní teplota 7°C DB / 6°C WB

Uvedené hodnoty roční spotřeby energie jsou průměrného při 500 provozních hodinách zařízení za nominálních podmínek

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R410A).

Tabulky chladících výkonů a el.příkonů (kW)

MAXIMÁLNÍ VÝKONY

| | Vnitřní teplota | | Venkovní teplota | | | | | | | | |
|-------------|------------------|------------------|------------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| | °C mokr.tepl. | °C such.tepl. | 20 | | | 25 | | | 35 | | |
| | | | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon | Chladicí výkon | Citelný výkon | El.příkon |
| UP48 | 14 | 20 | 14,94 | 11,63 | 2,61 | 14,28 | 11,26 | 2,73 | 13,01 | 10,44 | 4,07 |
| | 19 | 27 | 17,24 | 11,99 | 3,86 | 16,58 | 11,67 | 3,89 | 15,2 | 10,9 | 4,7 |

Tabulky topných výkonů a el.příkonů (kW)

MAXIMÁLNÍ VÝKONY

| | Vnitřní teplota °C (suchý tepl.) | Venkovní teplota °C (suchý tepl.) | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | -15 | | -5 | | 0 | | 6 | | 15 | |
| | | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon | Topný výkon | El.příkon |
| UP48 | 16 | 12,14 | 5,81 | 14,49 | 5,62 | 15,94 | 5,25 | 17,36 | 4,95 | 18,98 | 4,59 |
| | 20 | 11,95 | 6,01 | 14,51 | 5,96 | 15,88 | 5,54 | 17,1 | 5,2 | 18,95 | 4,66 |
| | 24 | 11,79 | 6,23 | 14,34 | 6,2 | 15,7 | 5,74 | 16,82 | 5,31 | 18,57 | 4,7 |

Výkonové hodnoty jsou čisté, teplo motoru ventilátoru je odečteno.

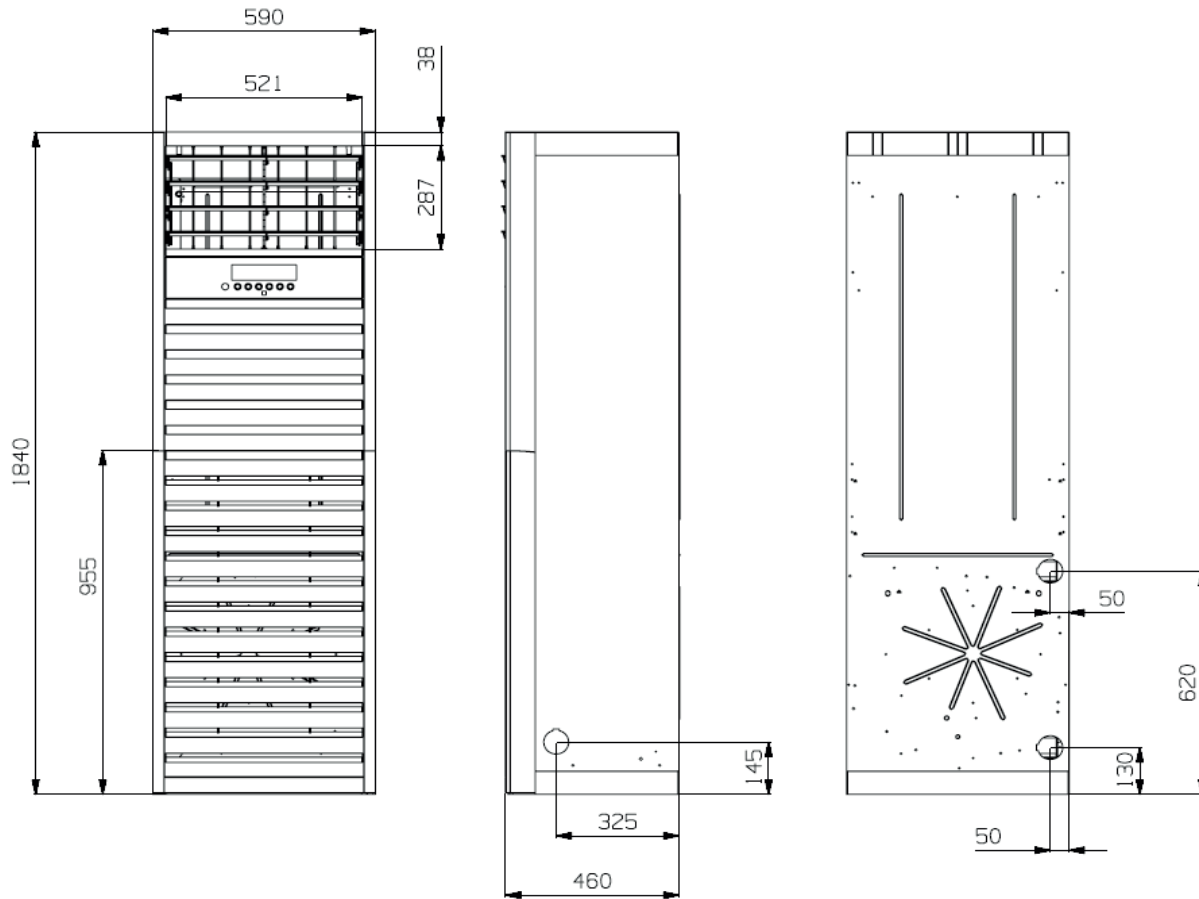
Hodnoty v šedivém políčku znázorňují jmenovité výkony a el.příkony.

Přímá interpolace je přípustná. Výkony lze odvozovat v uvedeném rozmezí teplot.

Výkony se vztahují k délce potrubí 5 m, převýšení 0 m, rel.vlhkosti 85% (topení)

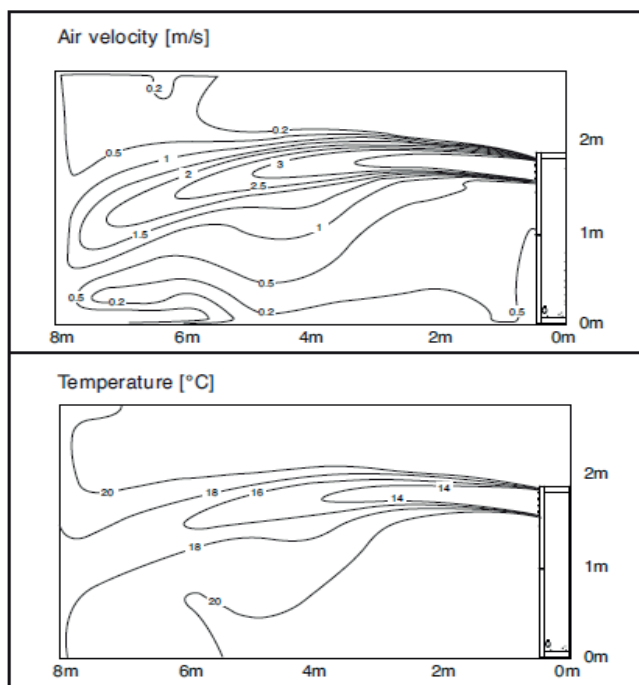
SPLIT CAC - Sloupová jednotka UP48 NT2

Rozměrové schéma

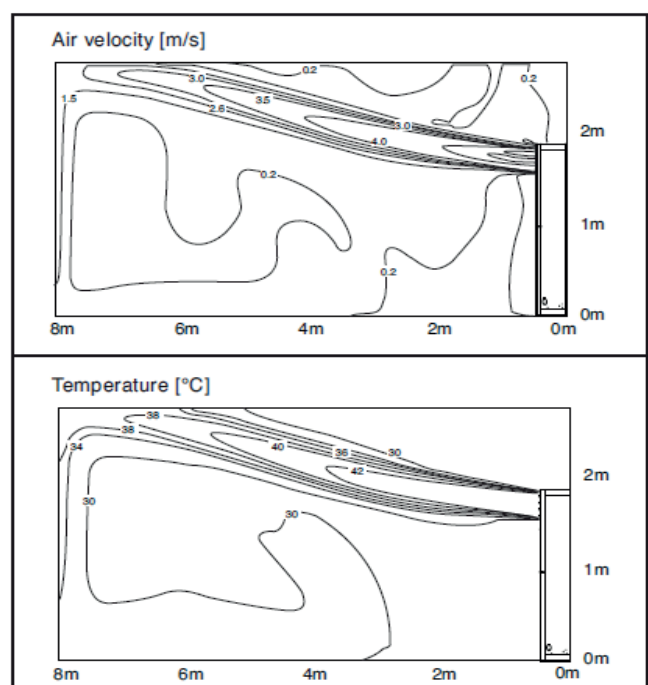


Distribuce vzduchu

Chlazení - výfukový úhel 90°

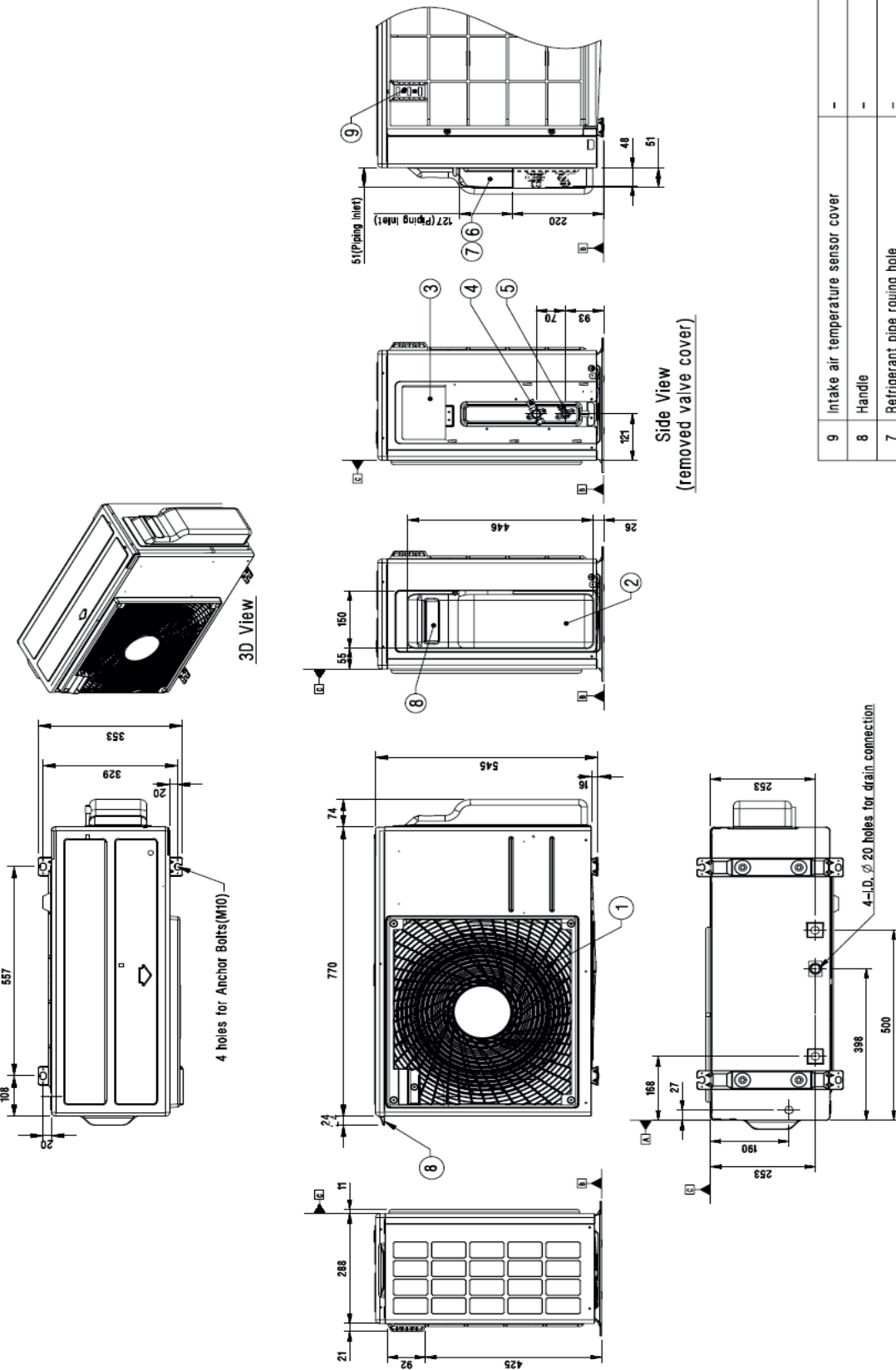


Topení - výfukový úhel 90°



SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU09~12W, UU09~12WR, UU18WC

[Unit: mm]
Chassis code : UL2



Symbols

- Datum line
- Refrigerant/Drain Piping Direction

Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially, the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

| No. | Part Name | Description |
|-----|--|-------------|
| 9 | Intake air temperature sensor cover | - |
| 8 | Handle | - |
| 7 | Refrigerant pipe routing hole | - |
| 6 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 5 | Liquid Pipe connection | - |
| 4 | Gas Pipe connection | - |
| 3 | Power and communication cable connection | - |
| 2 | Control cover & SVC valve cover | - |
| 1 | Air Outlet | - |

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU18W

[Unit: mm]

4 holes for Anchor Bolts (M10)

3D View

UE Chassis

AUUW18GAE [UU18W UE4]

Side View
(Valve cover removed)

2-I.D. ∅ 20 holes for drain connection

Symbols

- Piping Direction
- Datum line

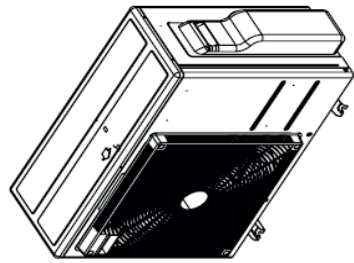
Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

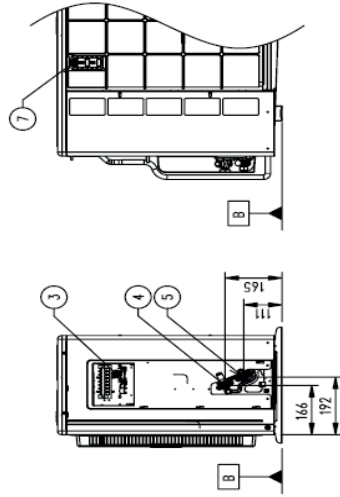
| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 6 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 5 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 4 | SVC Valve cover | - |
| 3 | Power and communication Cable Hole | - |
| 2 | Control Cover | - |
| 1 | Air Outlet | - |
| | | |

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU18WR, UU18WCR

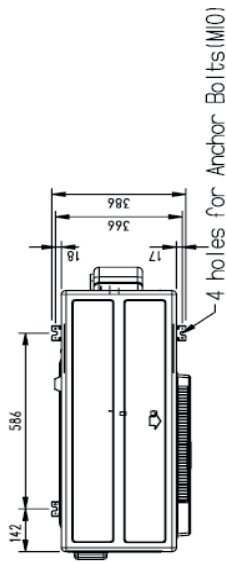
[Unit: mm]
Chassis code : U24A



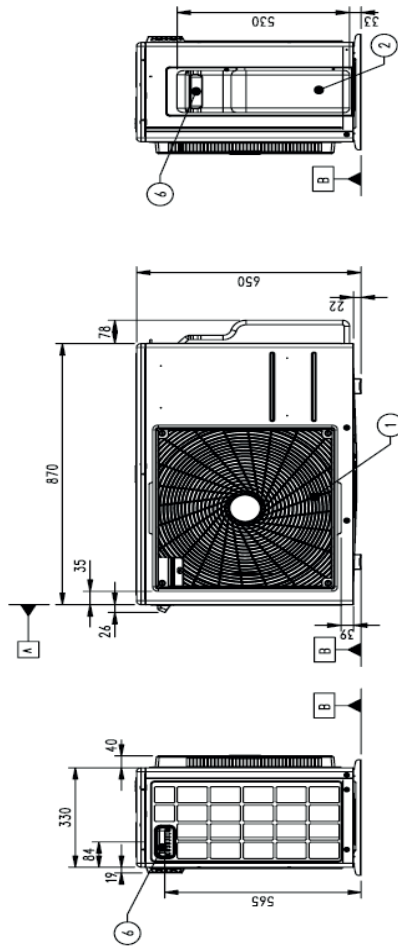
3D View



Side View
(removed valve cover)



4 holes for Anchor Bolts (M10)



2 - I.D Ø 20 Holes for drain connection

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes
4. Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that

| No. | Part Name | Description |
|-----|--|-------------|
| 7 | Intake air temperature sensor cover | - |
| 6 | Handle | - |
| 5 | Liquid Pipe connection | - |
| 4 | Gas Pipe Connection | - |
| 3 | Power and communication cable connection | - |
| 2 | Control cover & SVC valve cover | - |
| 1 | Air Outlet | - |

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU24~30W, UU24WR, UU24~30WCR

[Unit: mm]

4 Holes for Anchor Bolts (M10)

3D View

U4 Chassis

AUUW24GAE [UU24W U44]
AUUW30GAE [UU30W U44]

5-I.D. \varnothing 20holes for drain connection

Piping connection port

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 8 | Pipe routing hole (back) | - |
| 7 | Pipe routing hole (side) | - |
| 6 | Pipe routing hole (front) | - |
| 5 | Handle | - |
| 4 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 2 | Power and communication cable Hole | - |
| 1 | Air Outlet | - |

Note

- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

Symbols

- Piping Direction
- Datum line

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU36~37W

[Unit: mm]

3D View

5-D. \varnothing 20 holes for drain connection

OU4 Chassis

AUUW366D2 [UU36W UO2]
 AUUW368D2 [UU37W UO2]

Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

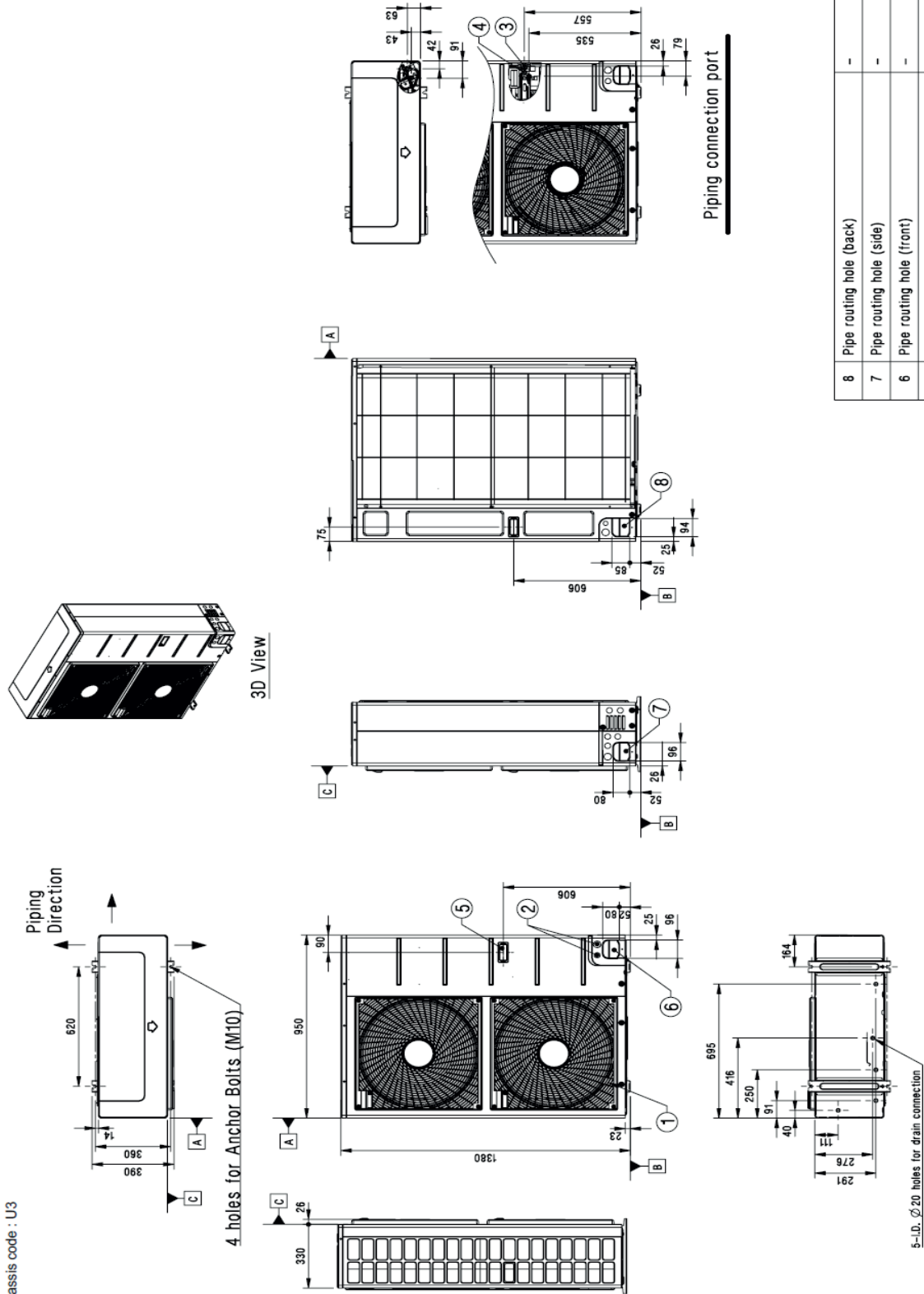
Symbols

- Piping Direction
- Datum line

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 8 | Pipe routing hole(Back) | Flare joint |
| 7 | Pipe routing hole(Side) | Flare joint |
| 6 | Pipe routing hole(Front) | Flare joint |
| 5 | Handle | - |
| 4 | Liquid pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 2 | Power and Communication Cable hole | - |
| 1 | Air Outlet | - |

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU36~61WR

[Unit: mm]
Chassis code : U3



Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

Symbols

- Piping Direction
- ▲ Datum line

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 8 | Pipe routing hole (back) | - |
| 7 | Pipe routing hole (side) | - |
| 6 | Pipe routing hole (front) | - |
| 5 | Handle | - |
| 4 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 2 | Power and communication cable Hole | - |
| 1 | Air Outlet | - |

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU42~61W, UU70W

[Unit: mm]

Piping Direction

U3 Chassis

AUUW426D2 [UU42W U32]
 AUUW486D2 [UU48W U32]
 AUUW606D2 [UU60W U32]
 AUUW428D2 [UU43W U32]
 AUUW488D2 [UU49W U32]
 AUUW608D2 [UU61W U32]
 AUUW70LAE [UU70W U34]

3D View

4 holes for Anchor Bolts (M10)

5- \varnothing 20 holes for drain connection

Piping connection port

Note

- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

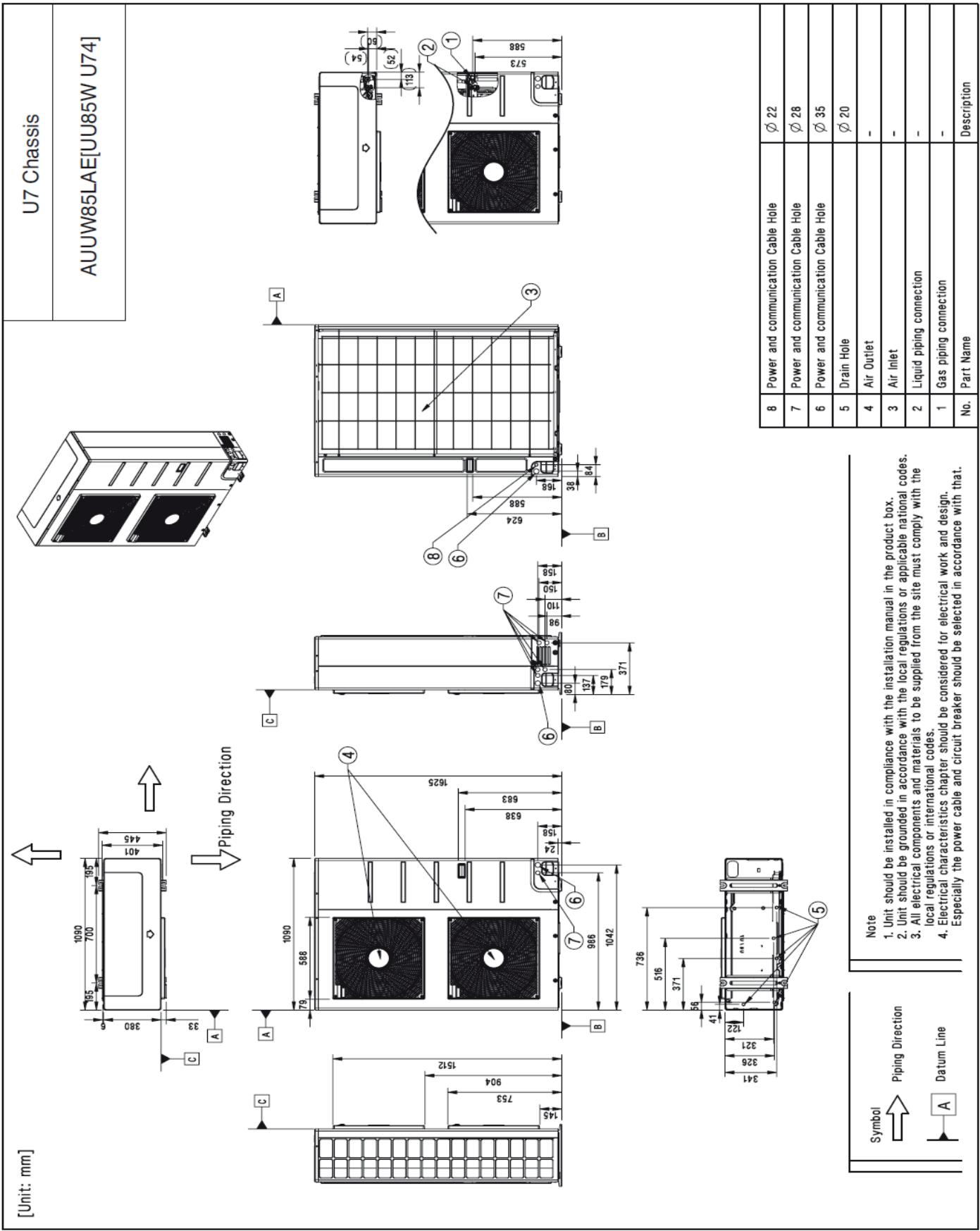
Symbols

→ Piping Direction

▲ Datum line

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 8 | Pipe routing hole (back) | - |
| 7 | Pipe routing hole (side) | - |
| 6 | Pipe routing hole (front) | - |
| 5 | Handle | - |
| 4 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 2 | Power and communication cable Hole | - |
| 1 | Air Outlet | - |

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU85W



SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU24~30WC

[Unit: mm]

4 holes for Anchor Bolts (M10)

3D View

UE Chassis

AUUW24GC0 [UU24WC UE0]
AUUW30GC0 [UU30WC UE0]

Side View
(Valve cover removed)

2-1.D. \varnothing 20 holes for drain connection

Note

- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

Symbols

- Piping Direction
- Datum line

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 6 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 5 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 4 | SVC Valve cover | - |
| 3 | Power and communication Cable Hole | - |
| 2 | Control Cover | - |
| 1 | Air Outlet | - |

SPLIT CAC - Kondenzační jednotky UU36WC

[Unit: mm]

4 Holes for Anchor Bolts (M10)

3D View

Piping connection port

5-I.D. \varnothing 20holes for drain connection

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 8 | Pipe routing hole (back) | - |
| 7 | Pipe routing hole (side) | - |
| 6 | Pipe routing hole (front) | - |
| 5 | Handle | - |
| 4 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 2 | Power and communication cable Hole | - |
| 1 | Air Outlet | - |

Note

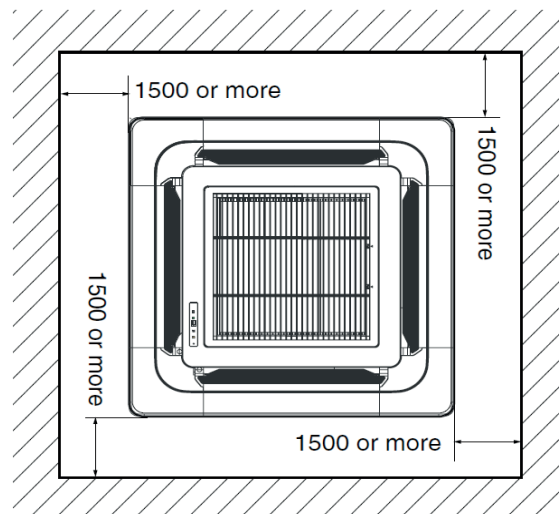
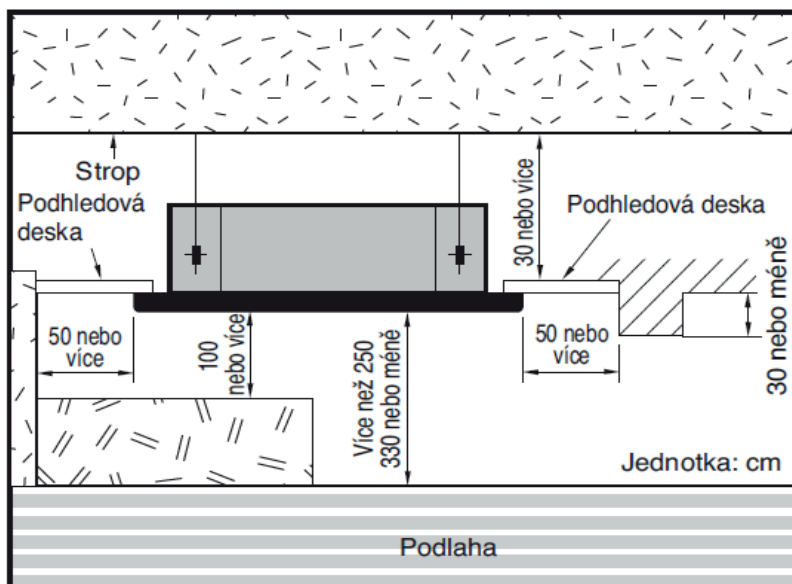
- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

Symbols

- Piping Direction
- Datum line

SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

Odstupové vzdálenosti - 4 cestné kazetové jednotky



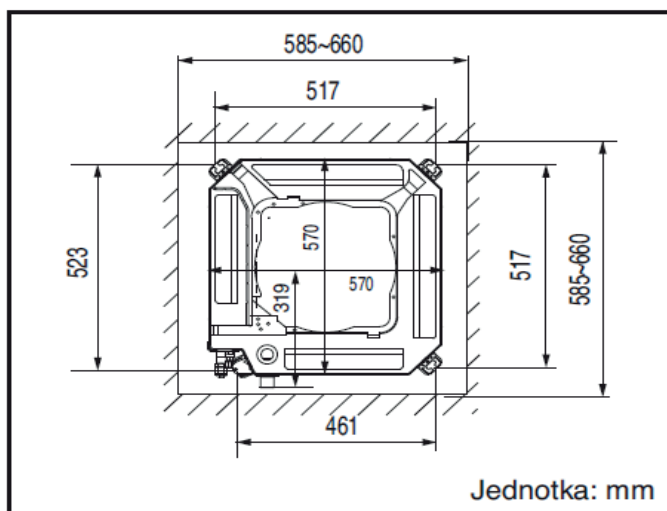
V blízkosti jednotky by neměly být žádné zdroje tepla nebo vyvíječe páry. Musí být zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu, bez jakýchkoliv překážek. Není vhodné instalovat kazetové jednotky blízko dveří.

Dodržujte předepsané vzdálenosti dle schématu, především výšku mezi stropem a jednotkou, minimální výšku mezi jednotkou a předměty a vzdálenost od stěn.

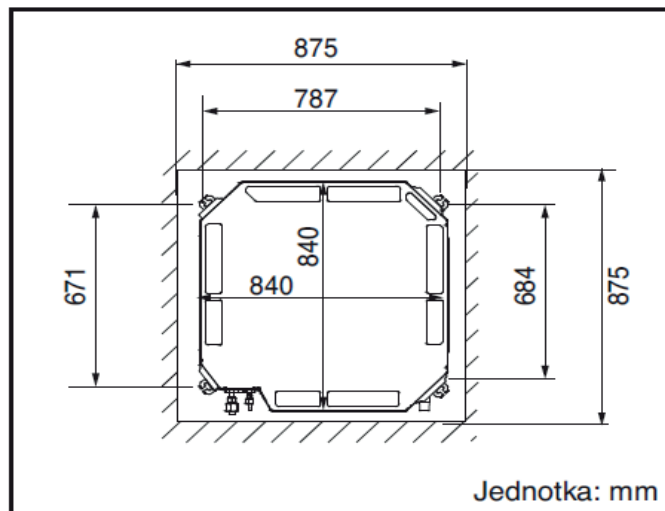
U vnitřní jednotky musí být dodržen dostatečný servisní prostor.

Rozměry stropního otvoru a umístění závěsných šroubů

Rozměr 570x570 mm

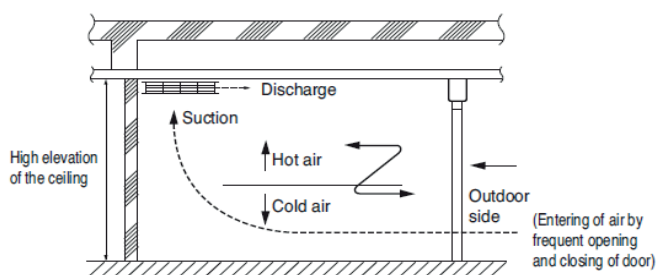


Rozměr 840x840 mm



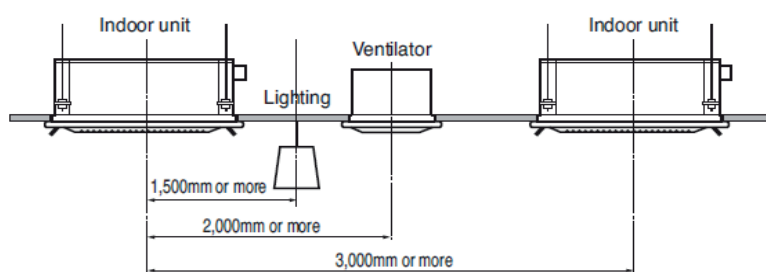
SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

Kazetové jednotky - případ s vysokou výškou stropu



Instalace kazetových jednotek u vysokých místností může mít za následek výrazné snížení topného efektu, z důvodu velkého teplotního rozdílu mezi stropem a podlahou.

Doporučená aplikace více kazetových jednotek



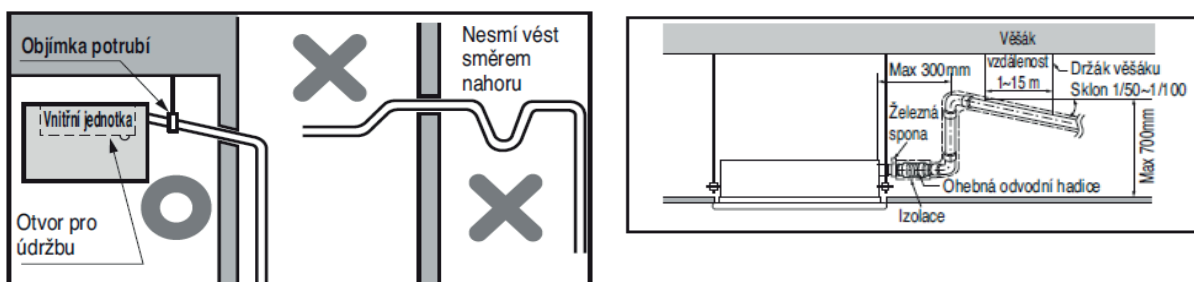
Kazetové jednotky - instalační pokyny

Instalace kazetových jednotek v místech jako jsou restaurace nebo kuchyně vyžaduje zvýšenou opatrnost - dochází zde k usazování par a mouky na ventilátoru, výměníku tepla a čerpadle kondenzátu, což způsobuje snížení účinnosti, rozstříkávání kapek, poruchy čerpadla kondenzátu, apod. V těchto případech se ujistěte, že ventilátor kuchyňské digestoře disponuje dostatečným výkonem, aby nepronikaly mastné výpary do klimatizační jednotky. Klimatizační jednotka by neměla být instalována v kuchyňských prostorech, aby nedocházelo k nasávání mastných výparů.

Klimatizační jednotky není dále vhodné instalovat do prostor s výskytem kovové suspenze (továrny), dále do prostor, kde se vytvářejí, skladují nebo používají hořlavé plyny, kyselé nebo korozivní plyny, dále pak do míst u vysokofrekvenčních generátorů.

Klimatizační jednotky se nevyrábějí v nevybušném provedení a nejsou vhodné pro tyto prostory.

Odtok kondenzátu



Odtokové potrubí musí vést směrem dolů (1/50 až 1/100). Ujistěte se, že nevede směrem nahoru, a nedošlo tak ke zpětnému toku.

Vnější rozměr odtokového potrubí je 32 mm.

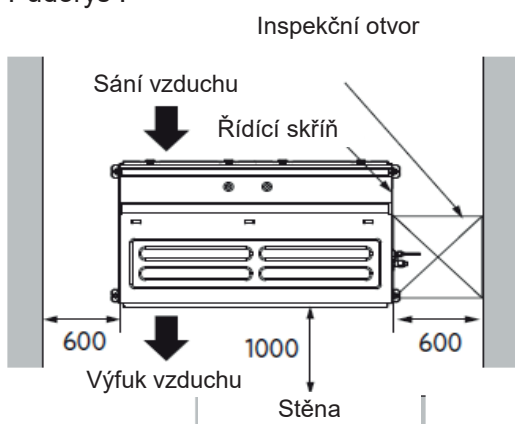
Kazetová jednotka je standardně vybavena čerpadlem kondenzátu o výtlačné výšce 700 mm.

U kazetových jednotek nabízíme jako příslušenství kondenzátní hadici - viz kapitola Příslušenství

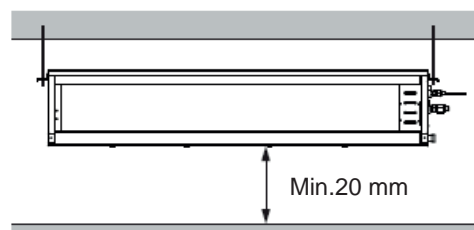
SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

Odstupové vzdálenosti - kanálové jednotky středotlaké

Půdorys :



Čelní pohled :



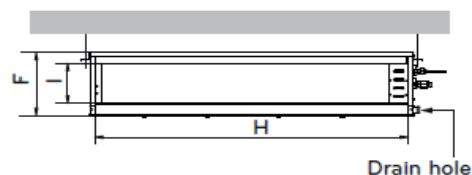
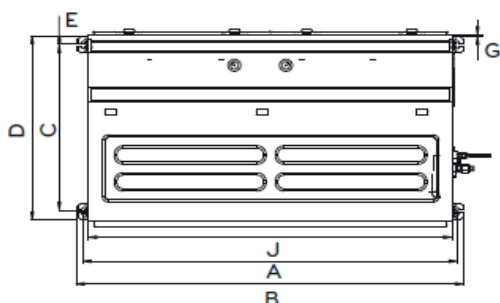
Pod jednotkou je potřeba zachovat dostatečný prostor pro zajištění sklonu odtoku kondenzátu. Na straně připojení chladivodů a el.skříň je potřeba uvažovat s dostatečně velkým obslužným prostorem, aby bylo možné bezproblémově jednotku servisovat a vyjmát filtr. Doporučená velikost otvoru je 600 x 600 mm.

Napojení na vzduchotechnické potrubí



Kanálová jednotka neobsahuje žádnou přírubu pro napojení VZT potrubí. Pokud má být potrubí napojeno, je zapotřebí na sací straně vyjmout filtr a umístit jej mimo jednotku, popř.vytvořit obslužný otvor pro možnost čištění filtru.

Umístění závěsných šroubů

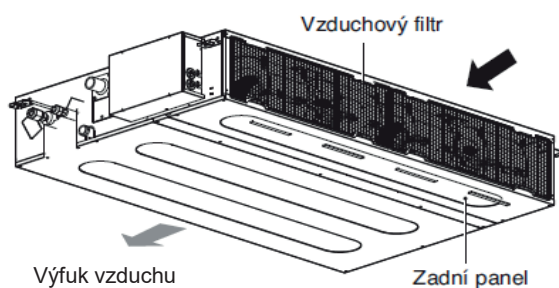


| Dimension | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---------------|--------|--------|-------|-------|----|-----|------|------|-------|------|
| Chassis name | | | | | | | | | | |
| CM18-24, UM30 | 933.4 | 971.6 | 619.2 | 700 | 30 | 270 | 15.2 | 858 | 201.4 | 900 |
| UM36-42 | 1283.4 | 1321.6 | 619.2 | 689.6 | 30 | 270 | 15.2 | 1208 | 201.4 | 1250 |
| UM48-60 | 1283.4 | 1321.6 | 619.2 | 689.6 | 30 | 360 | 15.2 | 1208 | 291.4 | 1250 |

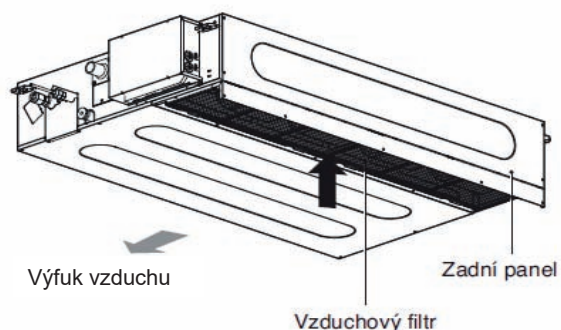
SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

Nízkotlaké kanálové jednotky

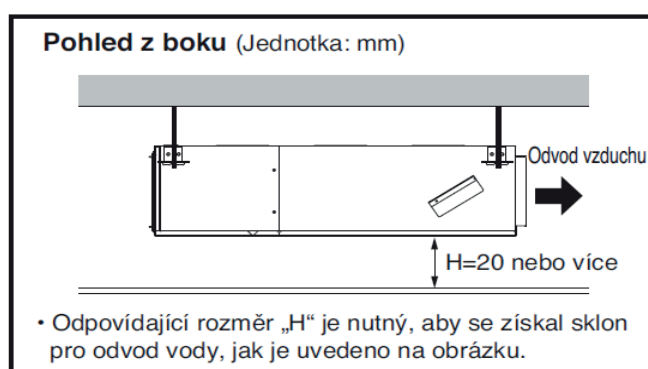
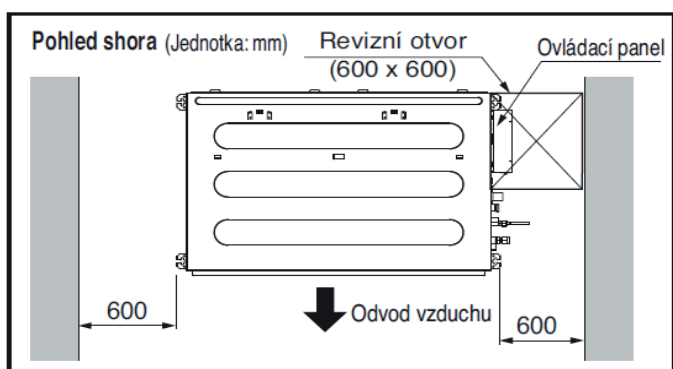
Sání vzduchu v ose



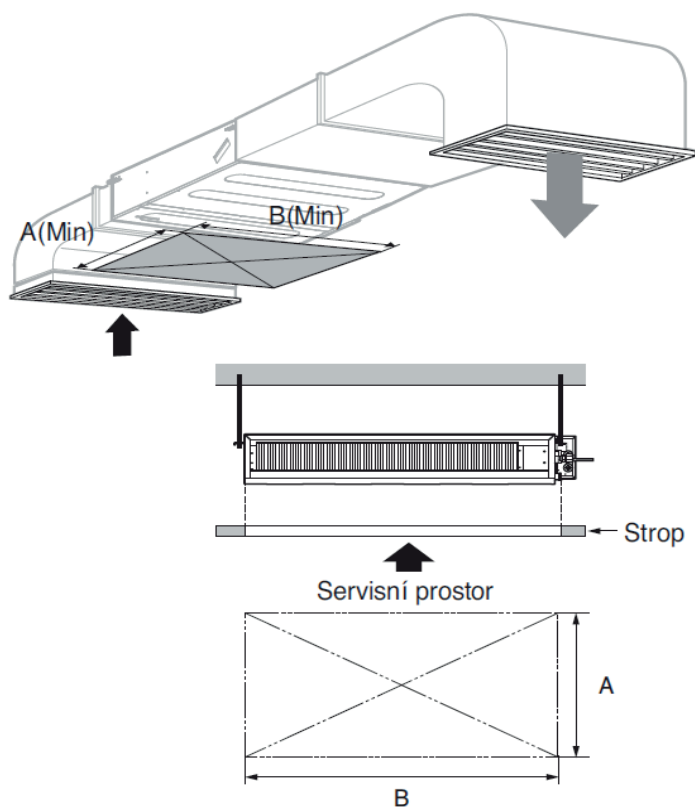
Sání vzduchu spodem



Odstupová vzdálenost



Na straně připojení chladivodů a el.skříně je potřeba uvažovat s dostatečně velkým obslužným prostorem, aby bylo možné bezproblémově jednotku servisovat a vyjímat filtr.
Doporučená velikost otvoru je 600 x 600 mm.

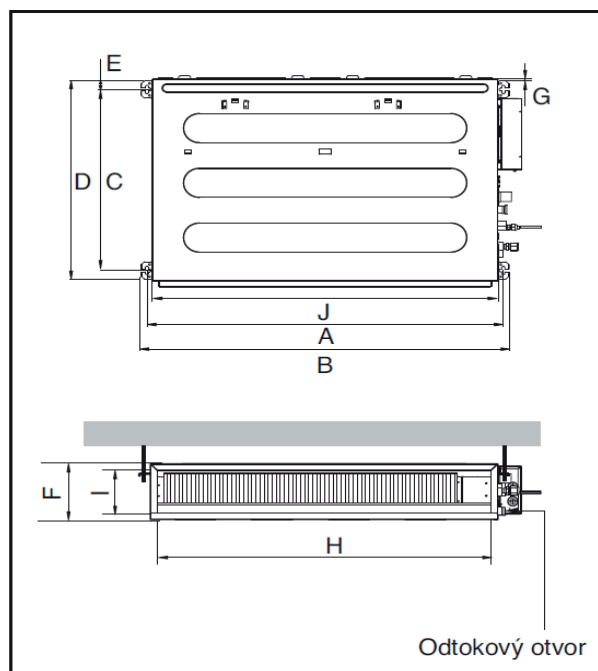


| Výkon (kBtu/hod.) | A | B |
|-------------------|-----|------|
| 9 | 800 | 800 |
| 12/18 | 800 | 1000 |
| 24 | 800 | 1200 |

SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

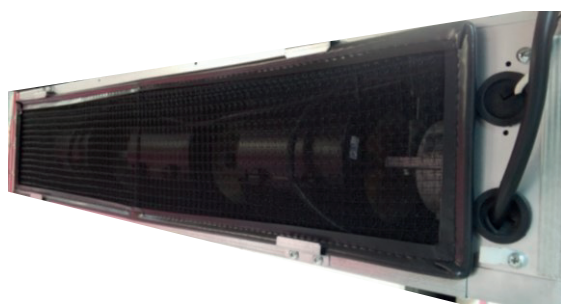
Nízkotlaké kanálové jednotky

Umístění závěsných šroubů



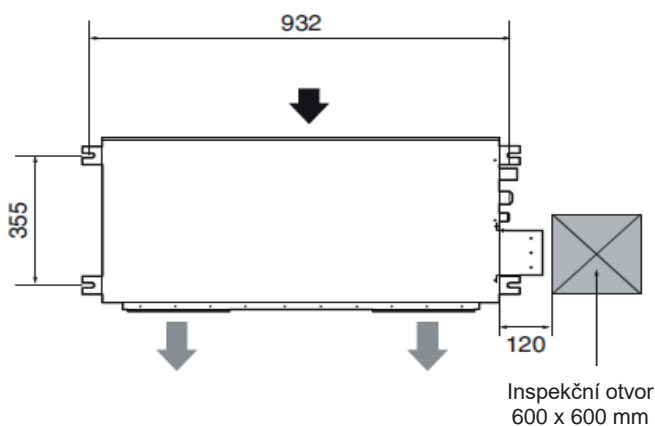
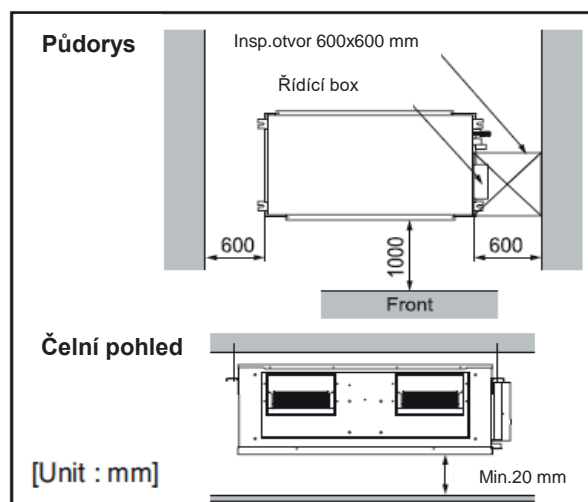
| Rozměr Výkon (kBTu/hod.) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|--------------------------------|------|------|-----|-----|----|-----|----|------|-----|------|
| 9 | 733 | 772 | 628 | 700 | 36 | 190 | 20 | 660 | 155 | 700 |
| 12/18 | 933 | 972 | 628 | 700 | 36 | 190 | 20 | 860 | 155 | 900 |
| 24 | 1133 | 1172 | 628 | 700 | 36 | 190 | 20 | 1060 | 155 | 1100 |

Instalace vnitřní jednotky



Kanálová jednotka neobsahuje žádnou přírubu pro napojení VZT potrubí. Pokud má být potrubí napojeno, je zapotřebí na sací straně vyjmout filtr a umístit jej mimo jednotku, popř. vytvořit obslužný otvor pro možnost čištění filtru.

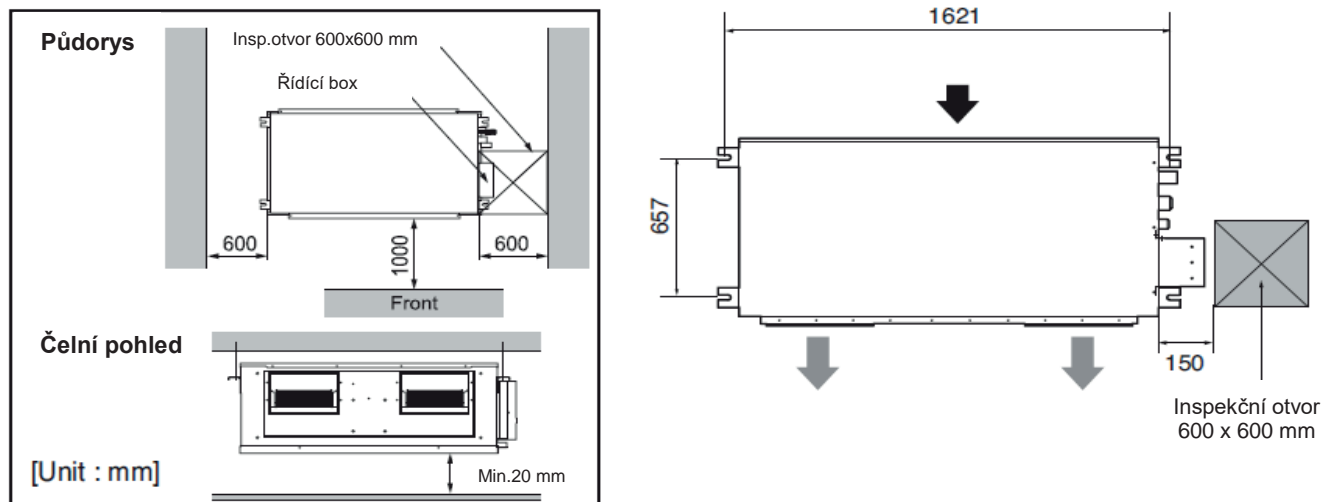
Odstupová vzdálenost - kanálová jednotka, typ UB18~24C NH0



Na straně připojení chladiva a elektro nutno uvažovat s inspekčním otvorem o velikosti 600x600 mm (popř. takové velikosti, aby byla zajištěna bezproblémová údržba a přístup k chladivodům, el. skříni a filtru).

SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

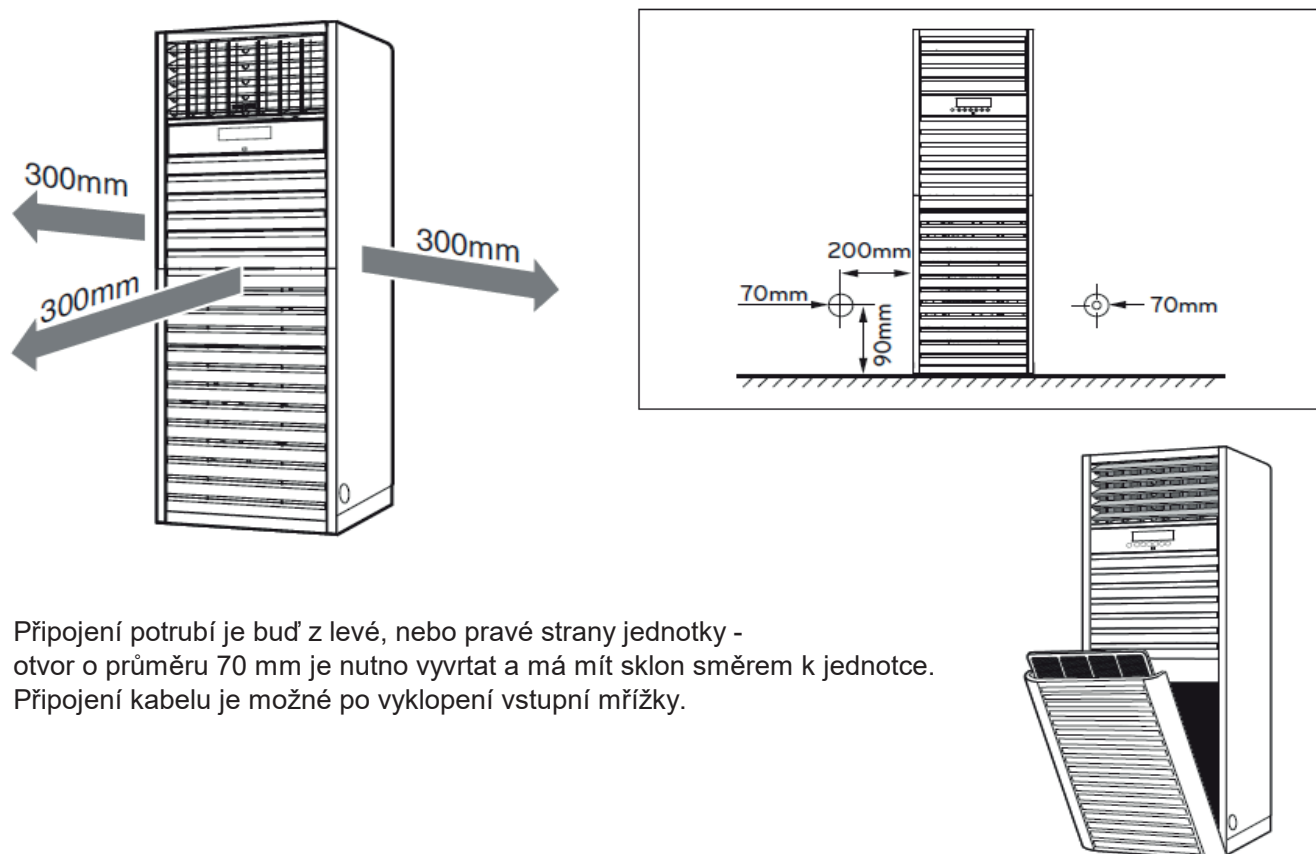
Odstupová vzdálenost - kanálová jednotka vysokotlaká, typ UB70~85 N94



Na straně připojení chladiva a elektro nutno uvažovat s inspekčním otvorem o velikosti 600 x 600 mm (popř.takové velikosti, aby byla zajištěna bezproblémová údržba a přístup k chladivodům, el.skříní a filtru).

Je-li sání opatřeno VZT potrubím, je potřeba vyjmout filtr z jednotky a umístit jej na sání mimo jednotku, popř.opatřit sací potrubí otvorem pro možnost vyjmutí filtru.

Odstupová vzdálenost - sloupová jednotka UP48 NT2

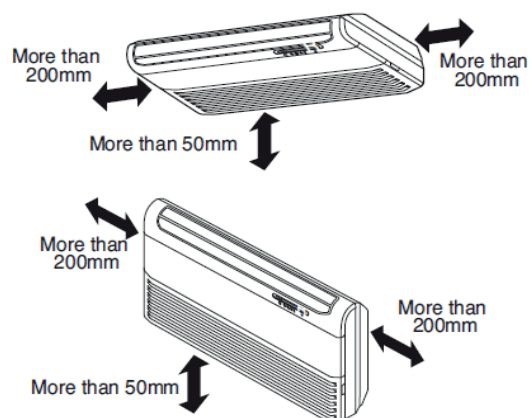


Připojení potrubí je buď z levé, nebo pravé strany jednotky - otvor o průměru 70 mm je nutno vyvrtat a má mít sklon směrem k jednotce. Připojení kabelu je možné po vyklopení vstupní mřížky.

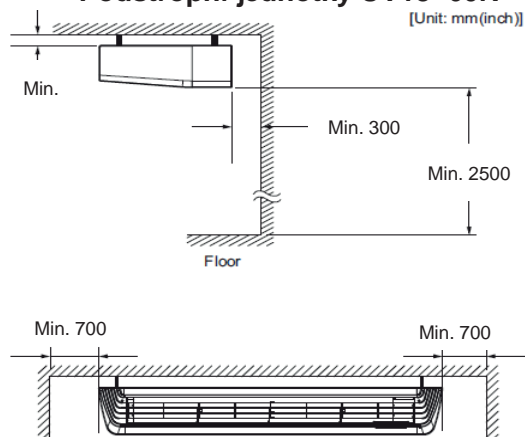
SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

Odstupová vzdálenost - konvertibilní / podstropní jednotky, typ CV / UV

Konvertibilní jednotky CV09~12



Podstropní jednotky UV18~60R



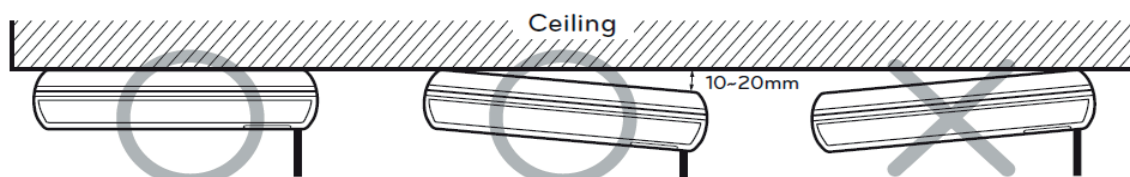
Podstropní jednotky CV18~UV30 mají sací mřížku i ze zadní části. Je tudíž zapotřebí u těchto typů zachovat odstup od stěny 300 mm (viz obr.výše), u větších velikostí toto není zapotřebí.

Sklon vnitřní jednotky

Sklon vnitřní jednotky je velmi důležitý pro možnost odtoku kondenzátu - jednotka neobsahuje kondenzátní čerpadlo.

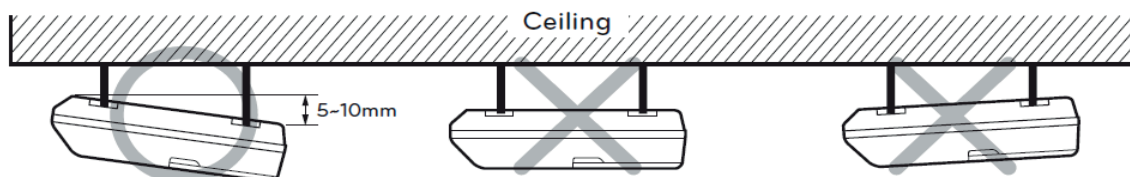
Čelní pohled

Jednotka musí být zcela horizontálně nebo nakloněna vpravo - naklonění může být méně nebo rovno 1° nebo mezi 10 a 20 mm.

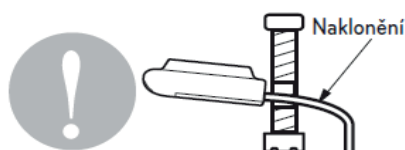


Boční pohled

Jednotka musí být nakloněna ke své spodní straně.



Odtokové potrubí

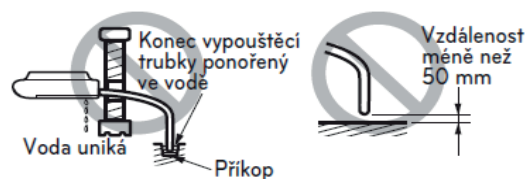
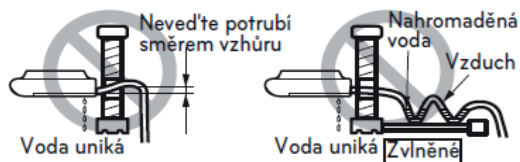


Pro snadné vypouštění by odtoková hadice měla být vedena směrem dolů.

Odtokové potrubí musí být opatřeno tepelnou izolací.

Tepelně izolační materiál : polyethylenová pěna s min.tloušťkou 8 mm

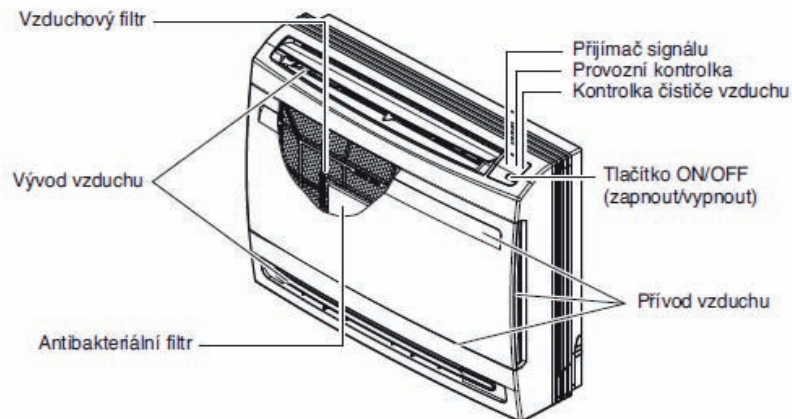
Nesprávné případy odtoku



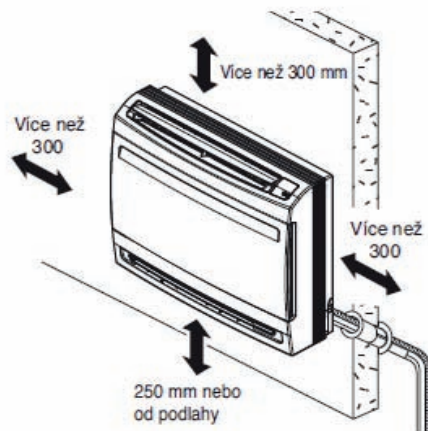
Konvertibilní / podstropní jednotky neobsahují čerpadlo kondenzátu (není ani jako příslušenství).

SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

Designové parapetní jednotky, typ CQ

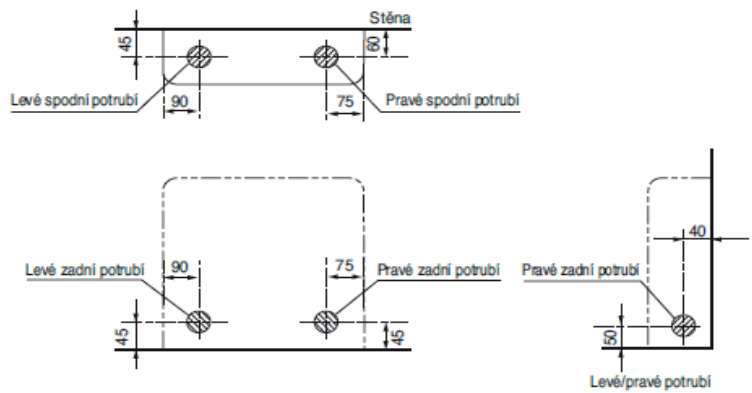


Odstupová vzdálenost



(Jednotka: mm)

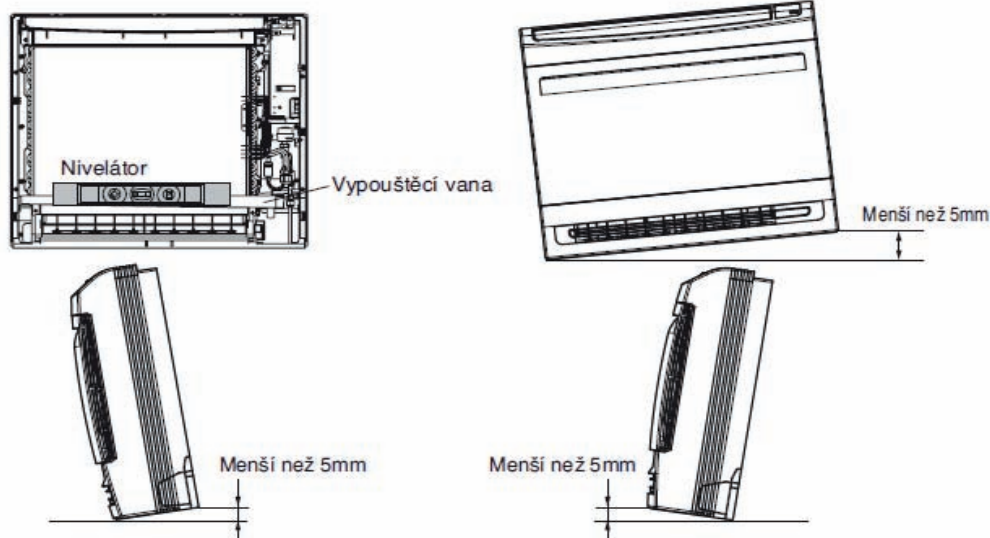
Chladivové potrubí



Místo připojení chladivového potrubí je možno zvolit - na některých z vyznačených míst je nutno vyvrtat otvor o průměru 70 mm.

Sklon vnitřní jednotky

Sklon vnitřní jednotky je velmi důležitý pro možnost odtoku kondenzátu - jednotka neobsahuje kondenzátní čerpadlo.

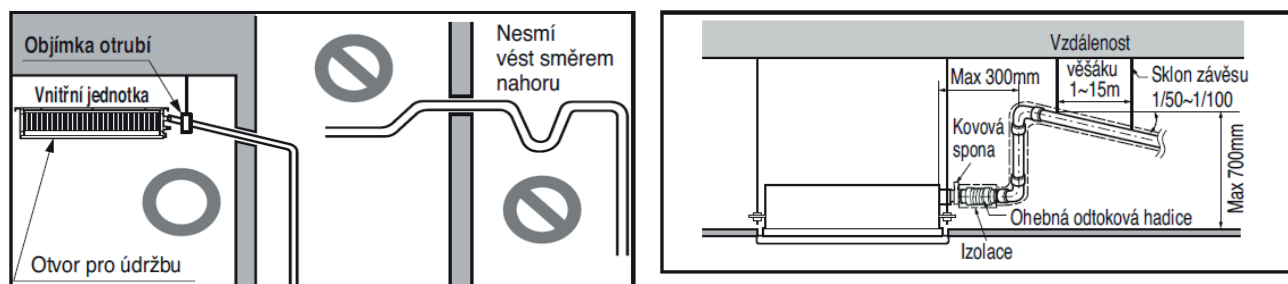


SPLIT CAC - Instalace vnitřních jednotek

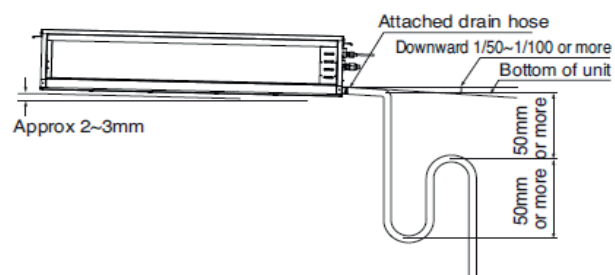
Odvod kondenzátu - kanálové jednotky

Instalační nakloněný vnitřní jednotky je velmi důležité pro odtok vody. Jednotka musí být vzhledem k odtokovému potrubí ve vodorovné nebo nakloněné poloze.

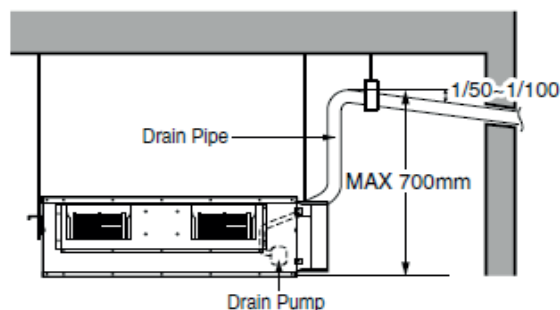
Odtokové potrubí musí vést směrem dolů (1/50 až 1/100). Pokud vede nahoru, hrozí zpětný tok. Odvodní potrubí je potřeba opatřit tepelnou izolací - polyethylenová pěna s min. tloušťkou 8 mm.



1, bez čerpadla kondenzátu



2, s čerpadlem kondenzátu (příslušenství)



Maximální výtlačná výška čerpadla kondenzátu je 700 mm.

Přehled vnitřních jednotek Split a čerpadel kondenzátu

| Vnitřní jednotky | Typové ozn. | Čerpadlo ANO / NE |
|-------------------------------------|-------------|------------------------------|
| Kazetové jednotky | CT, UT | jednotka standardně obsahuje |
| Kanálové jednotky středotlaké | CM, UM | příslušenství - typ ABDPG |
| | UB18~24C | příslušenství - typ ABDPG |
| Kanálové jednotky nízkotlaké | CB, CL | jednotka standardně obsahuje |
| Kanálové jednotky vysokotlaké | UB70~85 | příslušenství - typ PBDP9 |
| Konvertibilní / podstropní jednotky | CV, UV | nelze |
| Designové parapetní jednotky | CQ | nelze |
| Nástěnné jednotky | UJ | nelze |
| Sloupová jednotka | UP | nelze |

Čerpadlo kondenzátu, typ ABDPG / PBDP9



| Název modelu | Ceníková cena | Vnitřní jednotky |
|--------------|------------------|------------------|
| ABDPG | 4 732 CZK | CM, UM, UB18~24C |
| PBDP9 | 4 732 CZK | UB70~85 |

Čerpadlo disponuje výtlačnou výškou až 700 mm.

SPLIT CAC - Instalace

Chladivo R32 - minimální plocha místnosti

Jednotka s chladivem R32 může být instalována a provozována pouze tehdy, pokud daná místnost splňuje předpis o minimální podlahové ploše.

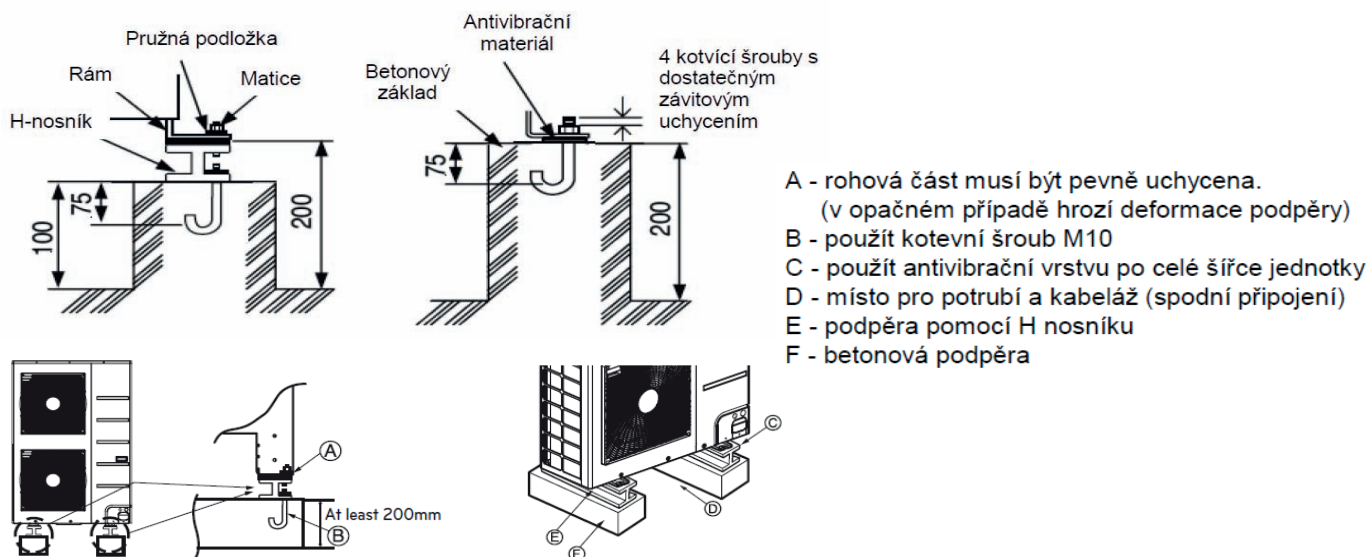
Potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením a nemělo by být vedeno prostorem bez ventilace.

Celkové množství chladiva = předplnění ve venkovní jednotce + doplňkové množství

| Množství chladiva (kg) | Minimální plocha místnosti (m ²) | | |
|------------------------|--|-------------------|------------------|
| | Parapetní jednotka | Nástěnná jednotka | Stropní jednotka |
| 1 | 8,58 | 0,95 | 0,64 |
| 1,224 | 12,9 | 1,43 | 0,956 |
| 1,4 | 16,82 | 1,87 | 1,25 |
| 1,6 | 21,97 | 2,44 | 1,63 |
| 1,8 | 27,8 | 3,09 | 2,07 |
| 2 | 34,32 | 3,81 | 2,55 |
| 2,2 | 41,53 | 4,61 | 3,09 |
| 2,4 | 49,42 | 5,49 | 3,68 |
| 2,6 | 58 | 6,44 | 4,31 |
| 2,8 | 67,27 | 7,47 | 5 |
| 3 | 77,22 | 8,58 | 5,74 |
| 3,2 | 87,86 | 9,76 | 6,54 |
| 3,4 | 99,19 | 11,02 | 7,38 |
| 3,6 | 111,2 | 12,36 | 8,27 |
| 3,8 | 123,9 | 13,77 | 9,22 |
| 4 | 137,29 | 15,25 | 10,21 |
| 4,2 | 151,36 | 16,82 | 11,26 |
| 4,4 | 166,12 | 18,46 | 12,36 |
| 4,6 | 181,56 | 20,17 | 13,5 |
| 4,8 | 197,7 | 21,97 | 14,7 |
| 5 | 214,51 | 23,83 | 15,96 |
| 5,2 | 232,02 | 25,78 | 17,26 |
| 5,4 | 250,21 | 27,8 | 18,61 |
| 5,6 | 269,09 | 29,9 | 20,01 |
| 5,8 | 288,65 | 32,07 | 21,47 |
| 6 | 308,9 | 34,32 | 22,98 |
| 6,2 | 329,84 | 36,65 | 24,53 |
| 6,4 | 351,46 | 39,05 | 26,14 |
| 6,6 | 373,77 | 41,53 | 27,8 |
| 6,8 | 396,76 | 44,08 | 29,51 |
| 7 | 420,45 | 46,72 | 31,27 |
| 7,2 | 444,81 | 49,42 | 33,09 |
| 7,4 | 469,87 | 52,21 | 34,95 |
| 7,6 | 495,61 | 55,07 | 36,86 |
| 7,8 | 522,04 | 58 | 38,83 |

SPLIT CAC - Instalace kondenzačních jednotek

Ukotvení venkovní jednotky



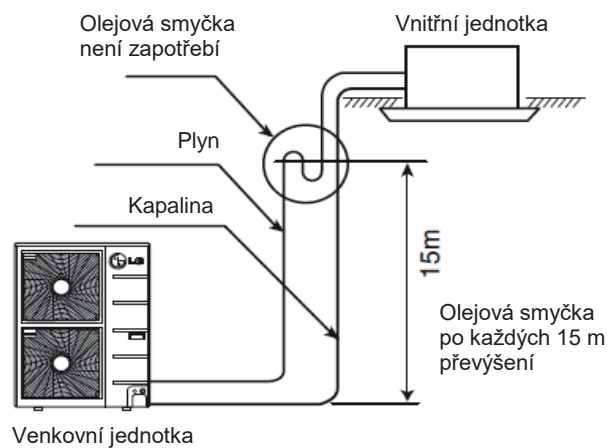
Příslušenství

Všechny kondenzační jednotky systému **UU18 ~ 85W a UU18 ~ 61WR** je možno doplnit o el.desku PI485 (typ PMNFP14A1) pro možnost dálkového řízení (komunikace přes sběrnici RS485) - popis el.desky viz kapitola Příslušenství.

Pomocí el.desky PI485 je dále možno systémy kombinovat s různými centrálními ovladači, převodníky, sadou digitálních výstupů, popř.indikátory spotřeby el.energie - bližší popis viz kapitola Řídicí systémy.

U jednotek UU09~12W a u jednotek řady COMPACT INVERTOR není možnost napojení na žádné nadřazené systémy.

Olejové smyčky



Nutnost instalace olejové smyčky na plynovém potrubí po každých 15 m převýšení. Olejová smyčka je zapotřebí tehdy, je-li venkovní jednotka výše než vnitřní jednotky.

SPLIT CAC - Instalace kondenzačních jednotek

Umístění venkovní jednotky

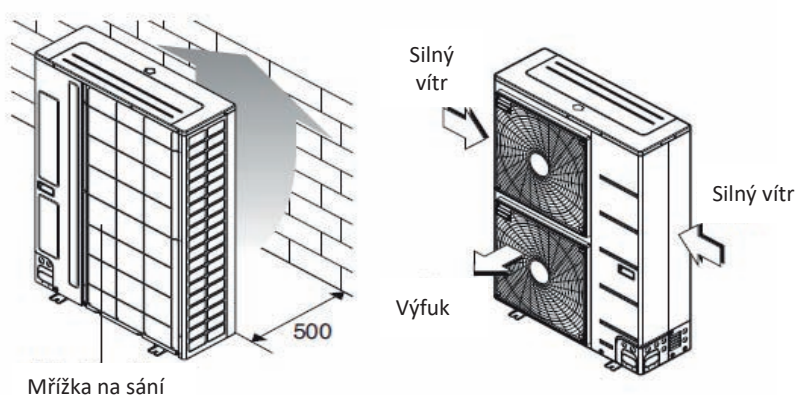
Při výběru vhodného místa pro osazení jednotky je nutno dbát na to, aby výfuková část jednotky byla kolmo ke směru proudění větru.

V žádném případě neinstalujte sací stranu kondenzační jednotky do blízkosti výfukového potrubí vzduchotechniky - vyfukovaný vzduch může způsobit otáčení ventilátoru kondenzační jednotky ve vypnutém stavu a může tak dojít k jeho poruše.

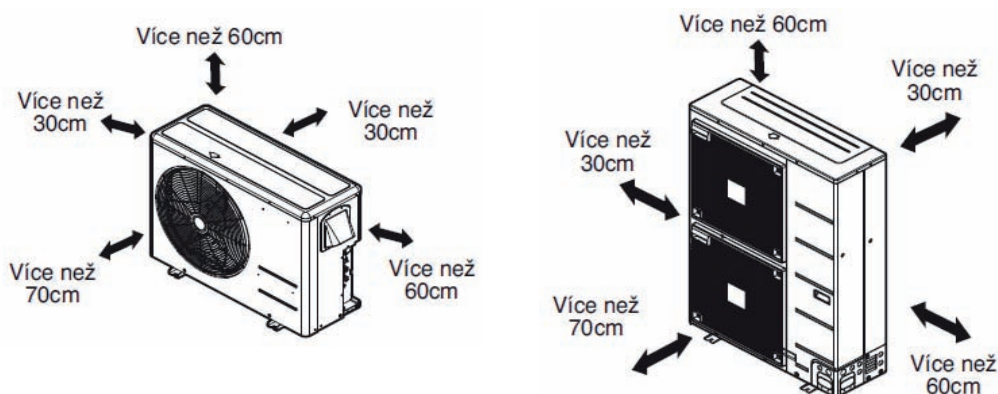
Je nutné si dále uvědomit, že v režimu topení vzniká kondenzát na výměníku venkovní jednotky a je potřeba zamezit zamrznutí kondenzátu na venkovní jednotce.

Je-li jednotka instalována v místech kde dochází k hustému sněžení, je potřeba vytvořit co nejvyšší základ, dále je doporučeno opatřit jednotku ochrannou stříškou.

Výška rámu pod jednotkou by měla být 2x vyšší než výška sněhové vrstvy. Rám by měl být zároveň užší než samotná jednotka, aby nedocházelo v hromadění sněhu kolem jednotky.



Odstupové vzdálenosti

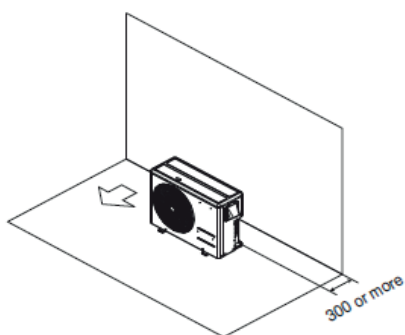


Nutno zajistit dostatečný prostor pro sání (zadní strana), dále pak na pravé a vrchní straně pro možnost servisního zásahu (kompresor, el.deska).

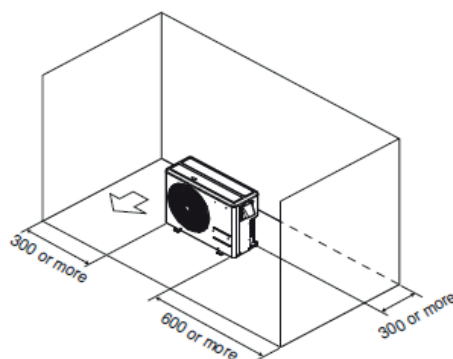
SPLIT CAC - Instalace kondenzačních jednotek

Umístění venkovní jednotky - překážky

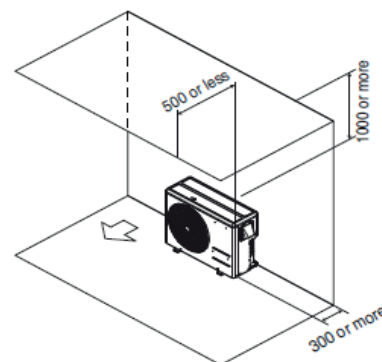
Bez překážky



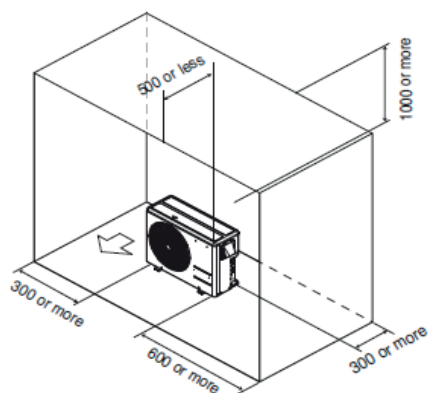
Na bočních stranách



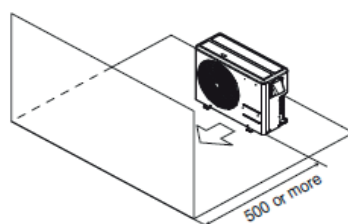
Nad jednotkou



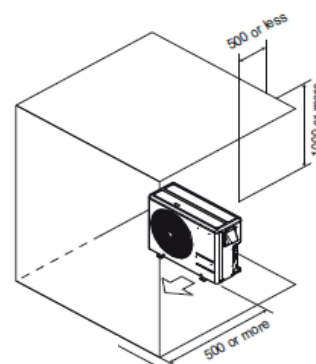
Nad jednotkou
a bočních stranách



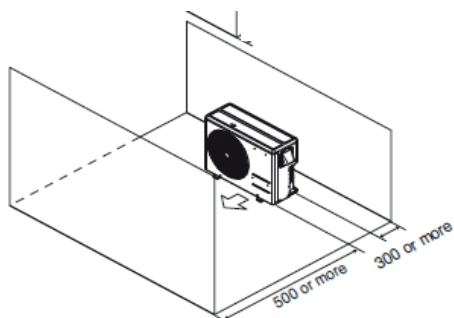
Před jednotkou



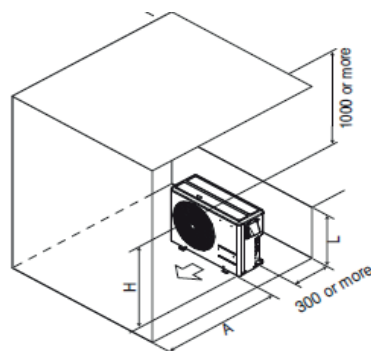
Před a nad jednotkou



Před a za jednotkou

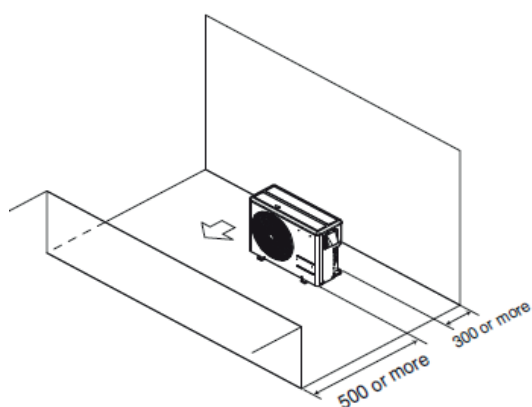


Před, za a nad jednotkou

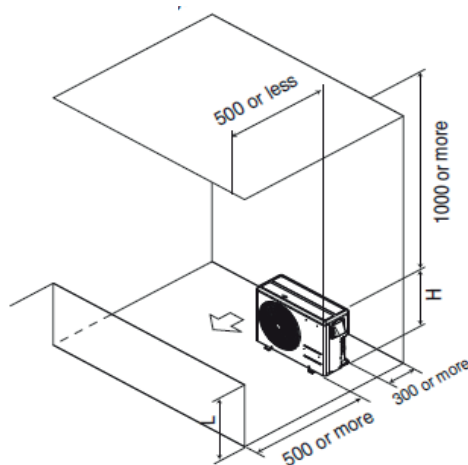


| | L | A |
|------------|------------------------------|------|
| $L \leq H$ | $0 < L \leq 1/2H$ | 750 |
| | $1/2H < L$ | 1000 |
| $H < L$ | Set the stand as: $L \leq H$ | |

Před a za jednotkou
(jednotka je vyšší než překážka)



Před, za a nad jednotkou



SYNCHRO

Systém SYNCHRO je určen pro velkoplošné kanceláře a prostory, kde je požadováno **společné řízení vnitřních jednotek, a to pomocí 1 kabelového ovladače** - 1 vnitřní jednotka je tedy řídicí, ostatní jsou na ni plně závislé (Master / Slave).

Je nutno si dále uvědomit, že vnitřní jednotky musí být umístěny v rámci jednoho podlaží - je zde povolena pouze minimální výšková diference mezi vnitřními jednotkami.

U systému Synchro nelze použít bezdrátový ovladač, je možný pouze kabelový ovladač typ PREMTB001 nebo PREMTBB01 - viz následující strana, popř. jednoduchý centrální ovladač.

U systému SYNCHRO lze použít pouze vybrané modely vnitřních jednotek, a to kanálové jednotky středotlaké a nízkotlaké, 4 cestné kazetové, popř. podstropní, které však již nejsou v naší nabídce.

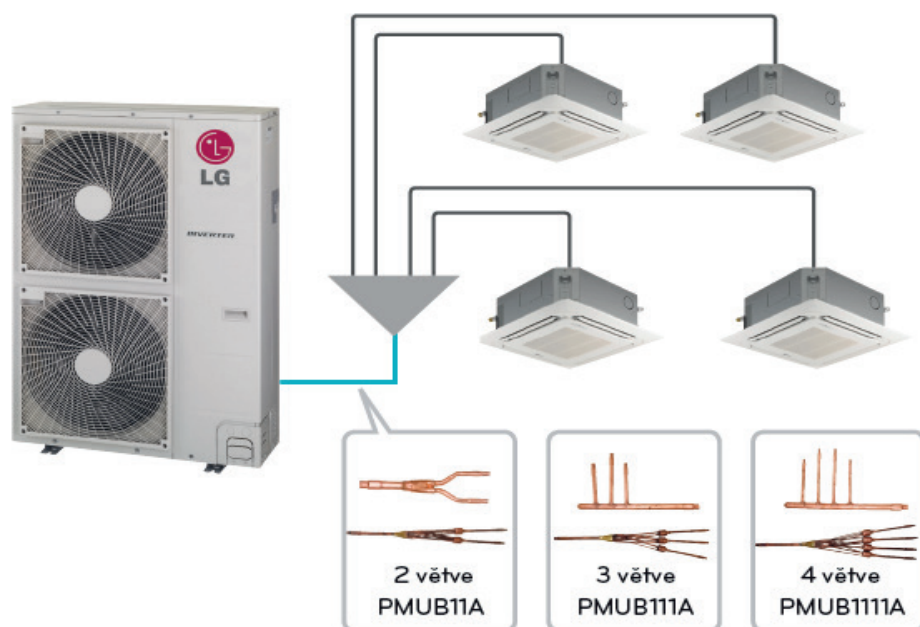
Maximální počet napojitelných vnitřních jednotek je 4 ks.

Jmenovité chladicí výkony :

Standard inverter : 12,5 / 14 / 15 / 19 / 23 kW



Parametry a ceny vnitřních i venkovních jednotek viz předchozí kapitola "**Split systémy CAC - komerční klimatizace**"

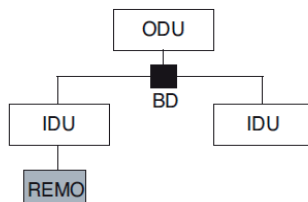


U vnitřních jednotek systému Synchro není možné automatické přepínání režimů dle nastavené teploty (možné jen u split systémů).

SYNCHRO

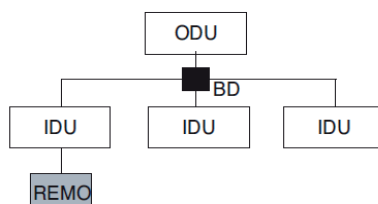
Kombinační tabulky

Systém DUO



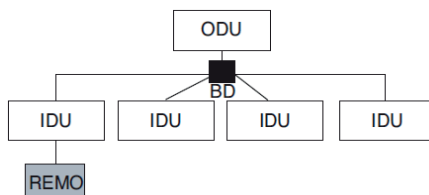
| Venkovní jednotka | Jmen.chladicí / topný výkon (kW) | 4 cestné kazety | Kanálové střednětlaké | Kanálové nízkotlaké | Podstropní |
|---|----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| UU42W / UU43W | 12,5 / 14 | 2x CT24 NP4 | 2x CM24 N14 | 2x CB24L N32 | 2x CV24 NJ2 (pozn.) |
| UU48W / UU49W | 14 / 15,4 | 2x CT24 NP4 | 2x CM24 N14 | 2x CB24L N32 | 2x CV24 NJ2 (pozn.) |
| UU60W / UU61W | 14,8 / 16,8 | 2x UT30 NP4 | 2x UM30 N14 | x | 2x UV30 NJ2 |
| UU70W | 19 / 22,4 | 2x UT36 NN2 | 2x UM36 N24 | x | 2x UV36 NK2 |
| UU85W | 23 / 27 | 2x UT42 NM2 | 2x UM42 N24 | x | 2x UV42 NL2 |
| Příslušenství | | | | | |
| Čelní panel | | 2x PT-UMC1 | x | x | x |
| Cu rozbočka | | PMUB11A | | | |
| Kabelový ovladač (povinný) | | v ceně jednotek | v ceně jednotek | v ceně jednotek | PREMTB001/PREMTBB01 |
| Centrální ovladač (volitelné příslušenství) | | PQCSZ250S0 | | | |

Systém TRIO



| Venkovní jednotka | Jmen.chladicí / topný výkon (kW) | 4 cestné kazety | Kanálové střednětlaké | Kanálové nízkotlaké | Podstropní |
|---|----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| UU42W / UU43W | 12,5 / 14 | 3x CT18 NQ4 | 3x CM18 N14 | 3x CB18L N22 | 3x CV18 NJ2 (pozn.) |
| UU48W / UU49W | 14 / 15,4 | 3x CT18 NQ4 | 3x CM18 N14 | 3x CB18L N22 | 3x CV18 NJ2 (pozn.) |
| UU60W / UU61W | 14,8 / 16,8 | 3x CT18 NQ4 | 3x CM18 N14 | 3x CB18L N22 | 3x CV18 NJ2 (pozn.) |
| UU70W | 19 / 22,4 | 3x CT24 NP4 | 3x CM24 N14 | 3x CB24L N32 | 3x CV24 NJ2 (pozn.) |
| UU85W | 23 / 27 | 3x CT24 NP4 | 3x CM24 N14 | 3x CB24L N32 | 3x CV24 NJ2 (pozn.) |
| Příslušenství | | | | | |
| Čelní panel (pro CT18 NQ2) | | 3x PT-UQC | x | x | x |
| Čelní panel (pro CT24 NP2) | | 3x PT-UMC1 | x | x | x |
| Cu rozbočka | | PMUB111A | | | |
| Kabelový ovladač (povinný) | | v ceně jednotek | v ceně jednotek | v ceně jednotek | PREMTB001/PREMTBB01 |
| Centrální ovladač (volitelné příslušenství) | | PQCSZ250S0 | | | |

Systém QUARTET

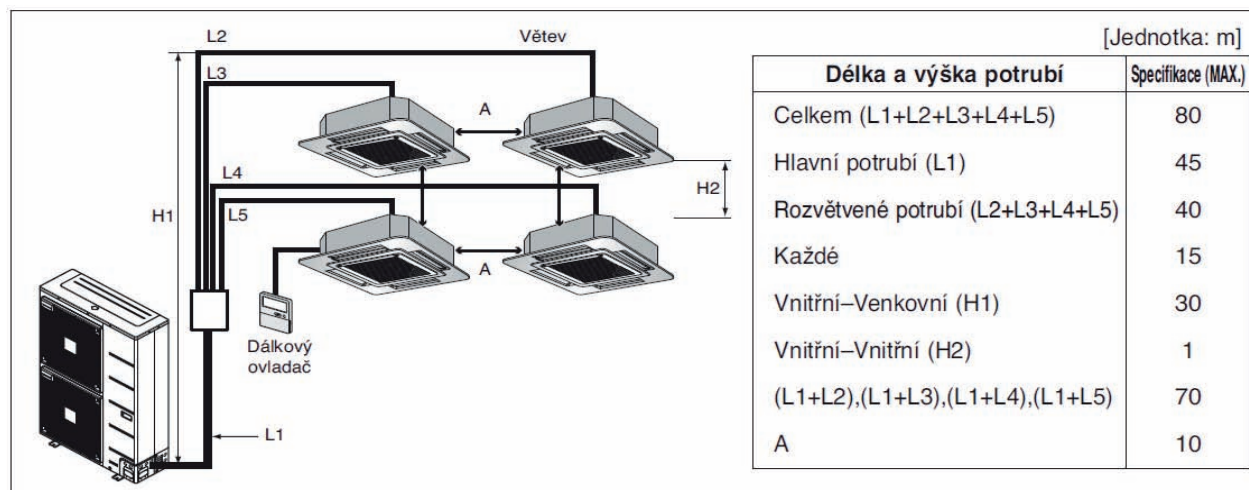


| Venkovní jednotka | Jmen.chladicí / topný výkon (kW) | 4 cestné kazety | Kanálové střednětlaké | Kanálové nízkotlaké | Podstropní |
|---|----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| UU42W / UU43W | 12,5 / 14 | 4x CT12 NR2 | x | 4x CB12L N22 | x |
| UU48W / UU49W | 14 / 15,4 | 4x CT12 NR2 | x | 4x CB12L N22 | x |
| UU60W / UU61W | 14,8 / 16,8 | 4x CT12 NR2 | x | 4x CB12L N22 | x |
| UU70W | 19 / 22,4 | 4x CT18 NQ4 | 4x CM18 N14 | 4x CB18L N22 | 4x CV18 NJ2 (pozn.) |
| UU85W | 23 / 27 | 4x CT18 NQ4 | 4x CM18 N14 | 4x CB18L N22 | 4x CV18 NJ2 (pozn.) |
| Příslušenství | | | | | |
| Čelní panel | | 4x PT-UQC | x | x | x |
| Cu rozbočka | | PMUB1111A | | | |
| Kabelový ovladač (povinný) | | v ceně jednotek | v ceně jednotek | v ceně jednotek | PREMTB001/PREMTBB01 |
| Centrální ovladač (volitelné příslušenství) | | PQCSZ250S0 | | | |

Poznámka - podstropní jednotky CV18 a CV24 nejsou v sortimentu LG 2018

SYNCHRO

Délky potrubí



Elektrické příkony kondenzačních jednotek (hodnoty jsou v kW)

Systém DUO

| Venkovní jednotka | 4 cestné kazety | Kanálové střednětlaké | Kanálové nízkotlaké | Podstropní | El.příkon chl/top (kW) |
|-------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------|
| UU42W / UU43W | 2x CT24 NP4 | 2x CM24 N14 | 2x CB24L N32 | 2x CV24 NJ2 | 4,6/4,6 |
| UU48W / UU49W | 2x CT24 NP4 | 2x CM24 N14 | 2x CB24L N32 | 2x CV24 NJ2 | 5,06/5,06 |
| UU60W / UU61W | 2x UT30 NP4 | 2x UM30 N14 | x | 2x UV30 NJ2 | 5,8/5,7 |
| UU70W | 2x UT36 NN2 | 2x UM36 N24 | x | 2x UV36 NK2 | 8,71/7,86 |
| UU85W | 2x UT42 NM2 | 2x UM42 N24 | x | 2x UV42 NL2 | 8,61/8,73 |

Systém TRIO

| Venkovní jednotka | 4 cestné kazety | Kanálové střednětlaké | Kanálové nízkotlaké | Podstropní | El.příkon chl/top (kW) |
|-------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------|
| UU42W / UU43W | 3x CT18 NQ4 | 3x CM18 N14 | 3x CB18L N22 | 3x CV18 NJ2 | 5,2/5,2 |
| UU48W / UU49W | 3x CT18 NQ4 | 3x CM18 N14 | 3x CB18L N22 | 3x CV18 NJ2 | 5,75/5,2 |
| UU60W / UU61W | 3x CT18 NQ4 | 3x CM18 N14 | 3x CB18L N22 | 3x CV18 NJ2 | 5,2/5,0 |
| UU70W | 3x CT24 NP4 | 3x CM24 N14 | 3x CB24L N32 | 3x CV24 NJ2 | 8,26/7,46 |
| UU85W | 3x CT24 NP4 | 3x CM24 N14 | 3x CB24L N32 | 3x CV24 NJ2 | 8,18/8,29 |

Systém QUARTET







| Venkovní jednotka | 4 cestné kazety | Kanálové střednětlaké | Kanálové nízkotlaké | Podstropní | El.příkon chl/top (kW) |
|-------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------|
| UU42W / UU43W | 4x CT12 NR2 | x | 4x CB12L N22 | x | 4,82/4,82 |
| UU48W / UU49W | 4x CT12 NR2 | x | 4x CB12L N22 | x | 4,82/5,12* |
| UU60W / UU61W | 4x CT12 NR2 | x | 4x CB12L N22 | x | 4,82/4,89 |
| UU70W | 4x CT18 NQ4 | 4x CM18 N14 | 4x CB18L N22 | 4x CV18 NJ2 | 7,84/7,07 |
| UU85W | 4x CT18 NQ4 | 4x CM18 N14 | 4x CB18L N22 | 4x CV18 NJ2 | 7,75/7,86 |

* v kombinaci s jednotkou UU49W činí el.příkon 4,89 / 5,22 kW

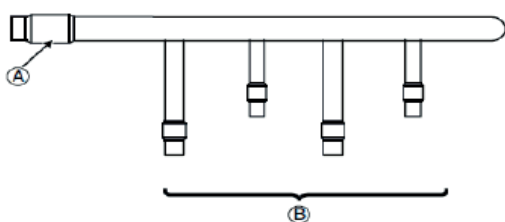
Poznámka - podstropní jednotky CV18 a CV24 nejsou v sortimentu LG 2018

SYNCHRO

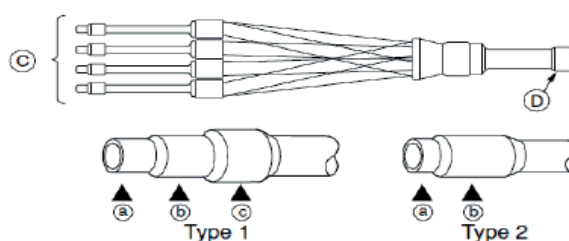
Potrubi rozbočovač

| POUŽITÍ PRO | MODEL | PLYNOVÉ POTRUBÍ | KAPALINOVÉ POTRUBÍ |
|-------------|-----------|--|--|
| 2 jednotky | PMUB11A |  (1:1) |  (1:1) |
| 3 jednotky | PMUB111A |  (1:1:1) |  (1:1:1) |
| 4 jednotky | PMUB1111A |  (1:1:1:1) |  (1:1:1:1) |

Rozbočovač plynu



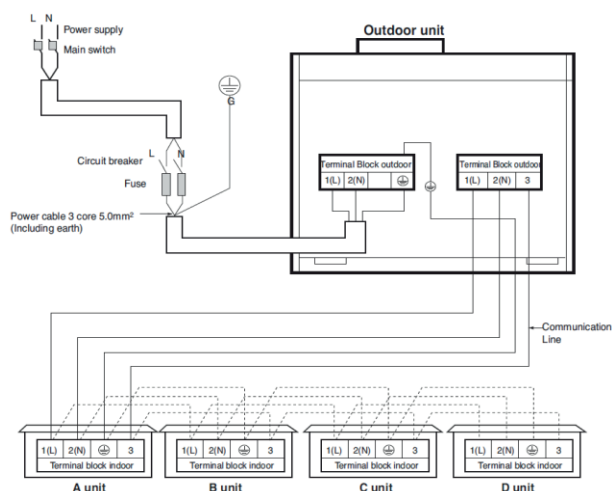
Rozbočovač kapaliny



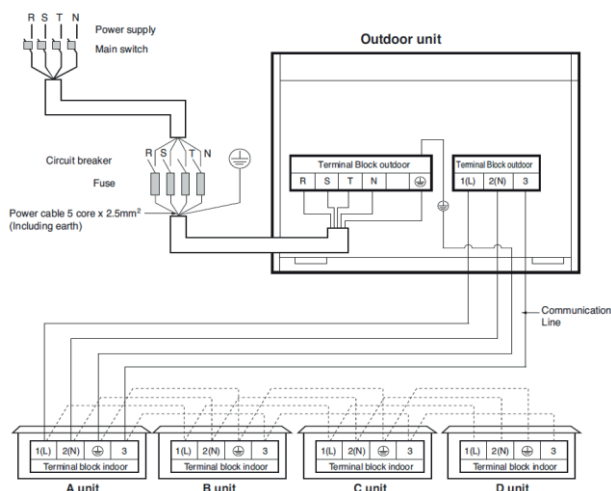
| Vnitř. průměr | a | b | c | Typ |
|---------------|--------------------------|---------------------------|----------|-----|
| Ⓐ | Ø15.88(5/8) | Ø19.05(3/4) | Ø25.4(1) | 1 |
| Ⓑ | Ø9.52(3/8) Ø12.7(1/2) | Ø12.7(1/2) Ø15.88(5/8) | - | 2 |
| Ⓒ | Ø6.35(1/4) | Ø9.52(3/8) | - | 2 |
| Ⓓ | Ø9.52(3/8) | Ø12.7(1/2) | - | 2 |

| Název modelu | Ceníková cena | Určení |
|------------------|------------------|----------------|
| PMUB11A | 3 584 CZK | pro 2 jednotky |
| PMUB111A | 3 724 CZK | pro 3 jednotky |
| PMUB1111A | 4 620 CZK | pro 4 jednotky |

Elektrické zapojení - 230V



Elektrické zapojení - 3x 400V



Napájení je vedeno pouze k venkovní jednotce.

Velikost napájecího kabelu je závislá na jeho délce, umístění a velikosti venkovní jednotky.

Doporučené velikosti napájecích kabelů jsou uvedeny v tabulkách u systémů SPLIT.

Prívodní kabely vnitřních jednotek (zároveň komunikační) - 5x 1,5 mm², stíněný

Komunikační kabel ovládání (pouze u řídicí jednotky) - 3 žilový kabel (průřez 0,75 mm²) - v dodávce kabelového ovladače

Zdroje chladu pro VZT jednotky

Jako zdroj chladu pro výměník VZT jednotky lze použít tyto kondenzační jednotky :

1, splitové kondenzační jednotky

STANDARD INVERTOR (typ UU09W ~ UU85W)



Do výkonu cca.25 kW

Při požadavku na vyšší výkon je možno navrhnout více jednotek, nicméně výměník VZT jednotky musí být vybaven potřebným počtem okruhů.

Každý okruh musí být vybaven svým řídicím boxem - viz další strany této kapitoly.

2, kondenzační jednotky MULTI V

typ ARUN, ARUM, ARWN, ARWB (viz kapitola Systémy MULTI V)



Nejpoužívanější jednotky řady MULTI V jako zdroj chladu :

MULTI V S - chladičový výkon 12 ~ 33,5 kW, horizontální směr výfuku

MULTI V 5 - chladičové výkony od 22 kW, vertikální směr výfuku

Každý okruh musí být vybaven svým řídicím boxem, oproti splitovým jednotkám rovněž expanzním ventilem - více viz další strany této kapitoly + kapitola MULTI V

Popis řídicích boxů a expanzních ventilů naleznete na následujících stranách - nabízíme jak originální příslušenství LG, tak výrobky externích společností.

Zdroje chladu pro VZT jednotky (R410A)

SPLIT CAC - Napájení 230V



| Označení | Venkovní jednotka | UU09W UL0 | UU12W UL0 | UU18W UE4 | UU24W U44 | UU30W U44 |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 1 / 2,5 / 2,8 | 1,4 / 3,4 / 3,7 | 2 / 5 / 5,5 | 2,8 / 6,8 / 7,8 | 3,2 / 8 / 8,8 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 1,2 / 3 / 3,3 | 1,6 / 4 / 4,5 | 2,2 / 5,8 / 6,8 | 3,2 / 8 / 8,8 | 3,6 / 9 / 9,9 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 0,62 / 0,8 | 0,95 / 1,05 | 1,56 / 1,66 | 2 / 2,22 | 2,45 / 2,72 |
| Provozní proud | chl/top (A) | 2,7 / 3,5 | 4,2 / 4,6 | 7,1 / 7,5 | 8,9 / 9,7 | 10,8 / 11,8 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | | |
| Doporučené jištění* | max.(A) | 16 | 16 | 20 | 25 | 25 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 2,5 | | | | |
| Akust.tlak (1 m)*** | chl/top (dBA) | 47 / 50 | 49 / 52 | 47 / 52 | 48 / 52 | 48 / 52 |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 65 | 65 | 63 | 67 | 68 |
| Průtok vzduchu | (m ³ /min) | 32 | 32 | 50 | 58 | 58 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 1100 | 1100 | 1300 | 2000 | 2000 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 2,3 | 2,3 | 2,7 | 4,2 | 4,2 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 | 20 | 20 | 40 | 40 |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | | | |
| Min./Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 20 | 5 / 20 | 5 / 30 | 5 / 50 | 5 / 50 |
| Max.převýšení | (m) | 15 | 15 | 30 | 30 | 30 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 770*545*288 | 770*545*288 | 870*655*320 | 950*834*330 | 950*834*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,8 | 33,8 | 44,6 | 56,1 | 58 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | | | |

| | | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ceníková cena | 32 228 CZK | 33 012 CZK | 37 016 CZK | 43 820 CZK | 47 572 CZK |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

| Označení | Venkovní jednotka | UU36W UO2 | UU42W U32 | UU48W U32 | UU60W U32 |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 4 / 10 / 11 | 5 / 12,5 / 13,8 | 5,48 / 13,9 / 15,7 | 5,9 / 14,6 / 16,3 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 4,4 / 11 / 12,1 | 5 / 14 / 15,4 | 6,4 / 15,4 / 17,6 | 6,8 / 16,9 / 18,7 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 2,9 / 3,1 | 3,9 / 3,9 | 4,6 / 4,5 | 5,4 / 5,5 |
| Provozní proud | chl/top (A) | 12,3 / 13,4 | 16,9 / 16,9 | 20,1 / 19,6 | 23,5 / 23,9 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | |
| Doporučené jištění* | max.(A) | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 5,0 | | | |
| Akust.tlak (1 m)*** | chl/top (dBA) | 53 / 54 | 52 / 54 | 52 / 54 | 52 / 54 |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 66 | 67 | 68 | 71 |
| Průtok vzduchu | (m ³ /min) | 90 | 110 | 110 | 110 |
| Náplň chladiva | R410a (g) | 2800 | 3400 | 3400 | 3400 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 5,8 | 7,1 | 7,1 | 7,1 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | 40 | 40 | 40 |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | | |
| Max.délka potrubí | celkem (m) | 50 | 75 | 75 | 75 |
| Max.převýšení | (m) | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*1170*330 | 950*1380*330 | 950*1380*330 | 950*1380*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 81 | 92 | 92 | 92 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | | |

| | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ceníková cena | 67 900 CZK | 85 988 CZK | 87 920 CZK | 93 268 CZK |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max.proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napájecího kabelu dle ofic.produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R410A).

Zdroje chladu pro VZT jednotky (R410A)

SPLIT CAC - Napájení 3x 400V



| Označení | Venkovní jednotka | UU37W UO2 | UU43W U32 | UU49W U32 |
|--------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 4 / 10 / 11 | 5 / 12,5 / 13,8 | 5,5 / 13,9 / 15,7 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 4,4 / 11 / 12,1 | 5 / 14 / 15,4 | 6,4 / 15,3 / 17,6 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 2,8 / 3,1 | 3,9 / 3,9 | 4,6 / 4,5 |
| Provozní proud | chl/top (A) | 4,1 / 4,1 | 5,6 / 5,6 | 6,7 / 6,5 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380-415, 50 | | |
| Doporučené jištění* | max.(A) | 16 | 16 | 20 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm2 | CYKY 5C x 2,5 | | |
| Akust.tlak (1 m)*** | chl/top (dBA) | 53 / 54 | 52 / 54 | 52 / 54 |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 66 | 67 | 68 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 90 | 110 | 110 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 2800 | 3400 | 3400 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 5,8 | 7,1 | 7,1 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | 40 | 40 |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | |
| Max.délka potrubí | celkem (m) | 50 | 75 | 75 |
| Max.převýšení | (m) | 30 | 30 | 30 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*1170*330 | 950*1380*330 | 950*1380*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 85 | 96 | 96 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | |

| | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ceníková cena | 71 316 CZK | 86 184 CZK | 92 428 CZK |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

| Označení | Venkovní jednotka | UU61W U32 | UU70W U34 | UU85W U74 |
|--------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 5,9 / 14,6 / 16,3 | 7,6 / 19 / 20,9 | 9,2 / 23 / 25,3 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 6,8 / 16,9 / 18,7 | 9 / 22,4 / 24,6 | 10,8 / 27 / 29,7 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 5,4 / 5,5 | 6,69 / 6,4 | 8,19 / 8,31 |
| Provozní proud | chl/top (A) | 7,8 / 8 | 11,5 / 10,7 | 13,5 / 13,6 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380-415, 50 | | |
| Doporučené jištění* | max.(A) | 20 | | 30 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm2 | CYKY 5C x 2,5 | | |
| Akust.tlak (1 m)*** | chl/top (dBA) | 52 / 54 | 55 / 58 | 59 / 60 |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 71 | 73 | 74 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 110 | 110 | 116 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 3400 | 5200 | 5500 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 7,1 | 10,9 | 11,5 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m)***** | 40 | | 70 |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | |
| Max.délka potrubí | celkem (m) | 75 | | 75 |
| Max.převýšení | (m) | 30 | | 30 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*1380*330 | 950*1380*330 | 1090*1625*380 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 96 | 110 | 144 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 25,4 | 12,7 / 22,2 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | -20 ~ 48 |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | -18 ~ 18 |

| | | | |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ceníková cena | 100 632 CZK | 126 448 CZK | 154 896 CZK |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max. proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napáj.kabelu dle ofic.produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741.

*****Jednotka UU70W je předplněna pro délku potrubí 25 m, jednotka UU85W pro 15 m.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R410A).

Zdroje chladu pro VZT jednotky (R32)

SPLIT CAC - Napájení 230V



| Označení | Venkovní jednotka | UU09WR ULO | UU12WR ULO | UU18WR U20 | UU24WR U40 |
|--------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 1 / 2,5 / 2,9 | 1,4 / 3,4 / 3,9 | 2 / 5 / 5,8 | 2,8 / 6,8 / 7,8 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 1,2 / 3 / 3,5 | 1,6 / 4 / 4,6 | 2,2 / 5,8 / 6,8 | 3,2 / 8 / 8,8 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 0,62 / 0,75 | 0,97 / 1,12 | 1,56 / 1,66 | 1,94 / 2 |
| Provozní proud | chl/top (A) | 2,7 / 3,33 | 4,3 / 4,96 | 7,1 / 7,5 | 8,9 / 9,7 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | |
| Doporučené jištění* | max.(A) | 16 | 16 | 20 | 25 |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 2,5 | | | |
| Akust.tlak (1 m)*** | chl/top (dBA) | 47 / 50 | 49 / 52 | 47 / 52 | 48 / 52 |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 65 | 65 | 63 | 67 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 28 | 28 | 50 | 58 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 900 | 900 | 1100 | 1600 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 0,61 | 0,61 | 0,74 | 1,08 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 | 20 | 20 | 35 |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | | |
| Min./Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 20 | 5 / 20 | 5 / 30 | 5 / 50 |
| Max.převýšení | (m) | 15 | 15 | 30 | 30 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 770*545*288 | 770*545*288 | 870*650*330 | 950*834*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,8 | 33,8 | 45,3 | 55,8 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | | |

| | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ceniková cena | 30 604 CZK | 31 332 CZK | 35 112 CZK | 41 580 CZK |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

| Označení | Venkovní jednotka | UU36WR U30 | UU42WR U30 | UU48WR U30 | UU60WR U30 |
|--------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 4,5 / 9,5 / 13 | 5 / 12 / 14,5 | 5,5 / 13,4 / 16 | 5,9 / 14,6 / 16,3 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 5 / 10,8 / 13,7 | 5,5 / 13,5 / 16,5 | 6,1 / 15,5 / 18 | 6,8 / 16,9 / 18,7 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 2,47 / 2,8 | 3,5 / 3,75 | 4,35 / 4,82 | 5,38 / 5,6 |
| Provozní proud | chl/top (A) | 10,7 / 12,2 | 15,2 / 16,3 | 18,9 / 21 | 23,4 / 24,3 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | |
| Doporučené jištění* | max.(A) | 40 | | | |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 5,0 | | | |
| Akust.tlak (1 m)*** | chl/top (dBA) | 52 / 54 | | | |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 66 / 70 | 67 / 71 | 68 / 72 | 68 / 72 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 110 | | | |
| Náplň chladiva | R410a (g) | 3000 | | | |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 2,03 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | | | |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | | |
| Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 85 | | | |
| Max.převýšení | (m) | 30 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 840*288*840 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -25 ~ 18 | | | |

| | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ceniková cena | 64 428 CZK | 81 620 CZK | 83 440 CZK | 88 536 CZK |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max.proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napájecího kabelu dle ofic.produtkové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32).

Zdroje chladu pro VZT jednotky (R32)

SPLIT CAC - Napájení 3x 400V



| Označení | Venkovní jednotka | UU37WR U30 | UU43WR U30 | UU49WR U30 | UU61WR U30 |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW) | 4,5 / 9,5 / 13 | 5 / 12 / 14,5 | 5,5 / 13,4 / 16 | 5,9 / 14,6 / 16,3 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW) | 5 / 10,8 / 13,7 | 5,5 / 13,5 / 16,5 | 6,1 / 15,5 / 18 | 6,8 / 16,9 / 18,7 |
| Jmenovitý příkon | chl / top (kW) | 2,47 / 2,8 | 3,5 / 3,75 | 4,35 / 4,82 | 5,38 / 5,6 |
| Provozní proud | chl/top (A) | 3,6 / 4 | 5,1 / 5,4 | 6,3 / 7 | 7,8 / 8,1 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380-415, 50 | | | |
| Doporučené jištění* | max.(A) | 20 | | | |
| Napájecí kabel** | počet žil x mm ² | CYKY 5C x 2,5 | | | |
| Akust.tlak (1 m)*** | chl/top (dBA) | 52 / 54 | | | |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 66 / 70 | 67 / 71 | 68 / 72 | 68 / 72 |
| Průtok vzduchu | (m ³ /min) | 110 | | | |
| Náplň chladiva | R410a (g) | 3000 | | | |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 2,03 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | | | |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | | |
| Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 85 | | | |
| Max.převýšení | (m) | 30 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 840*288*840 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -15 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -25 ~ 18 | | | |

| Ceníková cena | 67 676 CZK | 81 788 CZK | 87 724 CZK | 95 508 CZK |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
|---------------|------------|------------|------------|------------|

* Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max.proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).

** Doporučená velikost napájecího kabelu dle ofic.produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

*** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

**** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32).

Zdroje chladu pro VZT jednotky

Je-li kondenzační jednotka určena jako zdroj chladu pro VZT jednotku, je nutno ji doplnit o řídicí box. Řídicí boxy lze použít jak originální, tak i neoriginální - viz následující strany.

Řídicí boxy pro SPLIT Standard invertor (UU09~85W) :

LG PAHCMR000 - řízení dle zpětné / prostorové teploty pro všechny jednotky řady UUxxW

LG PAHCMS000 - řízení dle přívodní teploty **pro některé** jednotky řady UUxxW (aplikovatelné jednotky UU - viz následující strany)

KM113.07(27)UU - pro napojení kondenzační jednotky řady **UU09~85W**

Komunikační modul umožňuje pro externí řízení využít :

- 1, komunikační protokol MODBUS
 - 2, požadavek na výkon prostřednictvím signálu 0~10V
 - 3, požadavek na výkon prostřednictvím kontaktních (beznapěťových) vstupů (max.3)
- Jedná se o výrobek externí společnosti

SimKlima gateway - pro napojení kondenzační jednotky řady **UU09~85W**

Rozhraní umožňující ovládání kondenz.jednotek prostřednictvím nadřazeného systému MaR. Řízení výkonu je možné ve 4 stupních nebo plynule 0~10V. Zařízení je možno dálkově zapínat / vypínat a řídit provozní režim. Jedná se o výrobek externí společnosti



Řídicí boxy pro MULTI V (jednotky ARUM, ARUN, ARWN, ARWB) :

LG PAHCMR000 - řízení dle zpětné / prostorové teploty pro veškeré jednotky MULTI V

LG PAHCMS000 - řízení dle přívodní teploty pro veškeré jednotky MULTI V

KM113.21(22)MV1(2) - pro napojení kondenzační jednotky výkonu 22 ~ 112 kW

Komunikační modul umožňuje pro externí řízení využít :

- 1, komunikační protokol MODBUS
 - 2, požadavek na výkon prostřednictvím signálu 0~10V
 - 3, požadavek na výkon prostřednictvím kontaktních (beznapěťových) vstupů (max.3)
- Řídicí box je nutno doplnit o expanzní ventil (dodávka LG nebo externí výrobce). Jedná se o výrobek externí společnosti

SimKlima gateway - pro napojení kondenzační jednotky výkonu až 163 kW

Rozhraní umožňující ovládání kondenz.jednotek prostřednictvím nadřazeného systému MaR. Řízení výkonu je možné ve 4 stupních nebo plynule 0~10V. Zařízení je možno dálkově zapínat / vypínat a řídit provozní režim. Řídicí box je nutno doplnit o expanzní ventil (dodávka LG). Jedná se o výrobek externí společnosti



Zdroje chladu pro VZT jednotky

Praktické informace pro návrh

Použijete-li kondenzační jednotky Split řady UU, u většiny modelů je možná pouze regulace teploty dle zpětné / prostorové teploty. Pouze u některých jednotek UU je možné řízení dle přívodní teploty. U jednotek MULTI V je možná regulace dle zpětné / prostorové teploty, popř. přívodní teploty.

U řídicích boxů typu KM jednotek MULTI V je k dispozici Modul omezení výkonu, který je určen ke snížení výkonu kondenzační jednotky. Při nominálních podmínkách se výkon jednotky omezuje v rozsahu 100~40% synchronně s požadavkem na výkon (při 0 požadavku je omezení zrušeno). Modul výrazně optimalizuje chod kondenzační jednotky.

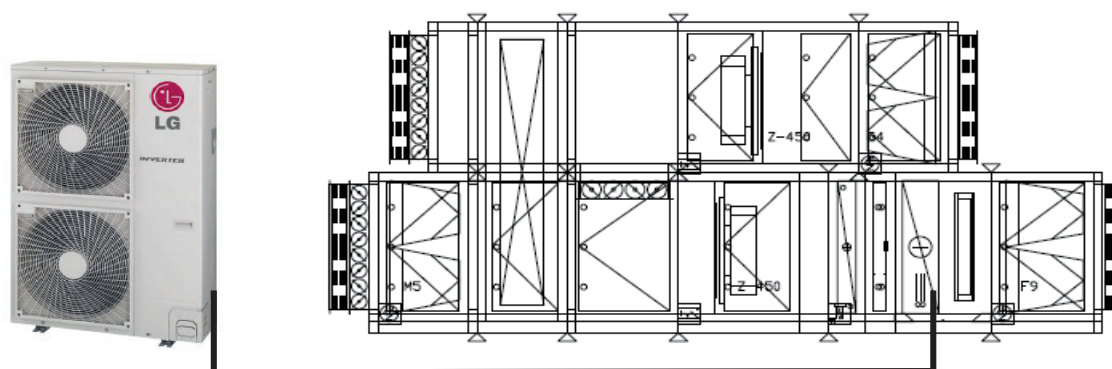
V případě použití originálního řídicího boxu LG typ PAHCMS000 je standardně možné řízení výkonu jednotky MULTI V v rozsahu 100~40% synchronně s požadavkem na výkon, a to bez jakéhokoliv dalšího příslušenství.

Při návrhu je požadována minimální teplota vzduchu před výměníkem tepla VZT jednotky +5°C. V případě nižší vstupní teploty hrozí nedostatečné ohřátí vzduchu a velké množství kondenzátu. Doporučujeme, aby vstupní teplota byla minimálně kolem 8°C - při nižších teplotách může docházet k prudkému podchlazení kapaliny a následně špatnému odparu, hrozí sání kapaliny do kompresoru, proto se kompresor nerozjede do výkonu a hrozí jeho poškození.

Oficiálně předepsaný rozsah teplot vzduchu vstupujícího na výměník tepla VZT jednotky :

Chlazení : 18 ~ 40°C

Topení : 5 ~ 30°C



Je-li v kombinaci s kondenzační jednotkou řady MULTI V požadován výkon výparníku VZT jednotky menší než 7 kW, je nutná konzultace se zástupcem společnosti LG Electronics.

Při návrhu dbejte, aby byl jmenovitý výkon kondenzační jednotky pokud možno mírně nižší než je výkon výměníku VZT jednotky - pro provoz kondenzační jednotky je příznivější chod na maximální otáčky než opačný případ.

Pokud je kondenzační jednotka požadována i pro topení, je naopak doporučeno použít jednotku s vyšším výkonem (pokles výkonu při podnulových teplotách), zvláště pak, je-li ve VZT jednotce výměník s velkou plochou.

Dimenze chladivového potrubí kondenzační jednotky jsou obvykle odlišné od přípojek k výměníku VZT jednotky - zde je zapotřebí zachovat přípojovací dimenze venkovní jednotky.

Měření a regulace musí zajistit vypnutí ventilátoru nebo přepnutí VZT jednotky do cirkulačního režimu v momentě otávání kondenzační jednotky - kondenzační jednotka dává signál, nicméně nezajišťuje vypnutí ventilátoru nebo přepnutí na cirkulaci.

Pokud se jedná o náhradu stávajícího systému s chladivem R407C, lze obvykle použít stávající Cu potrubí (pokud je dostatečně vyčištěno).

Zdroje chladu pro VZT jednotky

LG Řídící box PAHCMR000 / PAHCMS000

| Název modelu | Rozměry S x V x H (mm) | Ceníková cena |
|------------------|------------------------|-------------------|
| PAHCMR000 | 300 x 300 x 155 | 14 336 CZK |
| PAHCMS000 | 380 x 300 x 155 | 22 960 CZK |



Stanovení velikost výměníku - jednotky UU

| Kapacitní index | | Výkon výměníku (kW) | | | | Expanzní ventil |
|-----------------|------|---------------------|------|--------|------|-----------------|
| | | chlazení | | topení | | |
| kBtu/h | kW | min | max | min | max | |
| 9 | 2,5 | 2 | 2,5 | 2,5 | 3,2 | v jednotce UU |
| 12 | 3,5 | 2,6 | 3,5 | 3,3 | 4 | |
| 18 | 5 | 3,5 | 5 | 4,1 | 6 | |
| 24 | 7,1 | 5,1 | 7,1 | 6,1 | 7,5 | |
| 30 | 8 | 7,2 | 8 | 7,6 | 9 | |
| 36/37 | 10 | 7,9 | 10 | 9,1 | 11,2 | |
| 42/43 | 12,5 | 10,1 | 12,5 | 11,3 | 14 | |
| 48/49 | 14 | 12,6 | 14 | 14,1 | 15,8 | |
| 60/61 | 15 | 14,1 | 15 | 15,9 | 16,8 | |
| 70 | 19 | 14,9 | 19 | 16,9 | 22,4 | |
| 85 | 23 | 19,1 | 23 | 22,5 | 27 | |

Stanovení velikost výměníku - jednotky MULTI V

| Kapacitní index | | Výkon výměníku (kW) | | | | Expanzní ventil |
|-----------------|------|---------------------|------|--------|------|-----------------|
| | | chlazení | | topení | | |
| kBtu/h | kW | min | max | min | max | |
| 12 | 3,5 | 3,1 | 3,5 | 3,5 | 4 | PRLK048A0 |
| 15 | 4,5 | 3,7 | 4,5 | 4,1 | 5 | |
| 18 | 5,6 | 4,6 | 5,6 | 5,1 | 6,3 | |
| 24 | 7,1 | 5,7 | 7,1 | 6,4 | 8 | |
| 28 | 8,2 | 7,2 | 8,2 | 8,1 | 9,2 | |
| 36 | 10,6 | 8,3 | 10,6 | 9,3 | 11,9 | |
| 42 | 12,3 | 10,7 | 12,3 | 12 | 13,8 | |
| 48 | 14,1 | 12,4 | 14,1 | 13,9 | 15,9 | |
| 54 | 15,8 | 14,2 | 15,8 | 16 | 18 | |
| 76 | 22,4 | 15,9 | 22,4 | 18,1 | 25,2 | |
| 96 | 28 | 22,5 | 28 | 25,3 | 31,5 | |
| 115 | 33,6 | 28,1 | 33,6 | 31,6 | 37,8 | PRLK096A0 |
| 134 | 39,2 | 33,7 | 39,2 | 37,9 | 44,1 | |
| 153 | 44,8 | 39,3 | 44,8 | 44,2 | 50,4 | |
| 172 | 50,4 | 44,9 | 50,4 | 50,5 | 56,7 | |
| 192 | 56 | 50,5 | 56 | 56,8 | 63 | |

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek :

Chlazení : vnitřní teplota 27°C DB / 19°C WB, venkovní teplota 35°C DB / 24°C WB

Kondenzační teplota 46°C, podchlazení 3K, výparná teplota 6°C, přehřátí 5K

Topení : vnitřní teplota 20°C DB / 15°C WB, venkovní teplota 7°C DB / 6°C WB

Vstup horkého plynu 70°C, kondenzační teplota 46°C, podchlazení 3K

Délka potrubí 7,5 m, výškové převýšení 0

Zdroje chladu pro VZT jednotky

LG Řídící box PAHCMR000 / PAHCMS000

Kompatibilita s jednotkami UU

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|----|----|----|----|-------|-------|-------|-------|----|----|
| Jednotka UU | 9 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36/37 | 42/43 | 48/49 | 60/61 | 70 | 85 |
| Řízení dle zpětného vzduchu | možné u všech velikostí | | | | | | | | | | |
| Řízení dle přívodního vzduchu | X | X | O | O | O | X | X | X | X | O | O |

Řízení dle přívodního vzduchu není možné u jednotek UU09~12W a UU36/37~60~61W !

Oba řídicí boxy jsou použitelné pro všechny jednotky MULTI V (mimo WATER S)

Tabulka použití - pouze chlazení

| Kombinace | Povolená kombinace | Z toho VZT jednotka | Vnitřní klimajednotky | Expanzní ventily |
|--|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| 1 zdroj chladu, 1 VZT jednotka | 90 ~ 105% | | | PRLK, PATX |
| 1 zdroj chladu, více VZT jednotek | 90 ~ 130% | | | pouze PRLK |
| 1 zdroj chladu, více VZT jednotek, vnitřní klimajednotky | 50 ~ 130% | max.50% | 50 ~ 130% | pouze PRLK |

Tabulka použití - tepelné čerpadlo

| Kombinace | Povolená kombinace | Z toho VZT jednotka | Vnitřní klimajednotky | Expanzní ventily |
|--|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| 1 zdroj chladu, 1 VZT jednotka | 90 ~ 105% | | | PRLK, PATX |
| 1 zdroj chladu, více VZT jednotek | 90 ~ 110% | | | pouze PRLK |
| 1 zdroj chladu, více VZT jednotek, vnitřní klimajednotky | 50 ~ 110% | max.50% | 50 ~ 110% | pouze PRLK |
| | 50 ~ 130% | max.30% | 50 ~ 130% | pouze PRLK |

Výkon výměníku VZT jednotky by měl být menší nebo roven výkonu venkovní jednotky. Max.počet napojitelných VZT jednotek na 1 zdroj chladu jsou 3 ks.

Kompatibilita s ovladači LG

| Kabelové ovladače | PREMTB001 | PREMTB100 | PREMTA000B | PQRCVCL0Q | PQRCHCA0Q |
|-------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| PAHCMR000 | O | O | O | O | X |
| PAHCMS000 | O | X | X | X | X |

Infra ovladač není možné použít.

Kombinace se suchými kontakty není možná.

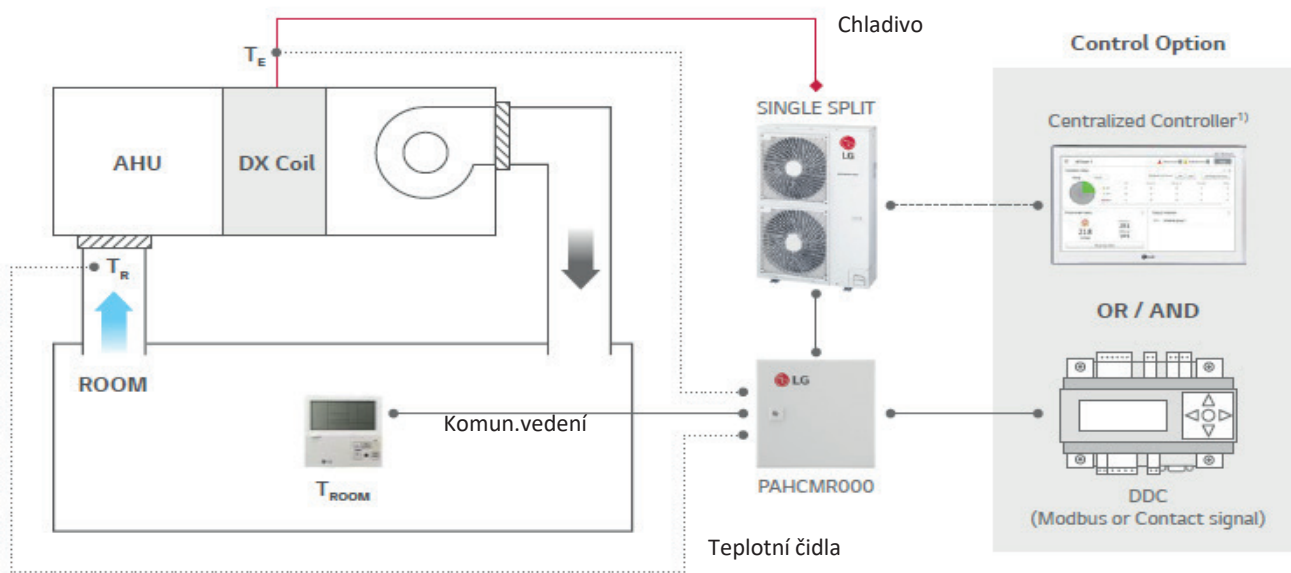
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 | PACEZA000 | PACS4B000 | PACP4B000 | PACM5A000 |
|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PAHCMR000 | O | O | O | O | O (pozn.) |
| PAHCMS000 | X | X | O | O | O (pozn.) |

Pozn. : AC Manager PACM5A000 lze použít pouze ve spojení s AC Smart nebo ACP.

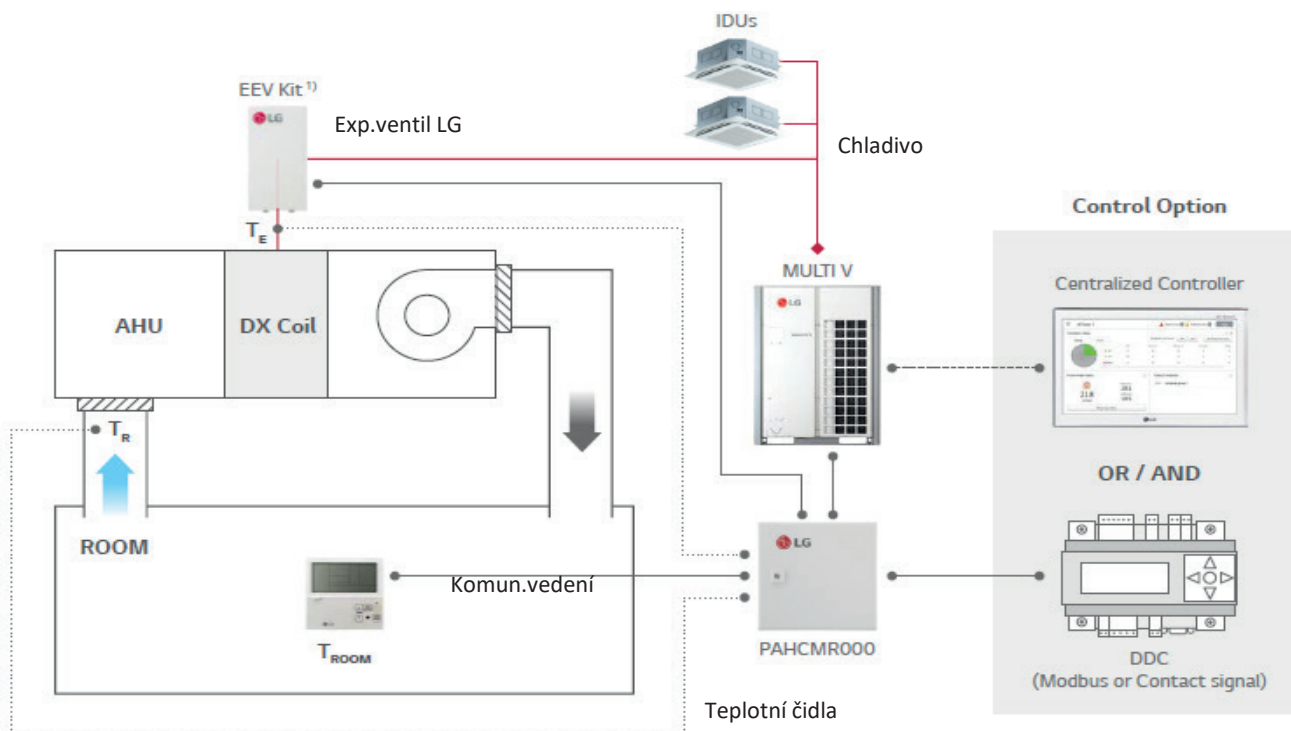
Zdroje chladu pro VZT jednotky

LG Řídící box PAHCMR000

Řízení dle zpětné / prostorové teploty, split jednotka UU



Řízení dle zpětné / prostorové teploty, MULTI V, kombinace s klima jednotkami



T_E - výparná teplota (kapalinové / plynové potrubí)

T_R - teplota zpětného vzduchu

T_{ROOM} - prostorová teplota

Při požadavku na centrální ovladač LG je nutno venkovní jednotku doplnit el. deskou PI485. Kabelový ovladač umožňuje nastavení zpětné nebo prostorové teploty. Není ho zapotřebí, pokud je systém řízen nadřazenou regulací.

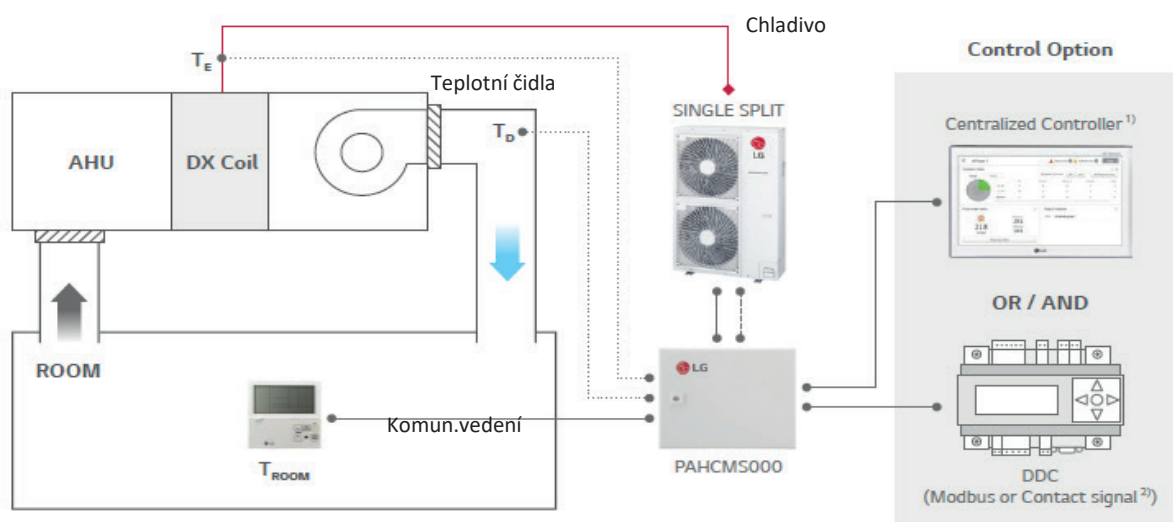
Je-li požadována regulace dle zpětné teploty, kabelový ovladač není zapotřebí.

Řízení prostřednictvím MaR je možné pomocí Modbusu, 0~10V, popř. digitálně (analog. signály)

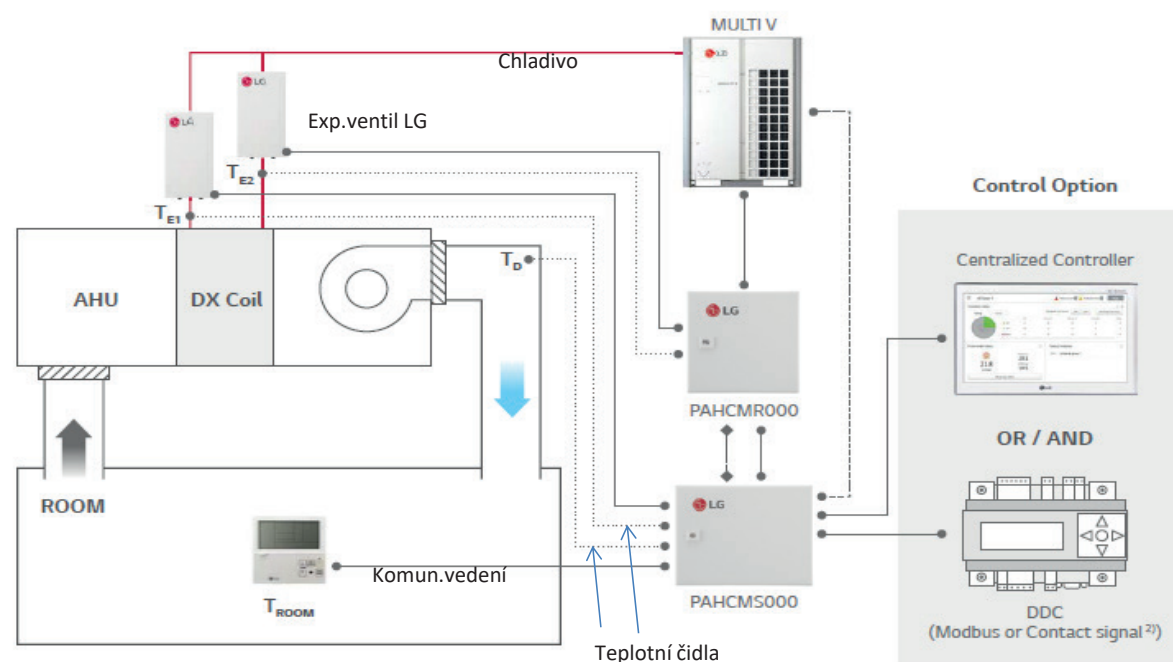
Zdroje chladu pro VZT jednotky

LG Řídící box PAHCMS000

Řízení dle přívodní teploty, split jednotka UU



Řízení dle přívodní teploty, MULTI V



U víceokruhových výměníků je zapotřebí odpovídající počet řídicích boxů, z nichž jeden musí být typ PAHCMS000 a ostatní (jeden či více) typ(y) PAHCMR000.

Řízení je možné buď pomocí centrálního ovladače, nebo nadřazené regulace (Modbus nebo kontaktní signály).

T_E - výparná teplota (kapalinové / plynové potrubí)

T_R - teplota zpětného vzduchu

T_{ROOM} - prostorová teplota

Při požadavku na centrální ovladač LG je nutno venkovní jednotku doplnit el.deskou PI485. Kabelový ovladač není prakticky zapotřebí pro nastavení přívodní teploty (pokud ji nastavuje MaR), nicméně lze jej využít pro nastavení teploty pro jednodušší systémy řízení VZT. Řízení prostřednictvím MaR je možné pomocí Modbusu, 0~10V, popř. digitálně (analog. signál).

Zdroje chladu pro VZT jednotky

LG Řídící box PAHCMR000 / PAHCMS000

Komunikace s nadřazeným systémem MaR prostřednictvím digitálně analog.signálů

| | Funkce | PAHCMR000 | PAHCMS000 | Typ | El.specifikace |
|------------|--------------------------------------|-------------------|-----------|------------------|--|
| Řízení | Provoz řídicího boxu | zap / vyp | | digitální vstup | beznapětový |
| | Provozní režim | chlazení / topení | | digitální vstup | beznapětový |
| | Zpětná / prostorová teplota | 16~30°C | - | analogový vstup | DC 0~10V / 20 mA |
| | Přívodní teplota * | - | - | | |
| | Otáčky ventilátoru * | - | - | | |
| | Vypnutí dle dosažené teploty vzduchu | zap / vyp | - | digitální vstup | beznapětový |
| | Řízení výkonu | - | - | analogový vstup | DC 0~10V / 20 mA |
| Monitoring | Provoz řídicího boxu | zap / vyp | | digitální výstup | Max.DC 12V / 1A, AC 250V / 3A |
| | Provozní režim | - | - | | |
| | Zpětná / prostorová teplota | - | - | | |
| | Přívodní teplota | - | - | | |
| | Otáčky ventilátoru | níz / stř / vys | - | digitální výstup | Max.DC 12V / 1A, AC 250V / 3A |
| | Provoz odtávání | odtávání / běžný | | digitální výstup | Max.DC 12V / 1A, AC 250V / 3A |
| | Chybový alarm | chyba / běžný | | digitální výstup | Relé C kontakt (Max.DC 30V / 5A, AC 250V / 5A) |
| | Kompresor zap / vyp | - | zap / vyp | digitální výstup | Max.DC 12V / 1A, AC 250V / 3A |

* V případě použití MaR prostřednictvím digitálně analog.signálů by měla být přívodní teplota řízena nadřazeným systémem MaR, stejně tak jako otáčky ventilátoru.

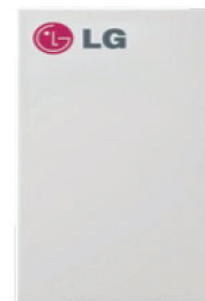
Komunikace s nadřazeným systémem MaR prostřednictvím protokolu Modbus

| | Funkce | PAHCMR000 | PAHCMS000 |
|------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Řízení | Provoz řídicího boxu | zap / vyp | |
| | Provozní režim | chlazení / topení | |
| | Zpětná / prostorová teplota | 16~30°C | - |
| | Přívodní teplota | - | 16~30°C |
| | Otáčky ventilátoru | níz / stř / vys | - |
| | Vypnutí dle dosažené teploty vzduchu | - | - |
| | Řízení výkonu | - | - |
| Monitoring | Provoz řídicího boxu | zap / vyp | |
| | Provozní režim | chlazení / topení | |
| | Zpětná / prostorová teplota * | -50 ~ 100°C | - |
| | Přívodní teplota * | - | -50 ~ 100°C |
| | Otáčky ventilátoru | níz / stř / vys | - |
| | Provoz odtávání | zap / vyp | |
| | Chybový alarm | chybový alarm / předvolba | |
| | Kompresor zap / vyp | zap / vyp | |

* Je požadováno odpovídající čidlo teploty vzduchu, napojené na řídicí box

Zdroje chladu pro VZT jednotky

Elektronické expanzní ventily pro jednotky MULTI V



| Název modelu | Rozměry ŠxVxH (mm) | Max.výkon výparníku (kW) | Ceníková cena |
|------------------|--------------------|--------------------------|------------------|
| PRLK048A0 | 404 x 830 x 217 | 28,1 | 7 868 CZK |
| PRLK096A0 | | 56,2 | 7 616 CZK |

Popis :

expanzní ventil pro kondenzační jednotky řady **MULTI V** (ARUN, ARUM, ARWN, ARWB) v kombinaci s klimajednotkami, nebo samostatně pro VZT jednotku (1 sada pro 1 okruh) možnost použití více expanzních ventilů a řídicích boxů s 1 kondenzační jednotkou (víceokruhový výparník lze připojit na 1 zdroj chladu)

Expanzní sady pro jednotky MULTI V

Jsou určeny jen pro MULTI V, samostatně použitelné vždy jen s 1 kondenzační jednotkou



| Název modelu | Ceníková cena |
|------------------|-------------------|
| PATX13A0E | 17 360 CZK |
| PATX20A0E | 19 964 CZK |
| PATX25A0E | 21 308 CZK |
| PATX35A0E | 26 824 CZK |
| PATX50A0E | 32 340 CZK |

| Typ | Kondenz.jednotka MULTI V | Výkon (kW) | Rozměry Š*V*H (mm) |
|-----------|--------------------------|------------|--------------------|
| PATX13A0E | 80~160 | 23~46 | 238*169*491 |
| PATX20A0E | 180~260 | 52~75 | 238*169*491 |
| PATX25A0E | 280~360 | 82~104 | 238*169*491 |
| PATX35A0E | 380~460 | 110~133 | 238*169*491 |
| PATX50A0E | 480~560 | 139~163 | 291*192*561 |

LG řídicí skříň



| Název modelu | Ceníková cena |
|-----------------|--------------------|
| PRCKD21E | 113 484 CZK |
| PRCKD41E | 125 776 CZK |

PRCKD21E

pro řízení celé VZT jednotky, ve spojení s kondenzační jednotkou řady MULTI V (ARUM) 1~4 venkovní jednotky MULTI V
Rozměry Š*V*H (mm) : 600*750*285

PRCKD41E

pro řízení celé VZT jednotky, ve spojení s kondenzační jednotkou řady MULTI V (ARUM) 5~8 venkovních jednotek MULTI V
Rozměry Š*V*H (mm) : 600*750*285

Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

Řídicí box KM113.07UU/KM113.27UU pro jednotky Split UU09~85W

| Název modelu | Ceníková cena** | Rozměry ŠxVxH (mm) | Poznámky |
|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| KM113.07UU | 15 752 CZK | 230*230*125 | |
| KM113.27UU | 17 499 CZK | 230*230*125 | Modbus MOV-UU |
| MOV-UU | 3 120 CZK | kabel + konektory | modul omezení výkonu |



Napájení řídicího boxu je z venkovní jednotky, max. el.příkon činí 5 W.

Nadřazený systém regulace VZT určuje volbu provozního režimu a požadavek na výkon.

Řídicí box je instalován do plastového boxu včetně potřebného zdroje napájení.

Součástí dodávky jsou senzory teploty chladiva a senzor teploty vzduchu ve VZT jednotce.

Řídicí box se instaluje v blízkosti výměníku tepla VZT jednotky. Plastový box umožňuje jeho osazení do vnitřního i vnějšího prostředí - krytí modulů je IP65 (za předpokladu dodržení bezpečnostních instal.postupů).

Vstupy musí být odděleny dvojitou izolací od napájecího napětí.

Vodič na komunikaci s venkovní jednotkou musí být v provedení na 230V.

Řídicí box umožňuje pro externí řízení využít :

- 1, komunikační protokol MODBUS (modelu KM113.27UU)
- 2, požadavek na výkon prostřednictvím signálu 0~10V
- 3, požadavek na výkon prostřednictvím kontaktních (beznapěťových) vstupů (max.3)

Vstupy - digitální, analogový

Povolení chodu / blokování kondenzační jednotky - tento kontakt lze použít pro kontrolu chodu VZT jednotky / průtoku vzduchu přes výměník.

Řízení analogovým / digitálními vstupy a výstupy - požadavek provozních režimu / požadavek na úroveň výkonu

Výstupy - informace o provozním stavu zařízení (odtávání, porucha)

Obecné poznámky

Návrh systému kondenzační jednotka + VZT jednotka + systém MaR je zcela zásadní pro správnou funkci.

Při zprovoznění systému s řídicím boxem doporučujeme zkontrolovat především toto :

- 1, velikost (objem) výměníku VZT jednotky
- 2, množství vzduchu procházející přes výměník VZT jednotky
- 3, rychlost proudění vzduchu přes výměník VZT jednotky
- 4, správné množství chladiva v systému s ohledem na délku potrubí a velikost výměníku VZT jednotky
- 5, teplotu vzduchu před výměníkem - v režimu "tepelné čerpadlo" je nutno zajistit vzduch o **min.teplotě +10°C !!**
- 6, funkci systému MaR - nesmí být aktivován požadavek na chlazení či topení, pokud není zajištěn dostatečný průtok vzduchu přes výměník VZT jednotky
- 7, funkci systému MaR v režimu "Defrost" - systém musí umožnit spolehlivé odstranění námrazy z kondenzační jednotky a současně řešit nízkou teplotu vzduchu za výměníkem tepla VZT jednotky

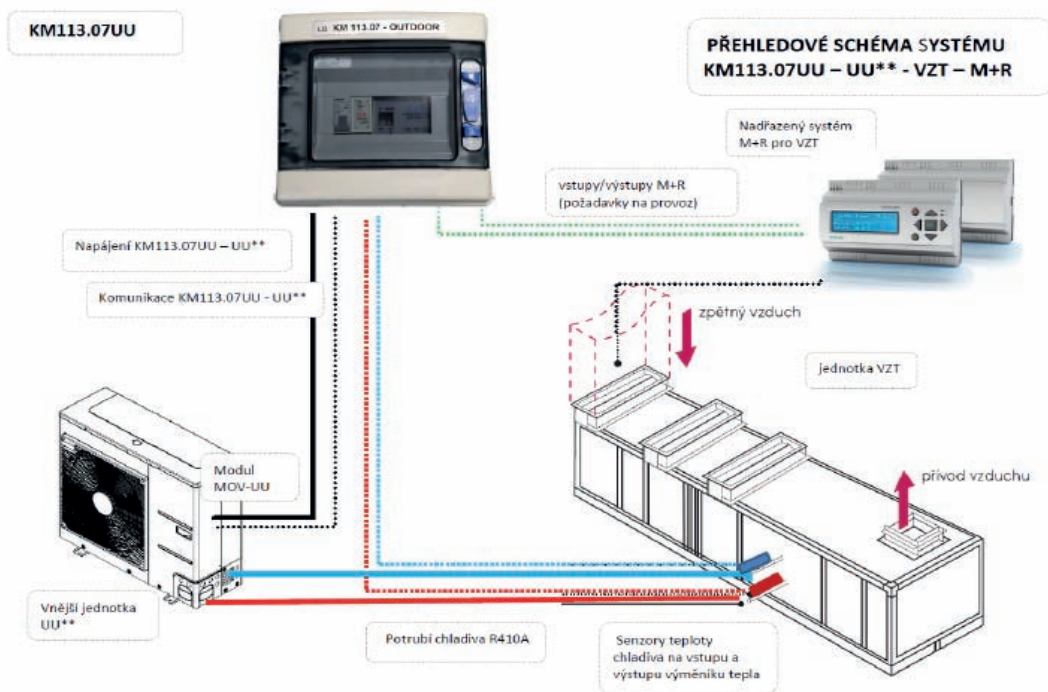
Požadavek na výkon zasílaný externím systémem M+R je modulem interpretován jako teplotní rozdíl vůči požadované hodnotě. Při změně požadavku na výkon současně modul upravuje řízení expanzního ventilu - zvyšuje nebo snižuje přehřátí. Nicméně předpokládá se, že požadavek na výkon je ve shodě s reálným fyzickým stavem na výměníku tepla - s klesajícím požadavkem na výkon současně klesá i schopnost výměníku předat výkon (menší rozdíl teplot, menší množství vzduchu, apod.)

Řídicí box v žádném případě nezasahuje do logiky řízení kondenzační jednotky !! Algoritmy řízení otáček kompresoru, kondenzačního/vypařovacího tlaku na výměníku tepla kondenzační jednotky jsou obsaženy v softwaru LG (PCB kondenzační jednotky). Vypařovací /kondenzační tlak (teplota) se zpravidla mění jen v poměrně úzkém pásmu. Pokud technické řešení vyžaduje měnit vypařovací / kondenzační tlak (teplotu), je nutné použít kombinaci komunikačního modulu KM113.27OU s modulem omezení výkonu MOV-UU a odpovídající kompresorovou jednotku, která toto řízení umožňuje.

Při použití MOV-UU je dle nastavení výkonového kódu C1 až C7 aktivován algoritmus kompresorové jednotky pro dosažení vypařovacího tlaku (cca 1258 až 866kPa /17...6°C). V režimu tepelné čerpadlo je dle nastavení výkonového kódu H1 až H7 aktivován algoritmus kompresorové jednotky pro dosažení kondenzačního tlaku (cca 1683 až 2794kPa /27...47°C).

Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

Řídící box KM113.27UU pro jednotky Split UU09~85W



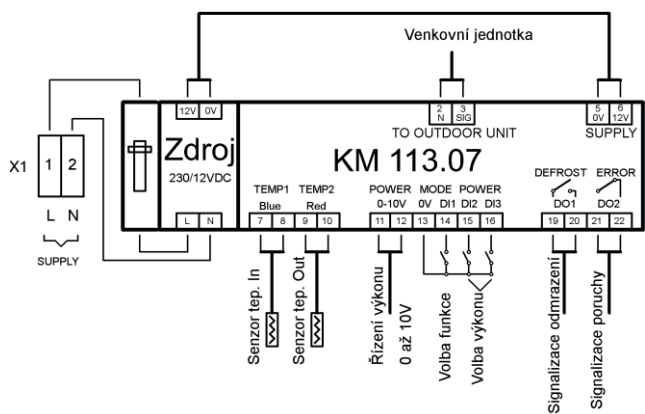
Schemata ovládání

Požadavek na výkon lze realizovat prostřednictvím analogového signálu 0~10V DC nebo 3 logických vstupů (beznapěťových kontaktů).

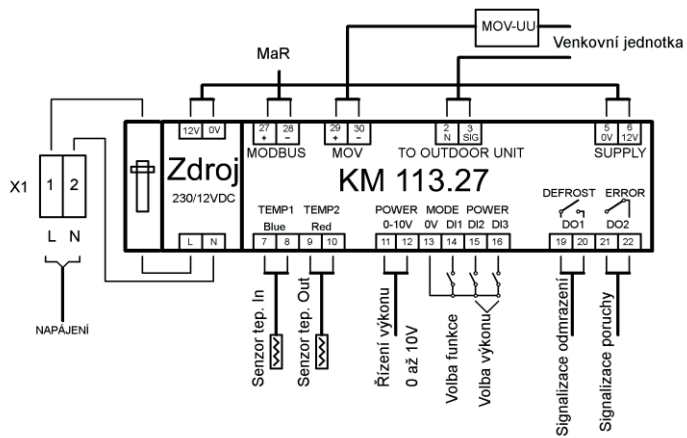
Analogový signál 0~10V (0V = žádný výkon / 10V = max.výkon). Aktuální požadavek na výkon se zobrazuje na displeji prostřednictvím 8 kódů.

Logické vstupy (beznapěťové kontakty) - aktuální požadavek na výkon se zobrazuje na displeji prostřednictvím 4 kódů.

KM113.07UU - schéma svorek



KM113.27UU - schéma svorek



Detailní technické podklady naleznete v instalačním manuálu, který vám na vyžádání poskytneme.

**Řídicí box není výrobkem společnosti LG Electronics.

Prodej a technickou podporu poskytuje spol. RAN klima s.r.o., tel.244 402 140, 777 661 346, info@ran-klima.cz

Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

Řídící box KM113.21MV1 / KM113.22MV2 pro jednotky MULTI V

| Typ modulu | Výkonový rozsah | El.expanzní ventil | Rozměry ŠxVxH (mm) | Max.příkon (W) |
|--------------------|-----------------|--|--------------------|----------------|
| KM113.21MV1 | 8 ~ 28 kW | PRLK048A0 (dodávka LG) | 310*246*145 | 15 |
| KM113.22MV2 | 5 ~ 112 kW | EX4 / EX5 / EX6 (není dodávkou LG) | 310*246*145 | 30 |



| Název modelu | Ceníková cena** | Použití, poznámky |
|--------------------|-------------------|---|
| KM113.21MV1 | 25 003 CZK | MULTI V, výkon 8 ~ 28 kW |
| MOV-MV | 1 730 CZK | Modul omezení výkonu (viz další strany) |
| PRLK048A0 | 8 429 CZK | El.expanzní ventil LG, max.28 kW |



| Název modelu | Ceníková cena** | Použití, poznámky |
|------------------------|-------------------|---|
| KM113.22MV2 | 27 503 CZK | MULTI V, výkon 5 ~ 112 kW |
| MOV-MV | 1 750 CZK | Modul omezení výkonu (viz další strany) |
| El.expanzní ventil EX4 | 7 226 CZK | rozsah 5~22 kW (není dodávkou LG) |
| El.expanzní ventil EX5 | 7 226 CZK | rozsah 22~56 kW (není dodávkou LG) |
| El.expanzní ventil EX6 | 10 356 CZK | rozsah 56~112 kW (není dodávkou LG) |
| Kabel pro EX5, EX6 | 432 CZK | délka 3 m |

Napájení řídicích boxů je 230V, možnost rovněž napájení z venkovní jednotky.

Nadřazený systém regulace VZT určuje volbu provozního režimu a požadavek na výkon.

Řídící box je instalován do plastového boxu včetně potřebného zdroje napájení.

Součástí dodávky jsou senzory teploty chladiva a senzor teploty vzduchu ve VZT jednotce.

Řídící box se instaluje v blízkosti výměníku tepla VZT jednotky. Plastový box umožňuje jeho osazení do vnitřního i vnějšího prostředí - krytí modulů je IP65 (za předpokladu dodržení bezpečnostních instal.postupů).

Vstupy musí být odděleny dvojitou izolací od napájecího napětí.

Vodič na komunikaci s venkovní jednotkou musí být v provedení na 230V.

Řídící box umožňuje pro externí řízení využít :

- 1, komunikační protokol MODBUS
- 2, požadavek na výkon prostřednictvím signálu 0~10V
- 3, požadavek na výkon prostřednictvím kontaktních (beznapěťových) vstupů (max.3)

Vstupy - digitální, analogový

Povolení chodu / blokování kondenzační jednotky - tento kontakt lze použít pro kontrolu chodu VZT jednotky / průtoku vzduchu přes výměník.

Řízení analogovým / digitálními vstupy a výstupy - požadavek provozních režimu / požadavek na úroveň výkonu

Výstupy - informace o provozním stavu zařízení (odtávání, porucha)

U modulů pro MULTI V je nutno dbát na minimální výkon výparníku VZT jednotky, který činí 5 kW !!

V případě nižšího výkonu výparníku je nutná konzultace s výrobcem, popř.zástupcem LG Electronics.

Stanovení odpovídajícího výparníku (výkonu a objemu) viz následující strana.

**Řídící box ani expanzní ventily EX4/EX5/EX6 nejsou výrobkem společnosti LG Electronics.

Prodej a technickou podporu poskytuje spol. RAN klima s.r.o., tel.244 402 140, 777 661 346, info@ran-klima.cz

Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

Řídicí box KM113.21MV1 / KM113.22MV2 pro jednotky MULTI V

Rozsah povolených výkonů - orientační parametry výměníku tepla VZT jednotky :

KM113.21MV1

| Chladicí výkon (kW) | Chladicí výkon (Btu/h) | Povolený objem výměníku tepla (dm ³) | | Povolený výkon výměníku (kW) | | Průtok vzduchu (m ³ /h) | Modul EEV |
|---------------------|------------------------|--|-----|------------------------------|----|------------------------------------|-----------|
| 8 | 28k | 2,1 | 2,6 | 7 | 9 | 1320-1560 | PRLK048 |
| 10 | 36k | 2,7 | 3,3 | 9 | 11 | 1500-1920 | PRLK048 |
| 12 | 42k | 3,3 | 3,5 | 11 | 13 | 1860-2100 | PRLK048 |
| 14 | 48k | 3,5 | 4,1 | 13 | 16 | 1980-2700 | PRLK048 |
| 22 | 76k | 4,7 | 6,6 | 20 | 24 | 3000-3840 | PRLK048 |
| 28 | 96k | 6,6 | 8,2 | 25 | 31 | 3840-4320 | PRLK048 |

KM113.22MV2

| Chladicí výkon (kW) | Povolený objem výměníku tepla (dm ³) | | Povolený výkon výměníku (kW) | | Průtok vzduchu (m ³ /h) | Modul EEV |
|---------------------|--|------|------------------------------|-----|------------------------------------|-----------|
| 22 | 4,7 | 6,6 | 20 | 25 | 3.000-3.840 | EX5 |
| 28 | 6,6 | 8,2 | 25 | 31 | 3.840-4.320 | EX5 |
| 33 | 8,2 | 9,9 | 31 | 36 | 1.860-5.090 | EX5 |
| 39 | 9,9 | 11,7 | 36 | 42 | 5.090-6.000 | EX5 |
| 44 | 11,7 | 13,2 | 42 | 47 | 6.000-6.770 | EX5 |
| 50 | 13,2 | 15,0 | 47 | 53 | 3840-7.700 | EX5 |
| 56 | 15,0 | 16,8 | 53 | 59 | 7.700-8.620 | EX5 |
| 61 | 16,8 | 18,3 | 59 | 64 | 8.620-9.400 | EX6 |
| 67 | 18,3 | 20,1 | 64 | 69 | 9.400-10.340 | EX6 |
| 72 | 20,1 | 21,6 | 69 | 75 | 10.340-11.090 | EX6 |
| 78 | 21,6 | 23,4 | 75 | 81 | 11.090-12.010 | EX6 |
| 84 | 23,4 | 25,2 | 81 | 86 | 12.010-12.940 | EX6 |
| 89 | 25,2 | 26,7 | 86 | 91 | 12.940-13.710 | EX6 |
| 95 | 26,7 | 28,5 | 91 | 97 | 13.710-14.630 | EX6 |
| 100 | 28,5 | 30,0 | 97 | 103 | 14.630-15.430 | EX6 |
| 106 | 30,0 | 31,8 | 103 | 109 | 15.430-16.320 | EX6 |
| 112 | 31,8 | 32,8 | 109 | 115 | 16.320-17.280 | EX6 |

Teplota chladiva na sání (SST) = 6°C, přehřátí (SH) = 5K, teplota vzduchu 27°C DB / 19°WB

Obecné poznámky - platné pro všechny typy KM modulů

Návrh systému kondenzační jednotka + VZT jednotka + systém MaR je zcela zásadní pro správnou funkci.

Při zprovoznění systému s řídicím boxem doporučujeme zkontrolovat především toto :

- 1, velikost (objem) výměníku VZT jednotky
- 2, množství vzduchu procházející přes výměník VZT jednotky
- 3, rychlost proudění vzduchu přes výměník VZT jednotky
- 4, správné množství chladiva v systému s ohledem na délku potrubí a velikost výměníku VZT jednotky
- 5, teplotu vzduchu před výměníkem - v režimu "tepelné čerpadlo" je nutno zajistit vzduch o **min.teplotě +5°C !!**
- 6, funkci systému MaR - nesmí být aktivován požadavek na chlazení či topení, pokud není zajištěn dostatečný průtok vzduchu přes výměník VZT jednotky
- 7, funkci systému MaR v režimu "Defrost" - systém musí umožnit spolehlivé odstranění námrazy z kondenzační jednotky a současně řešit nízkou teplotu vzduchu za výměníkem tepla VZT jednotky

Požadavek na výkon zasílaný externím systémem M+R je modulem interpretován jako teplotní rozdíl vůči požadované hodnotě. Při změně požadavku na výkon současně modul upravuje řízení expanzního ventilu - zvyšuje nebo snižuje přehřátí. Nicméně předpokládá se, že požadavek na výkon je ve shodě s reálným fyzickým stavem na výměníku tepla - s klesajícím požadavkem na výkon současně klesá i schopnost výměníku předat výkon (menší rozdíl teplot, menší množství vzduchu, apod.)

Řídicí box v žádném případě nezasahuje do logiky řízení kondenzační jednotky !! Algoritmy

řízení otáček kompresoru, kondenzačního/vypařovacího tlaku na výměníku tepla kondenzační jednotky jsou obsaženy v softwaru LG (PCB kondenzační jednotky).

Pro přímé omezení výkonu kondenzační jednotky je nutné instalovat modul "omezení výkonu" (příslušenství).

Modul převádí požadavek na výkon do algoritmu řízení vnější jednotky – mění se požadovaný vypařovací / kondenzační tlak.

Výkon kompresorové jednotky se při nominálních podmínkách omezuje v rozsahu 100-40% synchronně s požadavkem na výkon C7-C1 / H7-H1 (dle hodnoty na vstupu POWER - Modbus / analog / kontakt).

Při požadavku C0 / H0 je omezení zrušeno.

Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

Řídicí box KM113.21MV1 / KM113.22MV2 pro jednotky MULTI V

Modul omezení výkonu (možné příslušenství)

Modul omezení výkonu MOV-MV je určen ke snížení výkonu kondenzační jednotky řady MULTI V. Výkon kondenzační jednotky se mění na základě změny požadovaného vypařovacího / kondenzačního tlaku. Při nominálních podmínkách se výkon jednotky omezuje v rozsahu 100~40% synchronně s požadavkem na výkon (při 0 požadavku je omezení zrušeno).

Modul výrazně optimalizuje chod kondenzační jednotky.

Příklad:

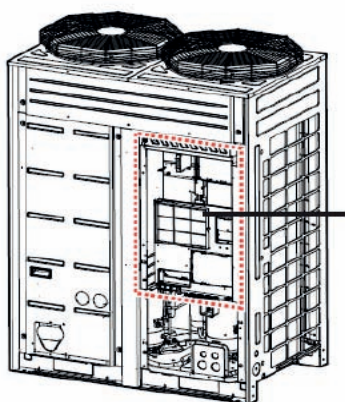
| chlazení | | | Tepelné čerpadlo | | |
|--------------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|--------------|
| Požadavek na výkon | Výparná teplota °C | Podíl výkonu | Požadavek na výkon | Kondenzační teplota °C | Podíl výkonu |
| C0 | 3,1 | Bez omezení | H0 | 48,1 | Bez omezení |
| C1 | 11 | 40% | H1 | 31,3 | 40% |
| C2 | 9,8 | 45% | H2 | 33,3 | 45% |
| C3 | 9,0 | 50% | H3 | 34,5 | 50% |
| C4 | 7,2 | 60% | H4 | 37,5 | 60% |
| C5 | 5,9 | 70% | H5 | 40,4 | 70% |
| C6 | 5,0 | 80% | H6 | 43,1 | 80% |
| C7 | 4,1 | 90% | H7 | 45,6 | 90% |
| C8 | 3,1 | 100% | H8 | 48,1 | 100% |

Poznámka :

Hodnoty výparné a kondenzační teploty jsou hodnoty požadované, vypočtené.

Hodnoty podílu výkonu jsou orientační.

Neměňte požadavek na výkon příliš rychle. Požadavek by neměl být měněn alespoň 30 vteřin, jinak hrozí poškození venkovní jednotky.

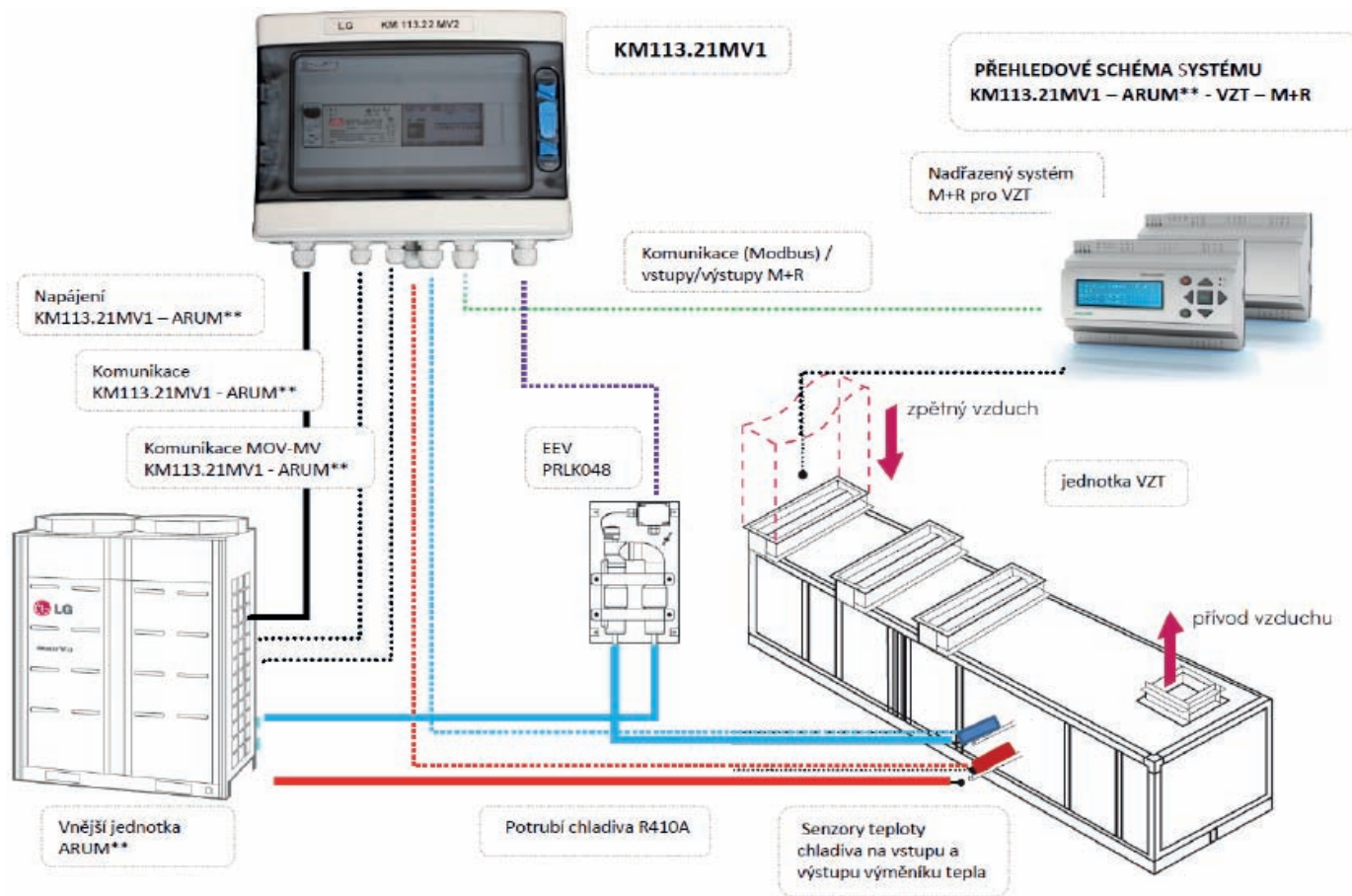


Modul omezení výkonu se instaluje do kondenzační jednotky - modul se zasune do konektoru na el.desce.

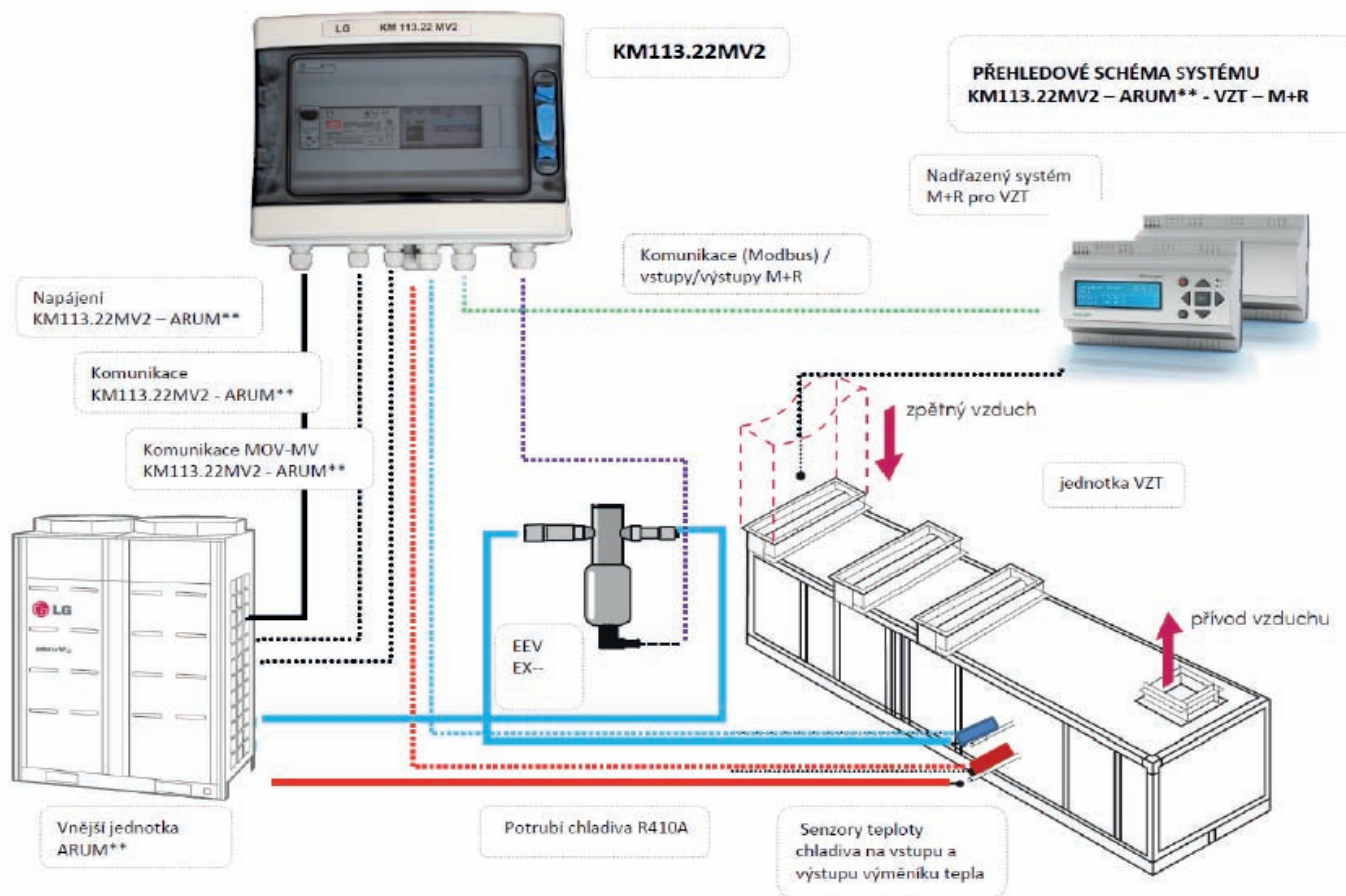
Detailní technické podklady naleznete v instalačním manuálu, který vám na vyžádání poskytneme.

Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

Řídicí box KM113.21MV1 - schéma aplikace



Komunikační modul KM113.22MV2 - schéma aplikace



Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

Řídicí box KM113.21MV1 / KM113.22MV2 pro jednotky MULTI V

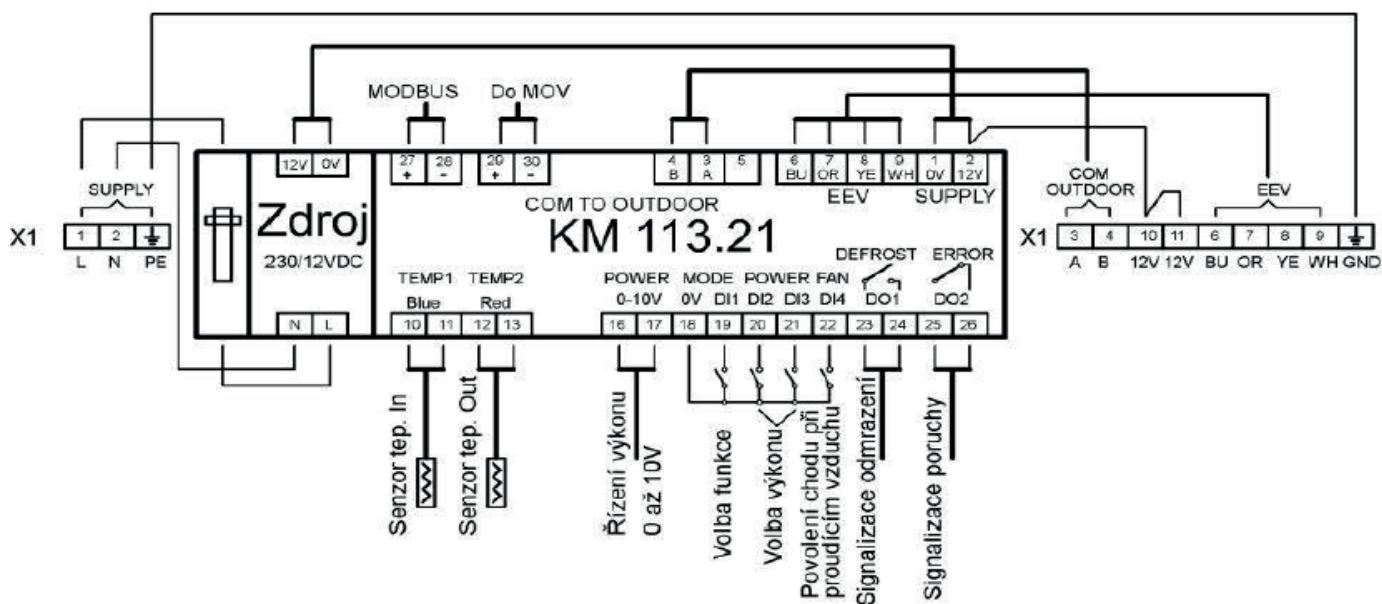
Schemata ovládání

Požadavek na výkon lze realizovat prostřednictvím analogového signálu 0~10V DC nebo 3 logických vstupů (beznapěťových kontaktů).

Analogový signál 0~10V (0V = žádný výkon / 10V = max.výkon). Aktuální požadavek na výkon se zobrazuje na displeji prostřednictvím 8 kódů.

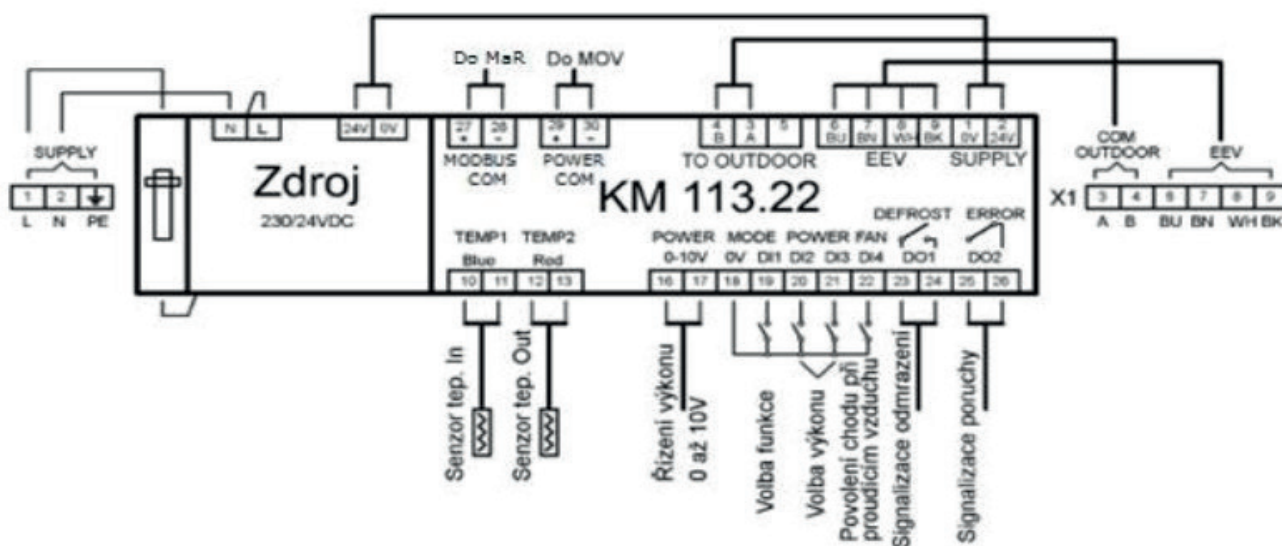
Logické vstupy (beznapěťové kontakty) - aktuální požadavek na výkon se zobrazuje na displeji prostřednictvím 4 kódů.

KM113.21MV1 - schéma svorek



KM113.22MV2 - schéma svorek

LC KM113.22 ALCO EX5,6 ventil



Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

SimKlima gateway - rozhraní pro řízení kondenzačních jednotek (zdrojů chladu)

Jedná se o rozhraní umožňující ovládání kondenz.jednotek prostřednictvím nadřazeného systému MaR. Toto rozhraní lze použít pro řízení **veškerých kondenzačních jednotek**, u nichž je možný kabelový ovladač - MULTI V, splitové jednotky řady UU09~85W, veškeré multisplitové jednotky, popř.některé jednotky řady RAC (rezidenční klimatizace).

Kromě jednotek řady MULTI V musí být všechny ostatní vybaveny el.deskou PI485, typ PMNFP14A1 (viz kapitola "Příslušenství").

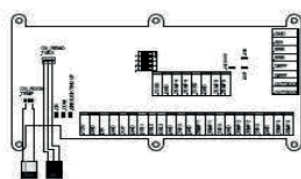
Modul SimKlima se instaluje do řídicího boxu LG typ PUCKA0 (pro jednotky UU), resp.PRCKA1 pro systémy řady MULTI V a je vybaven senzory teploty chladiva na vstupu a výstupu z výměníku.

Pro dosažení co nejnižší ceny je možno nabídnout rovněž samotnou el.desku SimKlima, kterou je zapotřebí instalovat do krabice.

Řízení výkonu je možné ve 4 stupních nebo plynule 0~10V. Zařízení je možno dálkově zapínat / vypínat a řídit provozní režim. U systémů MULTI V je nutno uvažovat ještě s expanzním ventilem.



SimKlima gateway



Deska SimKlima

| | |
|------------------|------------|
| SimKlima gateway | 16 200 CZK |
| Deska SimKlima | 8 000 CZK |

Další nutné příslušenství pro MULTI V :

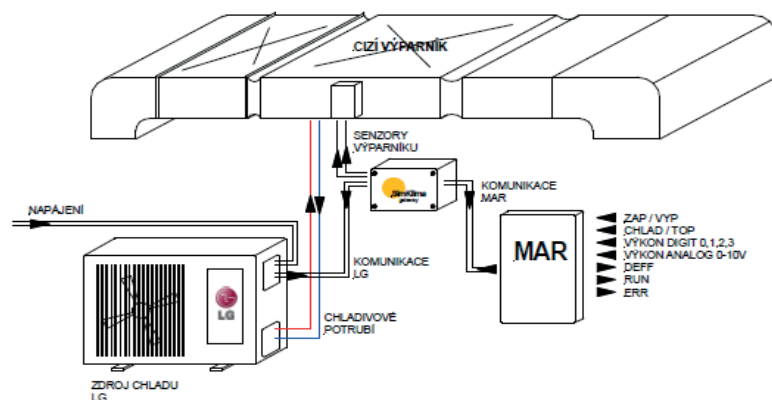
Expanzní ventily (popis viz předchozí strany):

PRLK048A0 (max.28 kW)

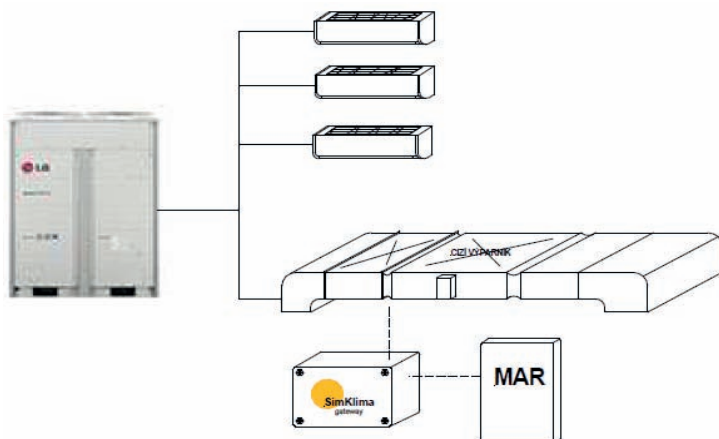
PRLK096A0 (max.56 kW)

PATX13~50A0E (23~163 kW)

Schema propojení s výparníkem VZT jednotky a kondenzační jednotkou typu UU (Split)



Schema propojení s výparníkem VZT jednotky a sestavou venkovní a vnitřních jednotek MULTI V



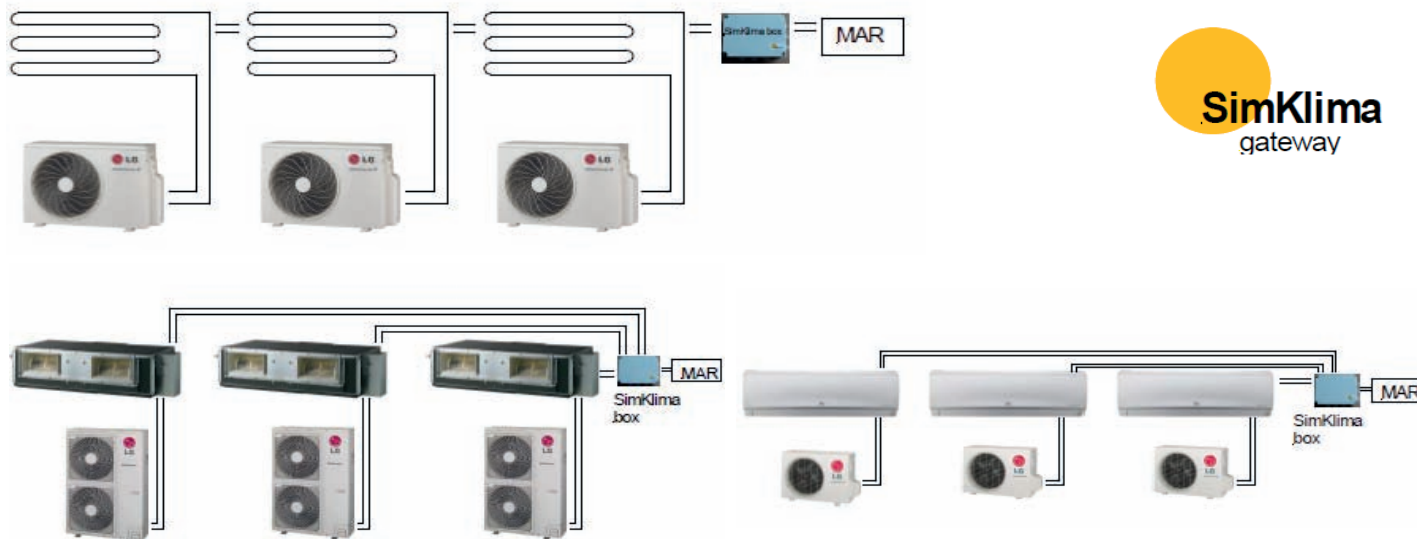
Pomocí rozhraní SimKlima je možné i napojení jednotek MULTI V s vysokým výkonem na výparník VZT jednotky (max.výkon exp.ventilu pro 1 okruh je 163 kW - typ PATX50A0E).

Zdroje chladu pro VZT jednotky (výrobky externích společností)

SimKlima gateway - rozhraní pro řízení kondenzačních jednotek (zdrojů chladu)

Rozhraní SimKlima je dále schopno ovládat **až 6 výparníků VZT jednotek v sychronním provozu**, popř. vnitřních klimatizačních jednotek (s kabel. ovladači) :

Součtový chladicí výkon výparníků může být v rozmezí 2,7 ~ 336 kW, nicméně může být použito max. 6ks jednoblokových jednotek MULTI V.



Ceníková cena desky pro synchronní ovládání činí 9.200 CZK.

Deska SimKlima disponuje dalšími unikátními funkcemi :

1, umožňuje **kombinaci vnitřních klimatizačních jednotek s výparníky VZT jednotek v rámci jedné venkovní jednotky** - tato možnost je platná nejen pro systémy MULTI V, ale i **pro Multisplity** řady MU a FM !

U MULTI V je nutno stále dbát na minimální předepsaný výkon výparníku VZT jednotky - cca.7 kW.

2, poskytuje řešení pro vinotéky, potravinářské provozy, sklady apod., kde je požadována nižší teplota vzduchu (cca.+12°C) - deska SimKlima v kombinaci s přídatným digitálním termostatem (cena termostatu cca.1.600 CZK), který nahrazuje klasický ovladač

3, temperování vinných sklepů / skladů, kde je zapotřebí automatický provoz chlazení / topení

4, napojení kondenzační jednotky řady UU na bazénový výměník - tento výměník může být rovněž dodávkou výrobce (spol.Doktor s.r.o.)

5, možnost řízení deskového výměníku pro podlahové topení (u Multisplitů)

6, použití v případech, kde jsou venkovní jednotky ohroženy extrémně vysokými teplotami

Pozn.: LG Electronics nepřebírá záruku za bezproblémové fungování jednotek s příslušenstvím externích společností.









Uvedené zařízení není výrobkem společnosti LG Electronics.

Prodej a tech.podporu poskytuje :







DOKTOR s.r.o., Květnového povstání 18, Praha 10, tel.323602001, doktor@doktorchlazeni.cz

MULTISPLIT - přehled venkovních jednotek

MULTI F (bez distribučních boxů)

| Typové označení | | Jmen.chladičí výkon (kW) | Jmen.topný výkon (kW) | Max.počet vnitřních jednotek | Napájení (V) | Max.součtová délka potrubí (m) | Max.délka 1 větve (m) |
|---------------------------------------|---|--------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| MU2M15.UL4 (R410A) / MU2R15 UL0 (R32) |  | 4,1 | 4,7 | 2 | 230 | 30 | 20 |
| MU2M17.UL4 (R410A) / MU2R17 UL0 (R32) |  | 4,7 | 5,3 | 2 | | 30 | 20 |
| MU3M19.UE4 (R410A) / MU3R19 UE0 (R32) |  | 5,3 | 6,3 | 3 | | 50 | 25 |
| MU3M21.UE4 (R410A) / MU3R21 UE0 (R32) |  | 6,2 | 7,0 | 3 | | 50 | 25 |
| MU4M25.U44 (R410A) / MU4R25 U40 (R32) |  | 7,0 | 8,4 | 4 | | 70 | 25 |
| MU4M27.U44 (R410A) / MU4R27 U40 (R32) |  | 7,9 | 9,1 | 4 | | 70 | 25 |
| MU5M30.U44 (R410A) / MU5R30 U40 (R32) |  | 8,8 | 10,1 | 5 | | 75 | 25 |
| MU5M40.UO2 (R410A) |  | 11,2 | 12,5 | 5 | | 85 | 25 |










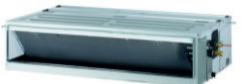
MULTI FDx (s distribučními boxy)

| Typové označení | | Jmen.chladičí výkon (kW) | Jmen.topný výkon (kW) | Max.počet vnitřních jednotek | Napájení (V) | Max.součtová délka potrubí (m) | Max.délka 1 větve (m) |
|-----------------|---|--------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| FM40AH.UO2 |  | 11,7 | 12,5 | 7 | 230 | 100 | 15 |
| FM41AH.U32 |  | 12,1 | 12,5 | 7 | 400 | 125 | |
| FM48AH.U32 |  | 14,0 | 16,0 | 8 | 230 | 135 | |
| FM49AH.U32 |  | 14,0 | 16,0 | 8 | 400 | 135 | |
| FM56AH.U32 |  | 15,5 | 17,4 | 9 | 230 | 145 | |
| FM57AH.U32 |  | 15,5 | 17,4 | 9 | 400 | 145 | |

MULTISPLIT - tabulka kompatibility vnitřních a venkovních jednotek s chladivem R410A a R32

| Chladivo | Typ vnitřní jednotky | | Typové označení | Venkovní jednotka - chladivo | |
|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|-----|
| | | | | R410A | R32 |
| R410A | Nástěnná | Deluxe | DM07~24RP | ○ | ○ |
| | | Standard Plus | PM05~24SP | ○ | ○ |
| | | Artcool | AM07~18BP | ○ | ○ |
| | | Artcool Gallery | MA09~12AH1 | ○ | X |
| | Kazetová | 1 cestná | MT09~11AH | ○ | X |
| | | 4 cestná | MT06~08AH, CT12~24 | ○ | X |
| | Kanálová | Středotlaká | CM18~24 | ○ | X |
| | | Nízkotlaká | CB09~24L | ○ | X |
| | Konvertibilní | | CV09~12 | ○ | X |
| | Podstropní | | CV18~24 (starý model) | ○ | X |
| Parapetní | | CQ09~18 | ○ | X | |
| R32 | Nástěnná | Deluxe | DC09~18RQ | X | ○ |
| | | Standard Plus | PC09~18SQ | X | ○ |
| | Kazetová | 4 cestná | MT06~08R, CT09~24R | ○ | ○ |
| | Kanálová | Středotlaká | CM18~24R | ○ | ○ |
| | | Nízkotlaká | CL09~24R | ○ | ○ |

MULTISPLIT - přehled vnitřních jednotek

| Velikost (výkonový index) | | 05 | 07 | 09 | 12 | 15 | 18 | 24 |
|---------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|
| Chladicí výkon (kW) | | 1,5 | 2,1 | 2,6 | 3,5 | 4,2 | 5,3 | 6,7 |
| Topný výkon (kW) | | 1,6 | 2,3 | 2,9 | 3,9 | 5,4 | 5,8 | 7,5 |
| Nástěnná DELUXE |  | | R410A | R410A / R32 | R410A / R32 | | R410A / R32 | R410A |
| Nástěnná STANDARD PLUS |  | R410A | R410A | R410A / R32 | R410A / R32 | R410A | R410A / R32 | R410A |
| Nástěnná ARTCOOL |  | | R410A | R410A | R410A | | R410A | R410A |
| Nástěnná ARTCOOL GALLERY |  | | | R410A | R410A | | | |
| Konvertibilní |  | | | R410A | R410A | | | |
| Parapetní (konzole) |  | | | R410A | R410A | | R410A | |
| Kazetové 4 cestné |  | R410A / R32 | R410A / R32 | R410A / R32 | R410A / R32 | | R410A / R32 | R410A / R32 |
| Kazetové 1 cestné |  | | | R410A | R410A | | | |
| Kanálové nízkotlaké |  | | | R410A / R32 | R410A / R32 | | R410A / R32 | R410A / R32 |
| Kanálové středotlaké |  | | | | | | R410A / R32 | R410A / R32 |

MULTI F - Chladivo R410A

Až 5 vnitřních jednotek, napojení bez distribučních boxů.

Napájení 1f / 230V

1 ventilátorové provedení (kromě MU5M40.UO2)



| Označení | Venkovní jednotka | MU2M15 UL4 | MU2M17 UL4 | MU3M19 UE4 | MU3M21 UE4 |
|--|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Max.počet vnitř.jednotek | | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Max.součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 21 | 24 | 30 | 33 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW)* | 0,9 / 4,1 / 4,7 | 0,9 / 4,7 / 5,4 | 1,1 / 5,3 / 6,3 | 1,1 / 6,2 / 7,3 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW)* | 1,0 / 4,7 / 5,4 | 1,0 / 5,3 / 5,7 | 1,2 / 6,3 / 7,3 | 1,2 / 7,0 / 7,8 |
| El.příkon - chlazení | min/nom/max (kW)* | 0,2 / 1,0 / 1,4 | 0,3 / 1,3 / 1,7 | 0,3 / 1,3 / 1,8 | 0,3 / 1,6 / 2,2 |
| El.příkon - topení | min/nom/max (kW)* | 0,2 / 1,1 / 1,5 | 0,3 / 1,2 / 1,7 | 0,3 / 1,5 / 2,1 | 0,3 / 1,7 / 2,4 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,15 | 3,75 | 4,2 | 4 |
| COP | topení (nom.) | 4,4 | 4,25 | 4,3 | 4,2 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 7,6 | 7,5 | 7,6 | 7,3 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 4,2 | 4,2 | 4,21 | 4,21 |
| Provozní proud chlazení | min/nom/max (A) | 1,1 / 4,6 / 6,4 | 1,1 / 5,6 / 7,9 | 1,2 / 5,8 / 8,7 | 1,2 / 7,2 / 10 |
| Provozní proud topení | min/nom/max (A) | 1,3 / 4,9 / 6,7 | 1,1 / 5,5 / 7,6 | 1,2 / 6,8 / 9,7 | 1,2 / 7,7 / 11 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | |
| Doporučené jištění** | (A) | 15 | 15 | 20 | 20 |
| Napájecí kabel*** | počet žil x mm ² | CYKY 3C x 2,5 | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm ² | 5*1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | | | |
| | topení | A+ | | | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 189 | 219 | 243 | 283 |
| | topení (kWh) | 1367 | 1367 | 1729 | 1729 |
| Akustický tlak (1 m)**** | chl / top (dBA) | 48 / 51 | 48 / 51 | 49 / 54 | 50 / 54 |
| Akustický výkon***** | (dBA) | 61 | 63 | 63 | 64 |
| Průtok vzduchu | (m ³ /min) | 28,2 | 28,2 | 50 | 50 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 1400 | 1400 | 1700 | 1800 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 2,9 | 2,9 | 3,5 | 3,5 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 20 | 20 | 22,5 | 22,5 |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 30 | 30 | 50 | 50 |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn.max. (m) | | 15 | | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. (m) | | 7,5 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 770*545*288 | 770*545*288 | 870*655*320 | 870*655*320 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 37 | 37 | 45 | 45 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 * 2 | 6,35 / 9,52 * 2 | 6,35 / 9,52 * 3 | 6,35 / 9,52 * 3 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -10 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | | |

| Ceniková cena | 38 220 CZK | 41 076 CZK | 42 616 CZK | 48 076 CZK |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
|---------------|------------|------------|------------|------------|

| PŘÍSLUŠENSTVÍ - MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ | | | | |
|---|-------|-------|---|---|
| El.deska PI485 typ PMNFP14A1 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Centrální ovladač AC EZ typ PQCSZ250S0 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch typ PACEZA000 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Centrální ovladač AC Smart 5 typ PACS5A000 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Centrální řídicí modul ACP 5 typ PACP5A000 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Řídicí software AC Manager IV typ PACM4B000 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Převodník Lonworks typ PLNWKB000 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Převodník BACnet typ PQNFB17C0 | nelze | nelze | ○ | ○ |
| Indikátor el.spotřeby PDI typ PQNUD1S000 | nelze | nelze | ○ | ○ |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

MULTI F - Chladivo R410A

Až 5 vnitřních jednotek, napojení bez distribučních boxů.

Napájení 1f / 230V

1 ventilátorové provedení (kromě MU5M40)



| Označení | Venkovní jednotka | MU4M25 U44 | MU4M27 U44 | MU5M30 U44 | MU5M40 UO2 |
|--|----------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Max.počet vnitř.jednotek | | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Max.součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 39 | 41 | 48 | 52 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW)* | 1,3 / 7,0 / 8,5 | 1,3 / 7,9 / 9,5 | 1,3 / 8,8 / 10,6 | 1,3 / 11,2 / 13,5 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW)* | 1,5 / 8,4 / 9,4 | 1,5 / 9,1 / 10,6 | 1,5 / 10,1 / 12,1 | 1,5 / 12,5 / 15 |
| El.příkon - chlazení | min/nom/max (kW)* | 0,4 / 1,6 / 2,7 | 0,4 / 2 / 3,2 | 0,4 / 2,3 / 3,6 | 0,8 / 2,7 / 4,2 |
| El.příkon - topení | min/nom/max (kW)* | 0,6 / 1,9 / 3 | 0,6 / 2,1 / 3,5 | 0,6 / 2,3 / 3,7 | 0,8 / 2,8 / 4,5 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,3 | 4 | 3,9 | 4,1 |
| COP | topení (nom.) | 4,4 | 4,3 | 4,41 | 4,45 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 7,3 | 7,2 | 7 | 6,1 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 4 | 4 | 4 | 3,9 |
| Provozní proud chlazení | min/nom/max (A) | 1,9 / 7,4 / 12,1 | 1,9 / 8,9 / 14,4 | 1,9 / 10,2 / 16,2 | 3,5 / 12,1 / 18,4 |
| Provozní proud topení | min/nom/max (A) | 2,8 / 8,6 / 13,4 | 2,8 / 9,6 / 15,7 | 2,8 / 10,4 / 16,8 | 3,6 / 12,5 / 19,7 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | |
| Doporučené jističi** | (A) | 25 | 25 | 25 | 30 |
| Napájecí kabel*** | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 3,5 |
| Komunikační kabel | počet žil x mm2 | 5*1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | | | |
| | topení | A+ | | | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 337 | 385 | 440 | 643 |
| | topení (kWh) | 2450 | 2450 | 2520 | 4236 |
| Akustický tlak (1 m)**** | chl / top (dBA) | 49 / 53 | 50 / 54 | 50 / 54 | 53 / 55 |
| Akustický výkon***** | (dBA) | 64 | 65 | 66 | 67 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 60 | 60 | 60 | 90 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 2800 | 2800 | 3200 | 3800 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 5,8 | 5,8 | 6,7 | 7,93 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 37,5 | | | |
| GWP (Global warming potential) | | 2087,5 | | | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 70 | 70 | 75 | 85 |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | 25 | | | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn.max. (m) | | 15 | | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. (m) | | 7,5 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*834*330 | 950*834*330 | 950*834*330 | 950*1170*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 61 | 61 | 61 | 84 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 * 4 | 6,35 / 9,52 * 4 | 6,35 / 9,52 * 5 | 6,35 / 9,52 * 5 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -10 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | | |

| | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ceníková cena | 56 868 CZK | 60 844 CZK | 66 416 CZK | 97 916 CZK |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

| PŘÍSLUŠENSTVÍ - MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| El.deska PI485 typ PMNFP14A1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální ovladač AC EZ typ PQCSZ250S0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch typ PACEZA000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální ovladač AC Smart 5 typ PACS5A000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální řídicí modul ACP 5 typ PACP5A000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Řídicí software AC Manager IV typ PACM4B000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Převodník Lonworks typ PLNWKB000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Převodník BACnet typ PQNFB17C0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Indikátor el.spotřeby PDI typ PQNUD1S000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

MULTI F - Chladivo R32

Až 5 vnitřních jednotek, napojení bez distribučních boxů.

Napájení 1f / 230V



| Označení | Venkovní jednotka | MU2R15 UL0 | MU2R17 UL0 | MU3R19 UE0 | MU3R21 UE0 |
|--|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Max.počet vnitř.jednotek | | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Max.součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 21 | 24 | 30 | 33 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW)* | 0,9 / 4,1 / 4,7 | 0,9 / 4,7 / 5,4 | 1,1 / 5,3 / 6,3 | 1,1 / 6,2 / 7,3 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW)* | 1,0 / 4,7 / 5,4 | 1,0 / 5,3 / 5,7 | 1,2 / 6,3 / 7,3 | 1,2 / 7,0 / 7,8 |
| El.příkon - chlazení | min/nom/max (kW)* | 0,2 / 1,0 / 1,4 | 0,2 / 1,3 / 1,7 | 0,3 / 1,1 / 1,8 | 0,3 / 1,3 / 2,2 |
| El.příkon - topení | min/nom/max (kW)* | 0,2 / 1,1 / 1,5 | 0,2 / 1,2 / 1,7 | 0,3 / 1,4 / 2,1 | 0,3 / 1,6 / 2,4 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,1 | 3,75 | 4,8 | 4,69 |
| COP | topení (nom.) | 4,38 | 4,26 | 4,46 | 4,51 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 8,5 | 7,8 | 8,5 | 8,5 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 4,2 | 4,2 | 4,21 | 4,21 |
| Provozní proud chlazení | min/nom/max (A) | 1,1 / 4,6 / 6,4 | 1,1 / 5,6 / 7,9 | 1,2 / 4,9 / 8,7 | 1,2 / 5,9 / 10 |
| Provozní proud topení | min/nom/max (A) | 1,1 / 4,9 / 6,7 | 1,1 / 5,5 / 7,6 | 1,2 / 6,4 / 9,7 | 1,2 / 7 / 11 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | | |
| Doporučené jističi** | (A) | 15 | 15 | 20 | 20 |
| Napájecí kabel*** | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 2,5 | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm2 | 5*1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A+++ | A++ | A+++ | A+++ |
| | topení | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 169 | 210 | 217 | 253 |
| | topení (kWh) | 1367 | 1367 | 1631 | 1629 |
| Akustický tlak (1 m)**** | chl / top (dBA) | 48 / 51 | 48 / 51 | 49 / 54 | 50 / 54 |
| Akustický výkon***** | (dBA) | 61 | 63 | 63 | 64 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 28,2 | 28,2 | 50 | 50 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1100 | 1100 | 1400 | 1400 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 0,74 | 0,74 | 0,95 | 0,95 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 15 | 15 | 22,5 | 22,5 |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 30 | 30 | 50 | 50 |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn.max. (m) | | 15 | | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. (m) | | 7,5 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 770*545*288 | 770*545*288 | 870*655*320 | 870*655*320 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 37 | 37 | 45 | 45 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 * 2 | 6,35 / 9,52 * 2 | 6,35 / 9,52 * 3 | 6,35 / 9,52 * 3 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -10 ~ 48 | | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | | |

| | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ceniková cena | 36 260 CZK | 39 004 CZK | 40 432 CZK | 45 612 CZK |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

| PŘÍSLUŠENSTVÍ - MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ | | | | |
|---|-------|-------|---|---|
| El.deska PI485 typ PMNFP14A1 | nelze | nelze | O | O |
| Centrální ovladač AC EZ typ PQCSZ250S0 | nelze | nelze | O | O |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch typ PACEZA000 | nelze | nelze | O | O |
| Centrální ovladač AC Smart 5 typ PACS5A000 | nelze | nelze | O | O |
| Centrální řídicí modul ACP 5 typ PACP5A000 | nelze | nelze | O | O |
| Řídicí software AC Manager IV typ PACM4B000 | nelze | nelze | O | O |
| Převodník Lonworks typ PLNWKB000 | nelze | nelze | O | O |
| Převodník BACnet typ PQNFB17C0 | nelze | nelze | O | O |
| Indikátor el.spotřeby PDI typ PQNUD1S000 | nelze | nelze | O | O |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

MULTI F - Chladivo R32

Až 5 vnitřních jednotek bez distribučních boxů.
Napájení 1f / 230V



| Označení | Venkovní jednotka | MU4R25 U40 | MU4R27 U40 | MU5R30 U40 |
|--|----------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Max.počet vnitř.jednotek | | 4 | 4 | 5 |
| Max.součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 39 | 41 | 48 |
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW)* | 1,3 / 7,0 / 8,5 | 1,3 / 7,9 / 9,5 | 1,3 / 8,8 / 10,6 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW)* | 1,5 / 8,4 / 9,4 | 1,5 / 9,1 / 10,6 | 1,5 / 10,1 / 12,1 |
| El.příkon - chlazení | min/nom/max (kW)* | 0,4 / 1,5 / 2,7 | 0,4 / 1,8 / 3,2 | 0,4 / 2 / 3,6 |
| El.příkon - topení | min/nom/max (kW)* | 0,6 / 1,8 / 3 | 0,6 / 2,1 / 3,5 | 0,6 / 2,2 / 3,7 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,82 | 4,39 | 4,4 |
| COP | topení (nom.) | 4,61 | 4,39 | 4,59 |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 8,2 | 8 | 8,2 |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Provozní proud chlazení | min/nom/max (A) | 1,9 / 6,5 / 12,1 | 1,9 / 8,1 / 14,4 | 1,9 / 9 / 16,2 |
| Provozní proud topení | min/nom/max (A) | 2,8 / 8,2 / 13,4 | 2,8 / 9,3 / 15,7 | 2,8 / 9,9 / 16,8 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | | 1f, 220-240, 50 | |
| Doporučené jištění** | (A) | 25 | 25 | 25 |
| Napájecí kabel*** | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 |
| Komunikační kabel | počet žil x mm2 | | 5*1,5 | |
| Energetická třída | chlazení | | A++ | |
| | topení | | A+ | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 299 | 346 | 376 |
| | topení (kWh) | 2333 | 2333 | 2600 |
| Akustický tlak (1 m)**** | chl / top (dBA) | 49 / 53 | 50 / 54 | 50 / 54 |
| Akustický výkon**** | (dBA) | 64 | 65 | 66 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 60 | 60 | 60 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 2300 | 2300 | 2600 |
| Ekvivalent CO ₂ | t-CO ₂ eq | 1,55 | 1,55 | 1,76 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 30 | 30 | 37,5 |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | 675 | 675 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 70 | 70 | 75 |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | | 25 | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn.max. (m) | | | 15 | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. (m) | | | 7,5 | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*834*330 | 950*834*330 | 950*834*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 61 | 61 | 61 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 * 4 | 6,35 / 9,52 * 4 | 6,35 / 9,52 * 5 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | | -10 ~ 48 | |
| | topení (°C) | | -18 ~ 18 | |

| Ceníková cena | 53 984 CZK | 57 736 CZK | 63 028 CZK |
|---------------|------------|------------|------------|
|---------------|------------|------------|------------|

| PŘÍSLUŠENSTVÍ - MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| El.deska PI485 typ PMNFP14A1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální ovladač AC EZ typ PQCSZ250S0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch typ PACEZA000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální ovladač AC Smart 5 typ PACS5A000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální řídicí modul ACP 5 typ PACP5A000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Řídicí software AC Manager IV typ PACM4B000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Převodník Lonworks typ PLNWKB000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Převodník BACnet typ PQNFB17C0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Indikátor el.spotřeba PDI typ PQNUD1S000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

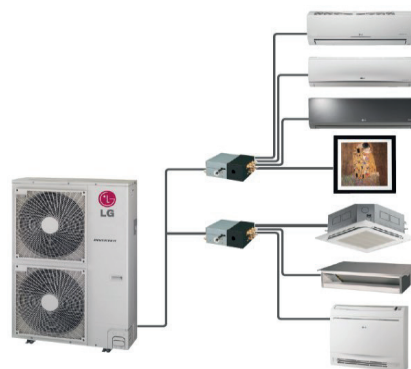
Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

MULTI FDx - napájení 230V

Až 9 vnitřních jednotek,
napojení přes distribuční box(y).



platí do velikosti FM40AH



| Označení | Venkovní jednotka | FM40AH UO2 | FM48AH U32 | FM56AH U32 |
|--|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW)* | 2,8 / 11,2 / 13,5 | 3,3 / 14 / 17 | 4 / 15,5 / 18,5 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW)* | 3,1 / 12,5 / 15 | 3,7 / 16 / 17,3 | 4,5 / 17,4 / 18,8 |
| Max.počet vnitř.jednotek | | 7 | 8 | 9 |
| El.příkon - chlazení | min/nom/max (kW)* | 0,8 / 2,7 / 4,2 | 0,8 / 3,2 / 5,1 | 1 / 3,9 / 5,9 |
| El.příkon - topení | min/nom/max (kW)* | 0,8 / 2,8 / 4,5 | 1,3 / 3,7 / 5,2 | 1,5 / 4,2 / 6,2 |
| Provozní proud chlazení | min/nom/max (A) | 3,5 / 12,1 / 18,4 | 3,9 / 13,2 / 22,3 | 4,6 / 16,1 / 25,7 |
| Provozní proud topení | min/nom/max (A) | 3,6 / 12,5 / 19,7 | 6,9 / 15,6 / 22,7 | 7,4 / 16,8 / 27,2 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | |
| Doporučené jističní** | (A) | 30 | 40 | 40 |
| Napájecí kabel*** | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 3,5 | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 3C x 4,0 |
| Komunikační kabely | počet žil x mm2 | 5*1,5 | | |
| EER | chlazení (nom.) | 4,1 | 4,41 | 4,01 |
| COP | topení (nom.) | 4,45 | 4,37 | 4,18 |
| Energetická třída | chlazení | A+ | - | - |
| | topení | A | - | - |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 643 | - | - |
| | topení (kWh) | 4236 | - | - |
| SEER koeficient roční energet.účinnosti - chlazení | | 5,6 | - | - |
| SCOP koeficient roční energet.účinnosti - topení | | 3,81 | - | - |
| Akustický tlak (1 m)**** | chl / top (dBA) | 53 / 55 | 54 / 56 | 54 / 56 |
| Akustický výkon***** | (dBA) | 67 | 68 | 69 |
| Průtok vzduchu | venkovní j.(m3/min) | 90 | 120 | 120 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 3800 | 4400 | 4400 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*1170*330 | 950*1380*330 | 950*1380*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 82 | 96 | 96 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 19,05 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -10 ~ 48 | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | |
| Maximální délky potrubí | (m) | | | |
| Součtová délka | | 100 | 135 | 145 |
| Hlavní větev (od venk.jednotky k distributoru) | | 50 | 55 | 55 |
| Potrubní větve celkem (k vnitř.jednotkám) | | 50 | 80 | 90 |
| Jednotlivé větve k vnitř.jednotkám | | 15 | | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jednotkou | | 30 | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami | | 15 | | |

| Ceníková cena | 96 656 CZK | 114 212 CZK | 125 524 CZK |
|---------------|------------|-------------|-------------|
|---------------|------------|-------------|-------------|

| PŘÍSLUŠENSTVÍ - MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| El.deska PI485 typ PMNFP14A1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální ovladač AC EZ typ PQCSZ250S0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch typ PACEZA000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální ovladač AC Smart 5 typ PACS5A000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centrální řídicí modul ACP 5 typ PACP5A000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Řídicí software AC Manager IV typ PACM4B000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Převodník Lonworks typ PLNWKB000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Převodník BACnet typ PQNFB17C0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Indikátor el.spotřeby PDI typ PQNUD1S000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

MULTI FDx - napájení 3x 400V

Až 9 vnitřních jednotek,
napojení přes distribuční box(y).



| Označení | Venkovní jednotka | FM41AH U32 | FM49AH U32 | FM57AH U32 |
|--|----------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Chladicí výkon | min/nom/max (kW)* | 2,8 / 12,1 / 14,1 | 3,3 / 14 / 17 | 4 / 15,5 / 18,5 |
| Topný výkon | min/nom/max (kW)* | 3,2 / 12,5 / 15,2 | 3,7 / 16 / 17,3 | 4,5 / 17,4 / 18,8 |
| Max.počet vnitř.jednotek | | 7 | 8 | 9 |
| El.příkon - chlazení | min/nom/max (kW)* | 0,8 / 2,4 / 3,8 | 0,8 / 3,2 / 5,1 | 1 / 3,9 / 5,9 |
| El.příkon - topení | min/nom/max (kW)* | 0,9 / 2,5 / 4,7 | 1,3 / 3,7 / 5,2 | 1,5 / 4,2 / 6,2 |
| Provozní proud chlazení | min/nom/max (A) | 1,5 / 3,3 / 5,7 | 1,8 / 4,4 / 7,3 | 2,3 / 5,4 / 8,4 |
| Provozní proud topení | min/nom/max (A) | 1,7 / 3,3 / 6,9 | 2,1 / 5,1 / 7,5 | 2,5 / 5,5 / 9 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380-415, 50 | | |
| Doporučené jištění** | (A) | 20 | | |
| Napájecí kabel*** | počet žil x mm ² | CYKY 5C x 2,5 | | |
| Komunikační kabely | počet žil x mm ² | 5*1,5 | | |
| EER | chlazení (nom.) | 4,68 | 4,41 | 4,01 |
| COP | topení (nom.) | 4,92 | 4,37 | 4,18 |
| Akustický tlak (1 m)**** | chl / top (dBA) | 53 / 55 | 54 / 56 | 54 / 56 |
| Akustický výkon***** | (dBA) | 67 | 68 | 69 |
| Průtok vzduchu | venkovní j.(m ³ /min) | 120 | 120 | 120 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 4400 | 4400 | 4400 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 | 20 | 20 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*1380*330 | 950*1380*330 | 950*1380*330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 96 | 96 | 96 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 19,05 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | -10 ~ 48 | | |
| | topení (°C) | -18 ~ 18 | | |
| Maximální délky potrubí | (m) | | | |
| Součtová délka | | 125 | 135 | 145 |
| Hlavní větev (od venk.jednotky k distributoru) | | 55 | 55 | 55 |
| Potrubní větve celkem (k vnitř.jednotkám) | | 70 | 80 | 90 |
| Jednotlivé větve k vnitř.jednotkám | | 15 | | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jednotkou | | 30 | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami | | 15 | | |

| | | | |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ceníková cena | 110 740 CZK | 127 596 CZK | 133 336 CZK |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

| PŘÍSLUŠENSTVÍ - MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| El.deska PI485 typ PMNFP14A1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Centrální ovladač AC EZ typ PQCSZ250S0 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch typ PACEZA000 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Centrální ovladač AC Smart 5 typ PACS5A000 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Centrální řídicí modul ACP 5 typ PACP5A000 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Řídicí software AC Manager IV typ PACM4B000 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Převodník Lonworks typ PLNWKB000 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Převodník BACnet typ PQNFB17C0 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Indikátor el.spotřeby PDI typ PQNUD1S000 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

MULTI F / MULTI FDx

Poznámky k technickým parametrům

- * Hodnota max.chladicího, resp.topného výkonu a el.příkonu je závislá na počtu a velikosti vnitřních jednotek
- ** Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max. proudové hodnoty (zde uvádíme pouze hodnoty provozních proudů, max.proudy sdělíme na vyžádání).
- *** Doporučená velikost napájecího kabelu dle ofic.produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.
- **** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745. Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !
- ***** Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741.

Uvedené výkony jsou za následujících podmínek :

Chlazení : vnitřní teplota 27°C DB / 19°C WB, venkovní teplota 35°C DB / 24°C WB

Topení : vnitřní teplota 20°C DB / 15°C WB, venkovní teplota 7°C DB / 6°C WB

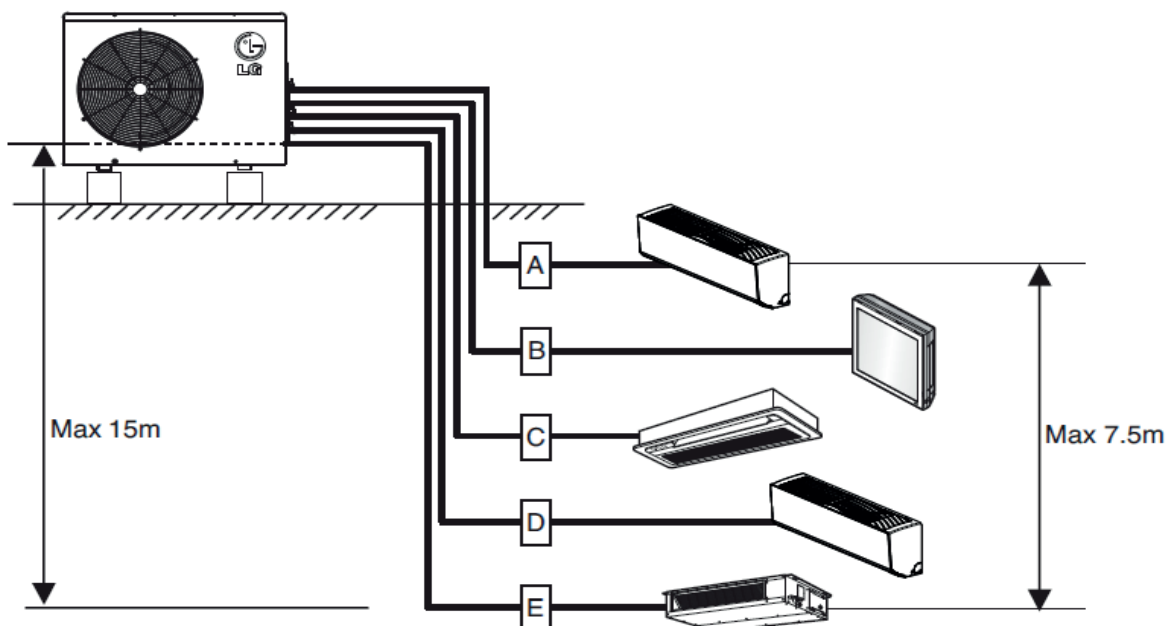
Délka potrubí 7,5 m, převýšení 0 m.

Uvedené hodnoty roční spotřeby energie jsou průměrného při 500 provozních hodinách zařízení za nomin.podmínek.

Doporučená minimální kapacita vnitřních jednotek činí 40%.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R410A).

Maximální délky potrubí - MULTI F

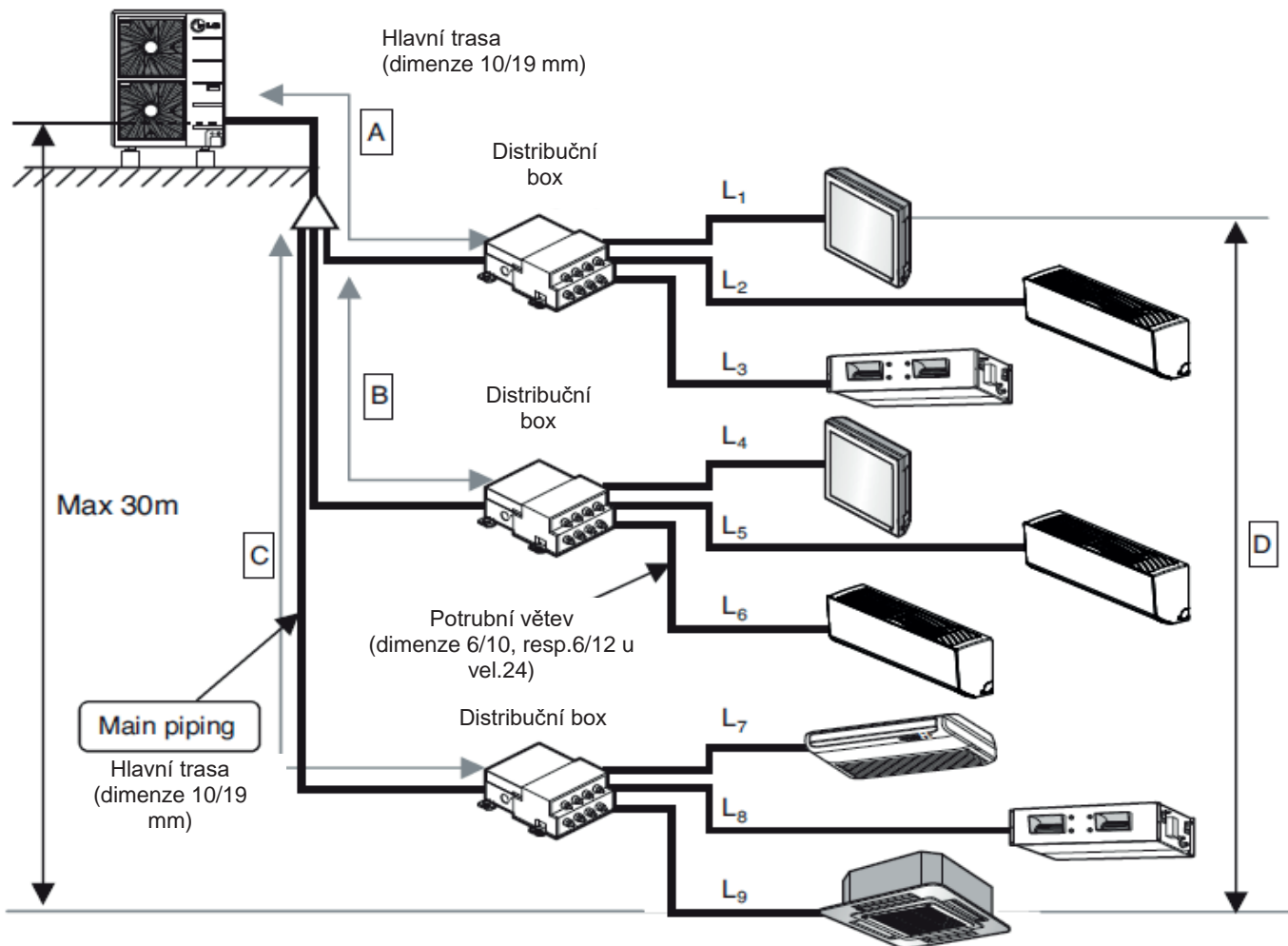


Délkové parametry jsou platné i v případě, je-li venkovní jednotka níže než vnitřní jednotky.

| Venkovní jednotka | Max.délka jednotlivé větve (m) | | | | | Max.součtová délka potrubí (m) |
|-------------------|--------------------------------|----|----|----|----|--------------------------------|
| | A | B | C | D | E | |
| MU2M15 UL4 | 20 | 20 | | | | 30 |
| MU2M17 UL4 | 20 | 20 | | | | 30 |
| MU3M19 UE4 | 25 | 25 | 25 | | | 50 |
| MU3M21 UE4 | 25 | 25 | 25 | | | 50 |
| MU4M25 U44 | 25 | 25 | 25 | 25 | | 70 |
| MU4M27 U44 | 25 | 25 | 25 | 25 | | 70 |
| MU5M30 U44 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 75 |
| MU5M40 UO2 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 85 |

MULTI FDx

Maximální délky potrubí - MULTI FDx



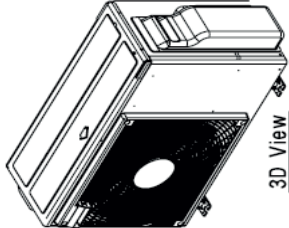
| Délky potrubí | FM40AH | FM41AH | FM48~49AH | FM56~57AH |
|--|--------|--------|-----------|-----------|
| Hlavní potrubní větev A+B | 50 | 55 | 55 | 55 |
| Potrubní větve celkem (L1+L2+...+L9)* | 50 | 70 | 80 | 90 |
| Jednotlivé potrubní větve (L1, L2, ...L9)* | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Celkové potrubní délka | 100 | 125 | 135 | 145 |

* počet max.připojitelných vnitřních jednotek viz tabulka na předchozí straně

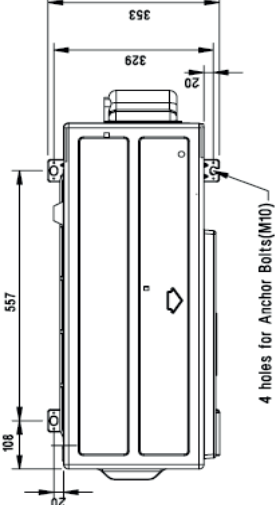
| Převýšení | FM40AH | FM41AH | FM48~49AH | FM56~57AH |
|-------------------------------------|--------|--------|-----------|-----------|
| Vnitřní → venkovní | | | 30 | |
| Vnitřní → vnitřní (C) | | | 15 | |
| Vnitřní → distributor (BD unit) | | | 15 | |
| Distributor → distributor (BD unit) | | | 15 | |

MULTI F - Kondenzační jednotka MU2M15~17 UL4 / MU2R15~17 UL0

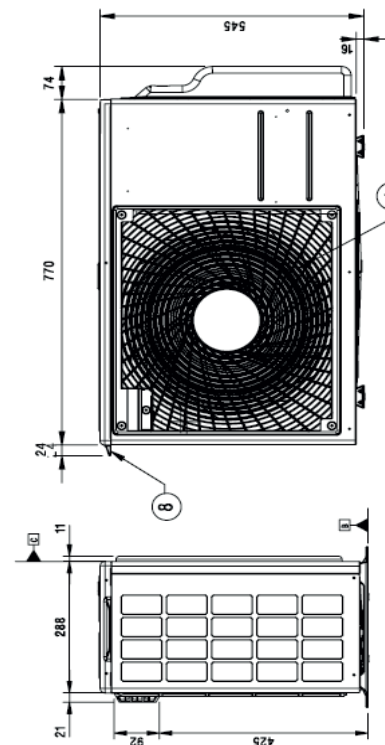
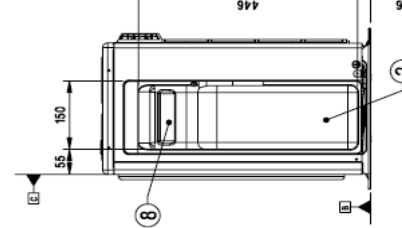
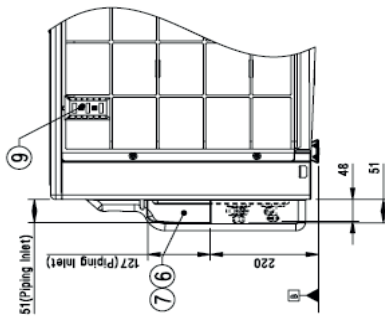
[Unit: mm]
Chassis code : UL2



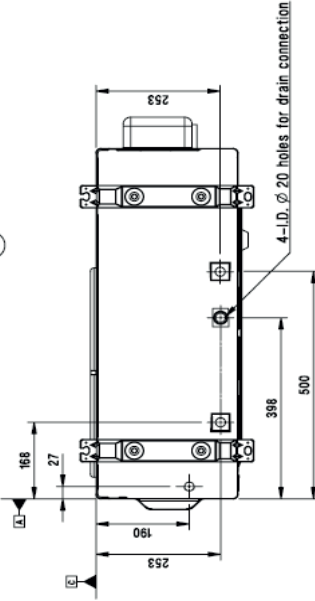
3D View



4 holes for Anchor Bolts(M10)

Side View
(removed valve cover)



4-ID. Ø 20 holes for drain connection

| No. | Part Name | Description |
|-----|--|-------------|
| 9 | Intake air temperature sensor cover | - |
| 8 | Handle | - |
| 7 | Refrigerant pipe routing hole | - |
| 6 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 5 | Liquid Pipe connection | - |
| 4 | Gas Pipe connection | - |
| 3 | Power and communication cable connection | - |
| 2 | Control cover & SVC valve cover | - |
| 1 | Air Outlet | - |

Note

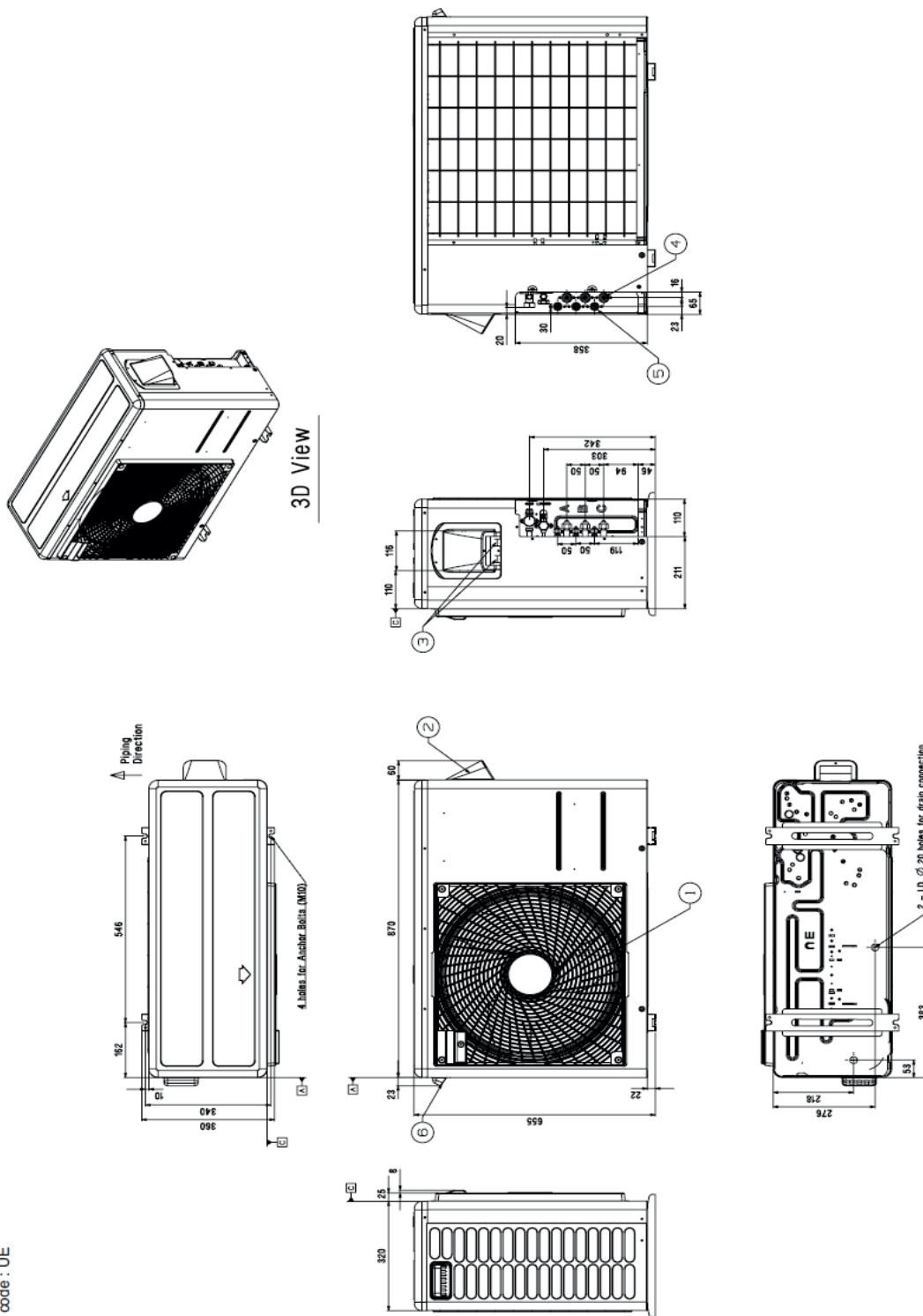
- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially, the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

Symbols

- Datum line
- Refrigerant/Drain Piping Direction

MULTI F - Kondenzační jednotka MU3M19~21 UE4 / MU3R19~21 UE0

[Unit: mm]
Chassis code : UE



Symbols

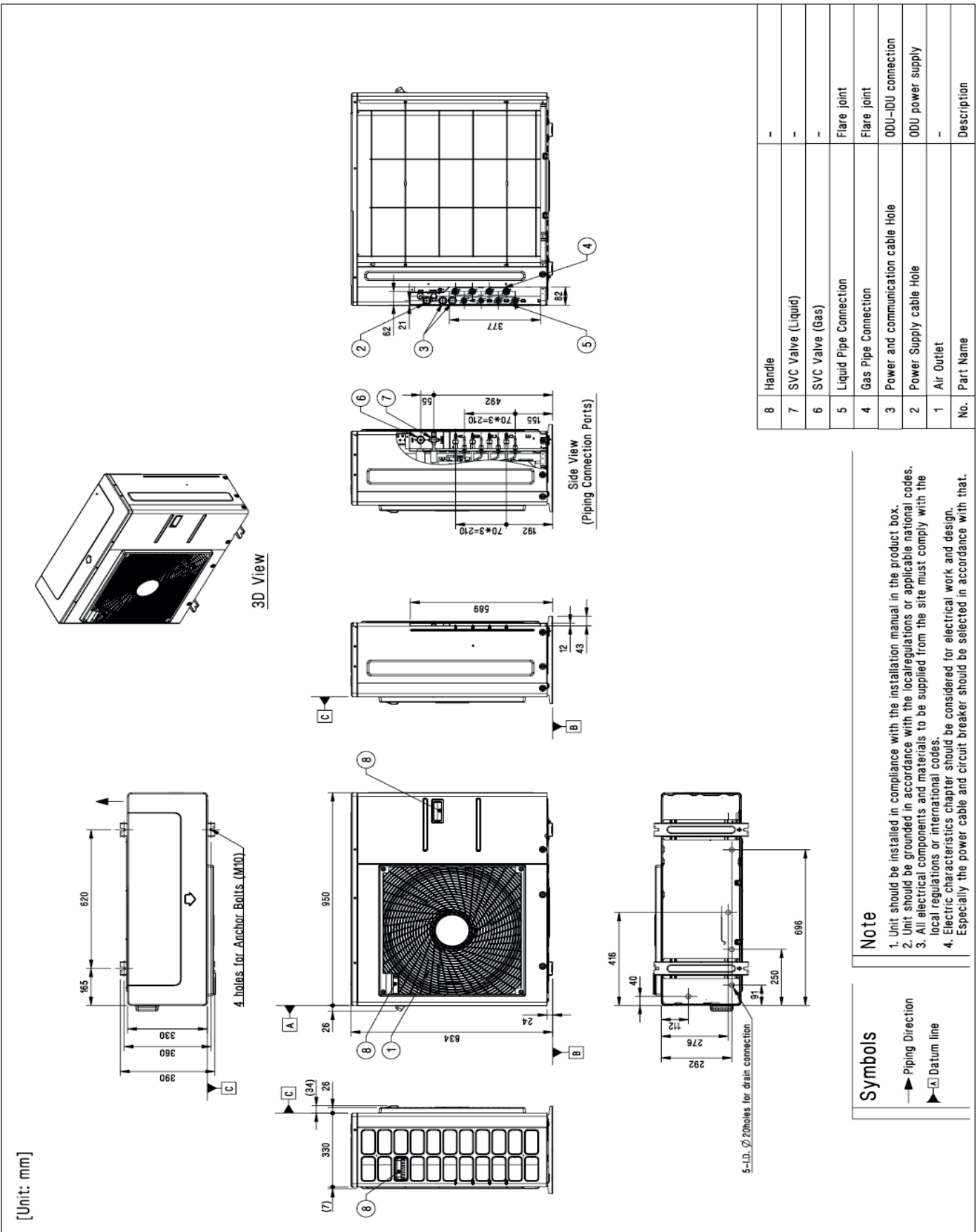
- Piping Direction
- Datum line

Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

| | | |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 6 | Handle | - |
| 5 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 4 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Power and communication Cable Hole | - |
| 2 | Control Cover | - |
| 1 | Air Outlet | - |
| No. | Part Name | Description |

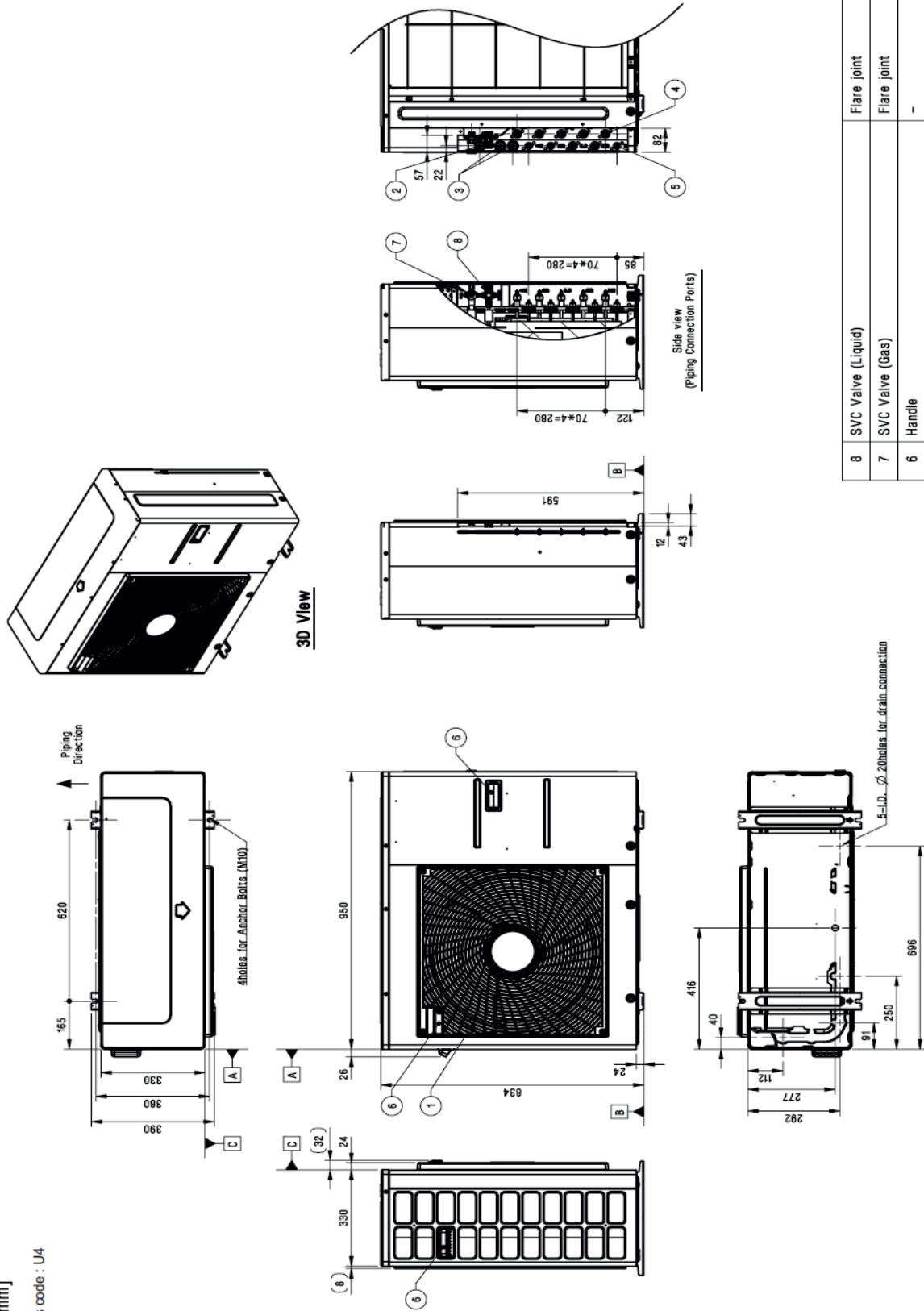
MULTI F - Kondenzační jednotka MU4M25~27 U44 / MU4R25~27 U40



MULTI F - Kondenzační jednotka MU5M30 U44 / MU5R30 U40

[Unit: mm]

Chassis code : U4



Symbols

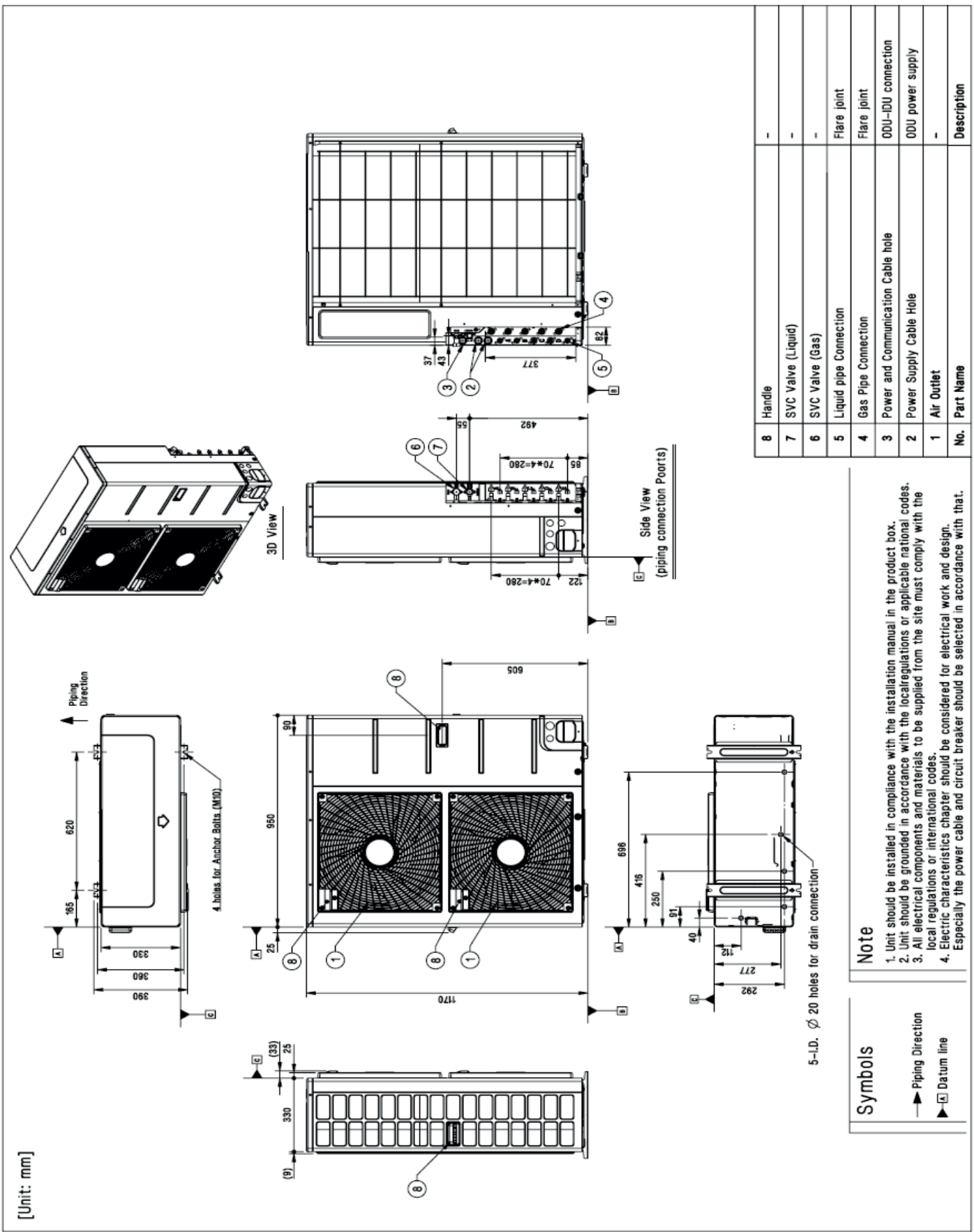
- Piping Direction
- Datum line

Note

- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|--------------------|
| 8 | SVC Valve (Liquid) | Flare joint |
| 7 | SVC Valve (Gas) | Flare joint |
| 6 | Handle | - |
| 5 | Liquid pipe Connection | Flare joint |
| 4 | Gas pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Power and Communication Cable hole | ODU-IDU connection |
| 2 | Power Supply cable Hole | ODU power supply |
| 1 | Air Outlet | - |

MULTI F - Kondenzační jednotka MU5M40 UO2



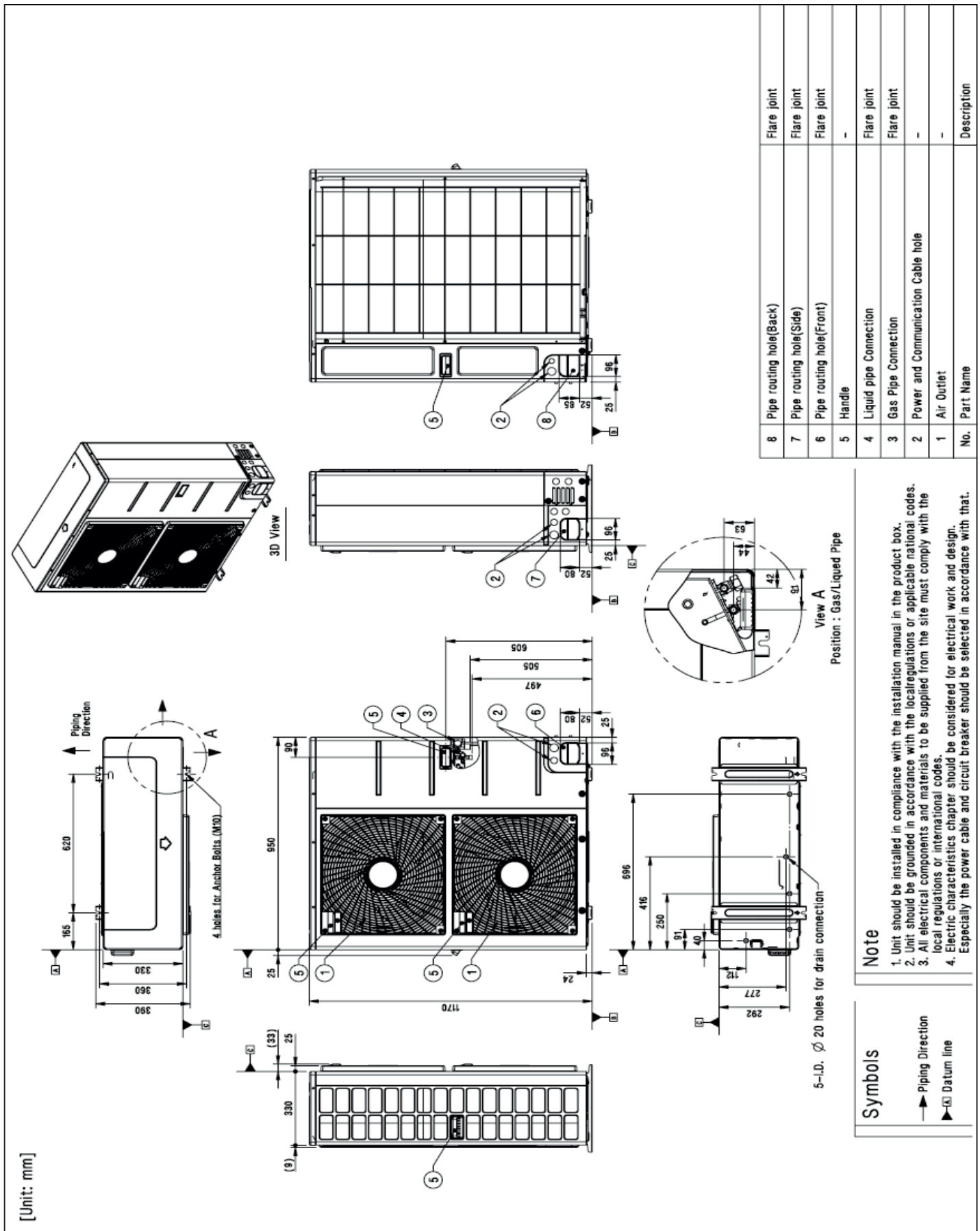
Note

- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

Symbols

- ▲ Piping Direction
- ▲ Datum line

MULTI FDx - Kondenzační jednotka FM40AH UO2



MULTI FDx - Kondenzační jednotky FM41/48/56/57AH U32

[Unit: mm]

4 holes for Anchor Bolts (M10)

3D View

Piping Direction

Piping connection port

| No. | Part Name | Description |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 8 | Pipe routing hole (back) | - |
| 7 | Pipe routing hole (side) | - |
| 6 | Pipe routing hole (front) | - |
| 5 | Handle | - |
| 4 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 2 | Power and communication cable Hole | - |
| 1 | Air Outlet | - |

Note

- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
- Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

Symbols

→ Piping Direction

▲ Datum line

5-ID. $\varnothing 20$ holes for drain connection

MULTI F / MULTI FDx

Zjednodušené orientační tabulky výkonů a el.příkonů

| MULTI F - Chlazení | | | Vnitřní teplota (°C) | | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------|---------------------|----------------|
| | | | 20 | | 27 | |
| Kondenzační jednotka | Index vnitř.jednotek | Venkovní teplota (°C) | Chladicí výkon (kW) | El.příkon (kW) | Chladicí výkon (kW) | El.příkon (kW) |
| MU2R(M)15 | 7 + 7 | 35 | 2,41 | 0,62 | 4,1 | 1 |
| MU2R(M)17 | 7 + 9 | | 2,75 | 0,79 | 4,69 | 1,25 |
| MU3R(M)19 | 7 + 7 + 7 | | 3,1 | 0,72 | 5,28 | 1,15 |
| MU3R(M)21 | 7 + 7 + 7 | | 3,61 | 0,91 | 6,15 | 1,44 |
| MU4R(M)25 | 7 + 7 + 7 + 7 | | 4,13 | 0,91 | 7,03 | 1,46 |
| MU4R(M)27 | 7 + 7 + 7 + 7 | | 4,65 | 1,13 | 7,91 | 1,8 |
| MU5R(M)30 | 7 + 7 + 7 + 7 + 7 | | 5,16 | 1,25 | 8,79 | 2 |
| MU5M40 UO2 | 7 + 7 + 7 + 9 + 9 | | 9,56 | 2,36 | 11,2 | 2,73 |

| MULTI FDx - Chlazení | | | Vnitřní teplota (°C) | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|---------------------|----------------|
| | | | 20 | | 27 | |
| Kondenzační jednotka | Součtový index vnitř.jednotek | Venkovní teplota (°C) | Chladicí výkon (kW) | El.příkon (kW) | Chladicí výkon (kW) | El.příkon (kW) |
| FM40AH UO2 | 40 (100%) | 35 | 9,7 | 2,7 | 11,2 | 2,73 |
| | 52 (130%) | | 9,68 | 2,71 | 11,2 | 2,73 |
| FM48AH U32 | 48 (100%) | | 11,87 | 3,1 | 13,7 | 3,13 |
| | 63 (130%) | | 13,39 | 3,83 | 15,5 | 3,86 |
| FM56AH U32 | 56 (100%) | | 12,82 | 3,48 | 14,8 | 3,52 |
| | 73 (130%) | | 14,34 | 4,09 | 16,6 | 4,13 |
| FM41AH U32 | 42 (100%) | | 9,44 | 2,19 | 10,9 | 2,21 |
| | 54 (130%) | | 10,63 | 2,5 | 12,3 | 2,52 |
| FM49AH U32 | 48 (100%) | 11,87 | 3,1 | 13,7 | 3,13 | |
| | 63 (130%) | 13,39 | 3,83 | 15,5 | 3,86 | |
| FM57AH U32 | 56 (100%) | 12,82 | 3,48 | 14,8 | 3,52 | |
| | 73 (130%) | 14,34 | 4,09 | 16,6 | 4,13 | |

| MULTI F - Topení | | | Vnitřní teplota (°C) | | | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------|------------------|----------------|
| | | | 20 | | 7 | | |
| Kondenzační jednotka | Index vnitř.jednotek | Venkovní teplota (°C) | Topný výkon (kW) | El.příkon (kW) | Venkovní teplota (°C) | Topný výkon (kW) | El.příkon (kW) |
| MU2R(M)15 | 7 + 7 | -15 | 3,21 | 1,37 | 7 | 4,69 | 1,07 |
| MU2R(M)17 | 7 + 9 | | 3,28 | 1,44 | | 5,28 | 1,2 |
| MU3R(M)19 | 7 + 7 + 7 | | 4,21 | 1,4 | | 6,33 | 1,37 |
| MU3R(M)21 | 7 + 7 + 7 | | 4,43 | 1,52 | | 7,03 | 1,59 |
| MU4R(M)25 | 7 + 7 + 7 + 7 | | 6,02 | 2,27 | | 8,44 | 1,83 |
| MU4R(M)27 | 7 + 7 + 7 + 7 | | 6,2 | 2,41 | | 9,09 | 2,07 |
| MU5R(M)30 | 7 + 7 + 7 + 7 + 7 | | 6,47 | 2,44 | | 10,11 | 2,15 |
| MU5M40 UO2 | 7 + 7 + 7 + 9 + 9 | | 6,5 | 2,29 | | 12,51 | 2,81 |

| MULTI FDx - Topení | | | Vnitřní teplota (°C) | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------|------------------|----------------|
| | | | 20 | | 7 | | |
| Kondenzační jednotka | Součtový index vnitř.jednotek | Venkovní teplota (°C) | Topný výkon (kW) | El.příkon (kW) | Venkovní teplota (°C) | Topný výkon (kW) | El.příkon (kW) |
| FM40AH UO2 | 40 (100%) | -15 | 9,79 | 2,65 | 7 | 12,5 | 2,81 |
| | 52 (130%) | | 10,26 | 2,56 | | 12,5 | 2,81 |
| FM48AH U32 | 48 (100%) | | 12,3 | 3,37 | | 15,7 | 3,58 |
| | 63 (130%) | | 13,62 | 3,79 | | 16,6 | 4,16 |
| FM56AH U32 | 56 (100%) | | 13,08 | 3,75 | | 16,7 | 3,99 |
| | 73 (130%) | | 14,86 | 3,94 | | 18,1 | 4,33 |
| FM41AH U32 | 42 (100%) | | 9,4 | 2,18 | | 12 | 2,31 |
| | 54 (130%) | | 10,51 | 2,46 | | 12,8 | 2,71 |
| FM49AH U32 | 48 (100%) | 12,3 | 3,37 | 15,7 | 3,58 | | |
| | 63 (130%) | 13,62 | 3,79 | 16,6 | 4,16 | | |
| FM57AH U32 | 56 (100%) | 13,08 | 3,75 | 16,7 | 3,99 | | |
| | 73 (130%) | 14,86 | 3,94 | 18,1 | 4,33 | | |

Výkonové a příkonové hodnoty při jiných teplotách či kombinačním podílu sdělíme na vyžádání.

MULTI FDx

Výkonový korekční faktor - snížení výkonu v závislosti na délce potrubí

Hlavní potrubní větev (od venkovní jednotky k distribučnímu boxu)

FM40AH UO2, FM48~56AH U32

| Režim | Délka hlavního potrubí (m) | 5 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 55 |
|----------|----------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Chlazení | Hodnota výkonu v % | 100 | 98,8 | 95,8 | 92,8 | 89,8 | 86,8 | 85,3 |
| Topení | | 100 | 99,6 | 98,7 | 97,8 | 96,9 | 96 | 95,6 |

FM41~57AH U32

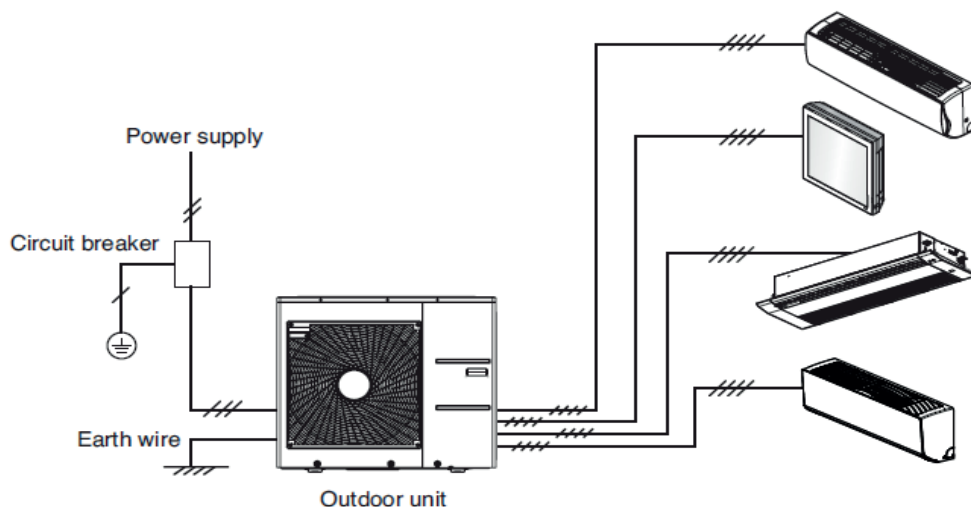
| Režim | Délka hlavního potrubí (m) | 5 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 55 |
|----------|----------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Chlazení | Hodnota výkonu v % | 100 | 95,5 | 95,6 | 92,7 | 89,7 | 86,8 | 85,4 |
| Topení | | 100 | 99,6 | 98,7 | 97,8 | 96,9 | 96 | 91,5 |

Potrubí od distribučního boxu k vnitřní jednotce

| Velikost jednotky (výkon) | Režim | Délka potrubí (m) | 5 | 10 | 20 |
|----------------------------------|----------|--------------------|-----|------|------|
| 05 / 07 (1,5 kW / 2,1 kW) | Chlazení | Hodnota výkonu v % | 100 | 98 | 96 |
| | Topení | | 100 | 99,5 | 98,9 |
| 09 (2,6 kW) | Chlazení | Hodnota výkonu v % | 100 | 97,5 | 95 |
| | Topení | | 100 | 98,8 | 97,5 |
| 12 (3,5 kW) | Chlazení | Hodnota výkonu v % | 100 | 97 | 94 |
| | Topení | | 100 | 98,3 | 96,5 |
| 18 (5,3 kW) | Chlazení | Hodnota výkonu v % | 100 | 98,3 | 96,5 |
| | Topení | | 100 | 99,5 | 99 |
| 24 (5,3 kW) | Chlazení | Hodnota výkonu v % | 100 | 97,8 | 95,5 |
| | Topení | | 100 | 99,2 | 98,4 |

MULTI F

Elektrické propojení - MULTI F

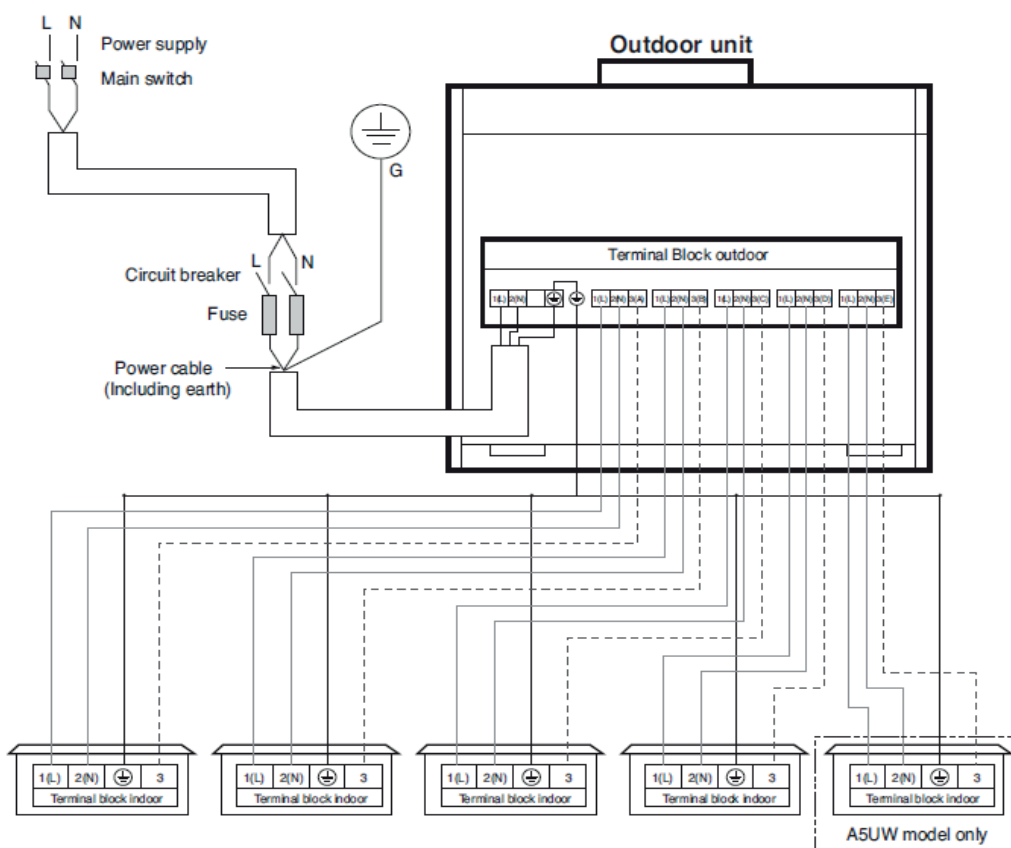


Napájení je vedeno pouze k venkovní jednotce.

Velikost napájecího kabelu je závislá na jeho délce, umístění a velikosti venkovní jednotky. Doporučené velikosti napájecích kabelů jsou uvedeny v tabulkách na předchozích stranách této kapitoly.

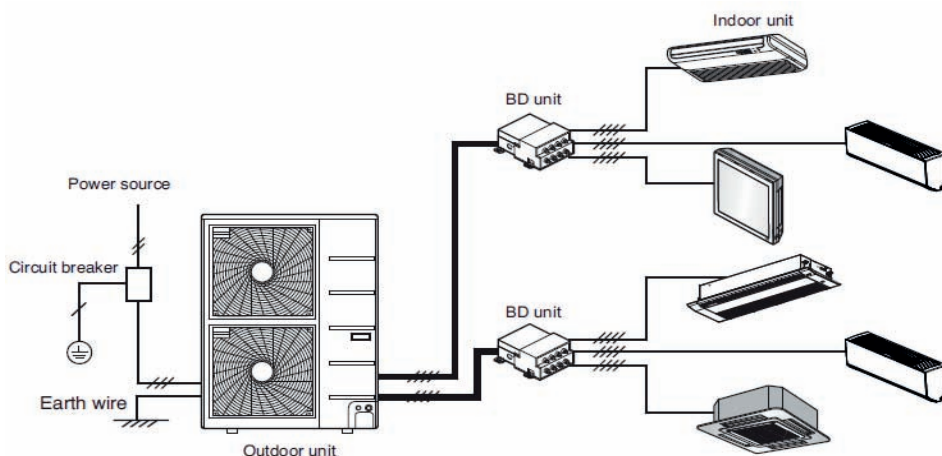
Přívodní kabely vnitřních jednotek (zároveň komunikační) - 5x 1,5 mm², JYTY, stíněný

Komunikační kabel ovládání - 3 žilový kabel (průřez 0,75 mm²) - v dodávce kabel. ovladače
Kabel. ovladač je standardně dodáván pouze u některých typů jednotek.



MULTI FDx

Elektrické propojení - 1f / 230V - MULTI FDx

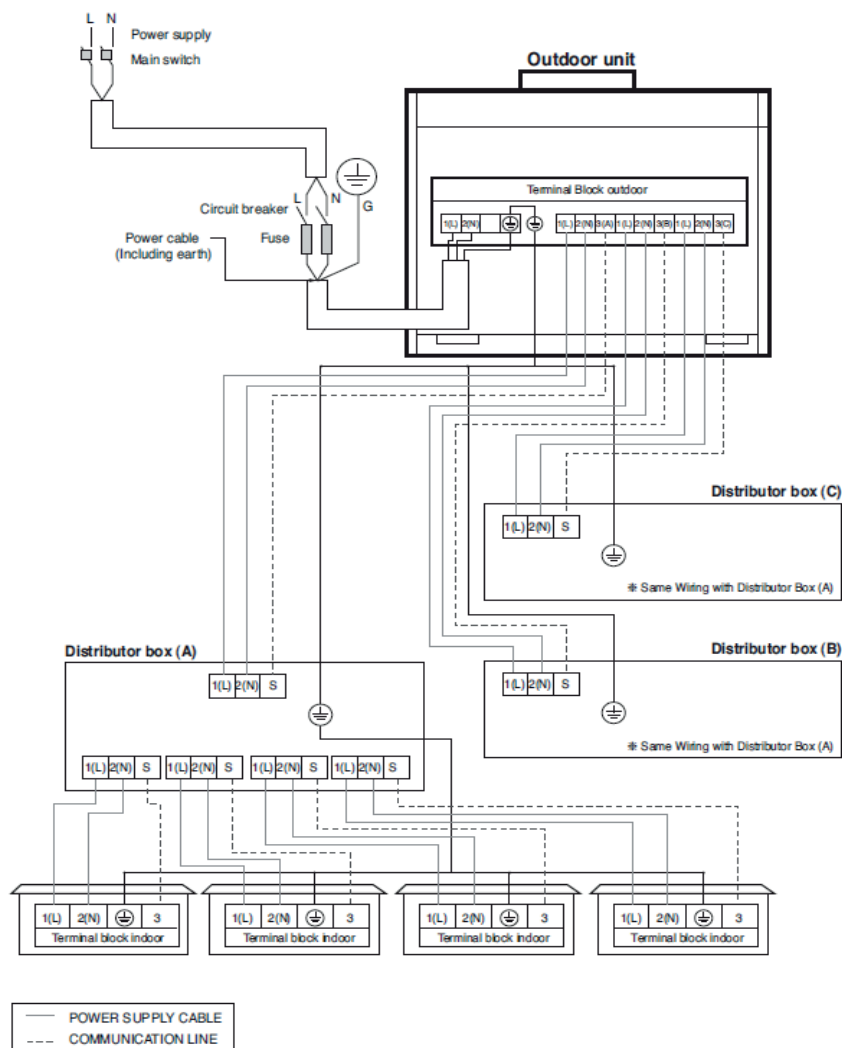


Napájení je vedeno pouze k venkovní jednotce.

Velikost napájecího kabelu je závislá na jeho délce, umístění a velikosti venkovní jednotky. Doporučené velikosti napájecích kabelů jsou uvedeny v tabulkách na předchozích stranách této kapitoly.

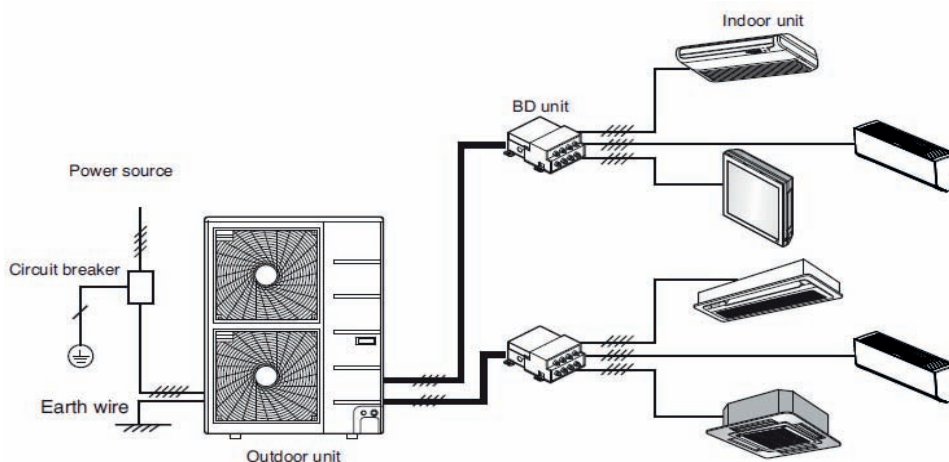
Komunikační kabely - 5x 1,5 mm², stíněný, JYTY

Komunikační kabel ovládání - 3 žilový kabel (průřez 0,75 mm²) - v dodávce kabel. ovladače
Kabel. ovladač je standardně dodáván pouze u některých typů jednotek.



MULTI FDX

Elektrické propojení - 3f / 3x 400V - MULTI FDX

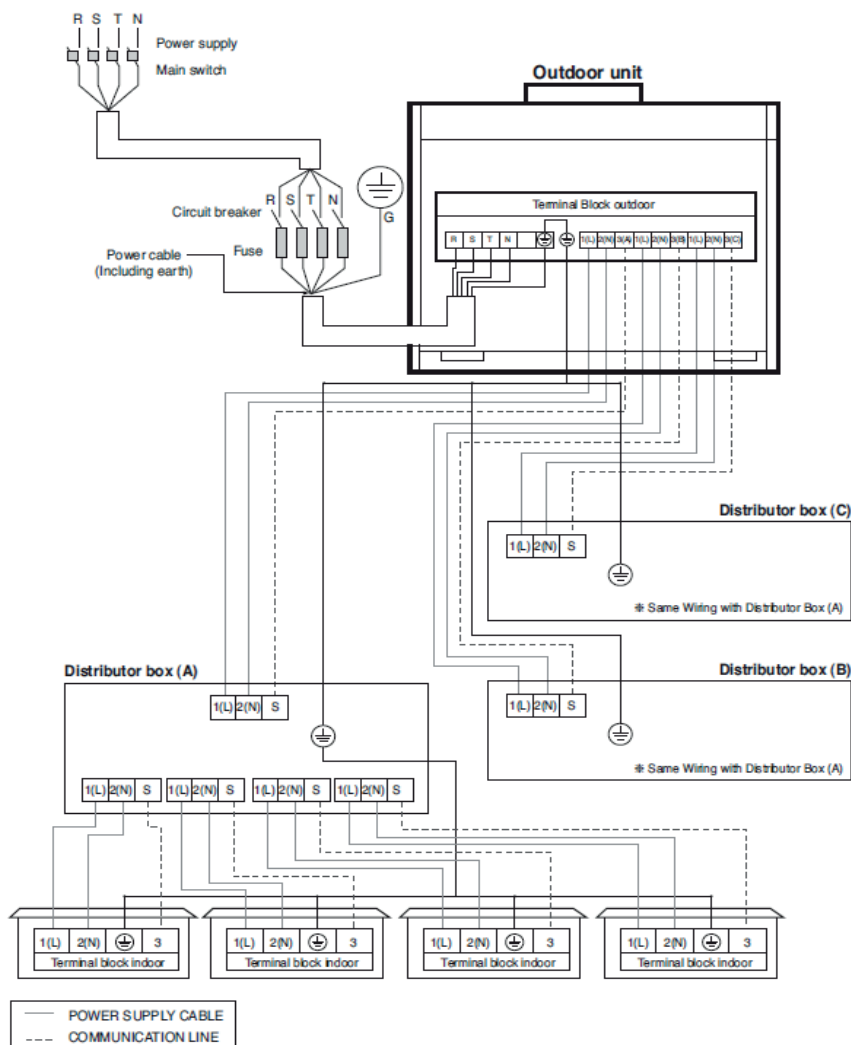


Napájení je vedeno pouze k venkovní jednotce.

Velikost napájecího kabelu je závislá na jeho délce, umístění a velikosti venkovní jednotky. Doporučené velikosti napájecích kabelů jsou uvedeny v tabulkách na předchozích stranách této kapitoly.

Komunikační kabely - 5x 1,5 mm², stíněný, JYTY

Komunikační kabel ovládání - 3 žilový kabel (průřez 0,75 mm²) - v dodávce kabel. ovladače
Kabel. ovladač je standardně dodáván pouze u některých typů jednotek.



MULTI FDx

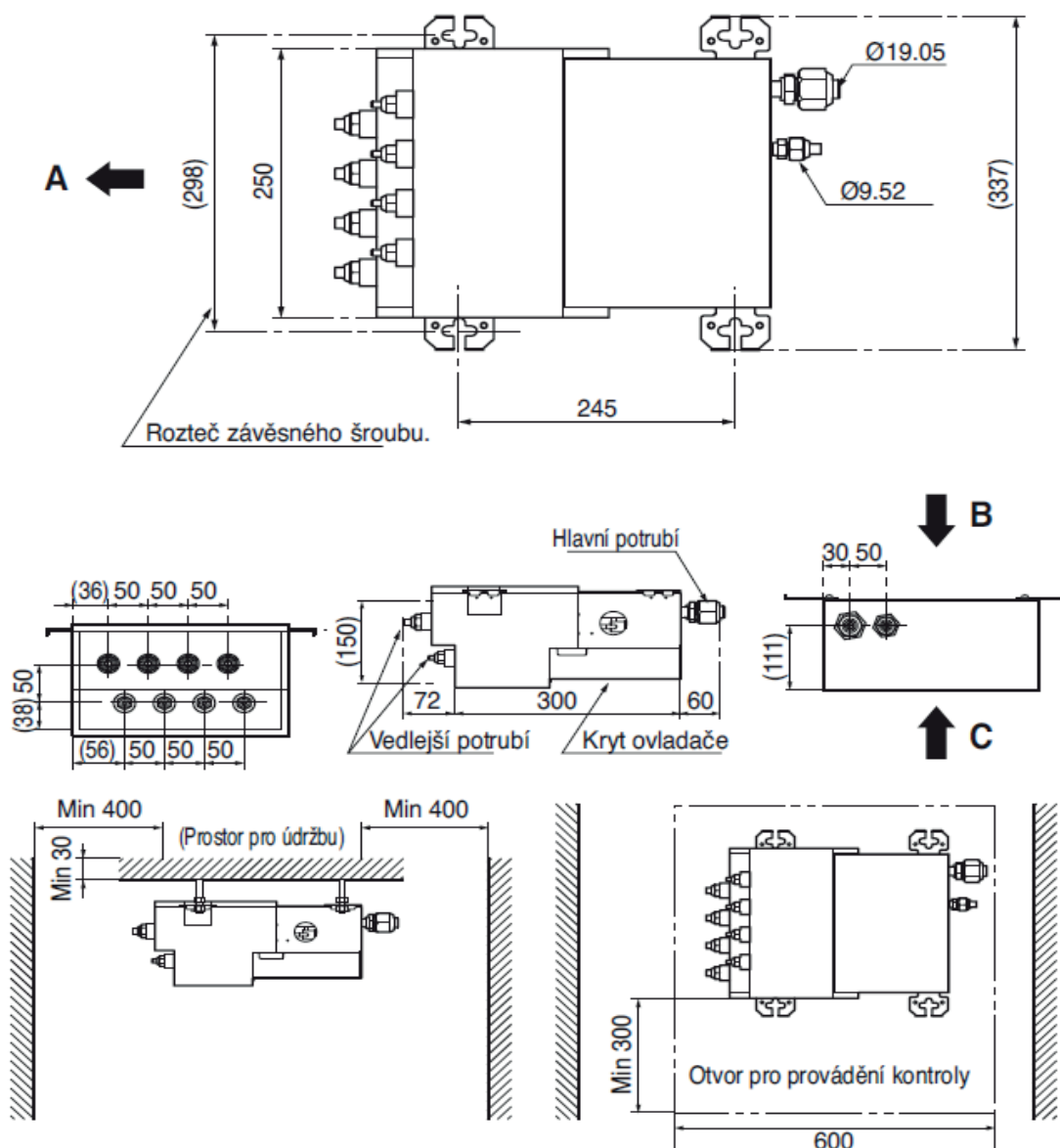
Distribuční box



Distribuční box slouží pro napojení vnitřních jednotek na venkovní u systému MULTI FDx a sestává z el.expanzních ventilů a řídicí elektroniky.

Max.počet distributorů v rámci jednoho systému jsou 3 ks.

| Typ | | PMBD3620 | PMBD3630 | PMBD3640 |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| Připojitelné vnitřní jednotky | Velikost | 05 / 07 / 09 / 12 / 18 / 24 | | |
| Počet vnitřních jednotek | max | 2 | 3 | 4 |
| Provozní proud | (A) | 0,05 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220-240, 50 | | |
| El.příkon | (W) | 10 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 302*143*252 | | |
| Hmotnost | (kg) | 4,8 | 4,9 | 5 |
| Připojení k venk.jednotce | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | | |
| Připojení k vnitř.jednotce | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 *2 | 6,35 / 9,52 *3 | 6,35 / 9,52 *4 |
| Ceníková cena | | 7 420 CZK | 9 156 CZK | 12 040 CZK |



MULTI FDx

Instalace distribučního boxu

Doporučujeme instalovat distribuční boxy mimo obydlené místnosti, ideálně v chodbách, skladech, spížích, tech.místnostech - distribuční box je zdrojem zvuků (cvakání elektroniky, nástřík chladiva) a může tak působit rušivě v obytných místnostech.

Distribuční box musí být vždy instalován ve vodorovné poloze, uchycen však může být jak shora či zdola, tak i z bočních stran (při umístění na stěně).

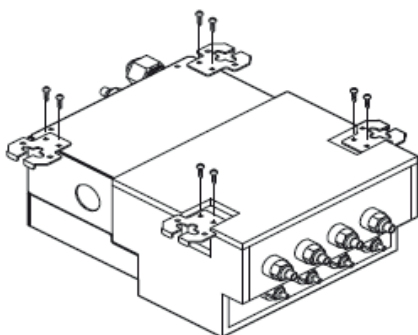
Při instalaci ve svislé poloze není zaručena správná funkce distribučního boxu.

Distribuční box doporučujeme instalovat uvnitř budovy. Pokud by byla nutná instalace v exteriéru, box musí být chráněn vodě, vlhkosti a ostatním vlivům, které mohou způsobit poškození el.desky. Mezní hodnoty použití - teplota max.54°C, vlhkost max.80%

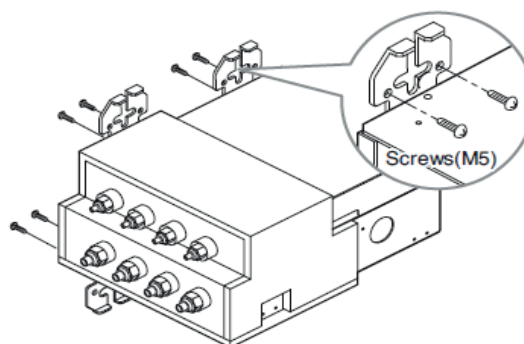
Díky vnitřní izolaci není zapotřebí řešit odvod kondenzátu.

Je požadován mírný sklon strany B (viz schema na předchozí straně), max.5°

Podstropní instalace



Nástěnná instalace



Propojení distributoru a vnitřní jednotky

U vnitřních jednotek velikosti 18 a 24 je nutno použít konektor, z důvodu větší dimenze přípoj. potrubí. Pro kapalinu není přechod zapotřebí.



Plyn.potrubí bude u velikostí 18 a 24 zvětšeno z dimenze 9,52 mm (3/8'') na 12,7 mm (1/2'').

Při napojení vnitřních jednotek platí, že se vnitřní jednotky napojují postupně dle jejich výkonů (bude tedy např.nejprve napojena jednotka velikosti 07 na 1.připojovací port, po ní jednotka vel.09 na 2.port, dále větší jednotka(y) na zbývající port(y).

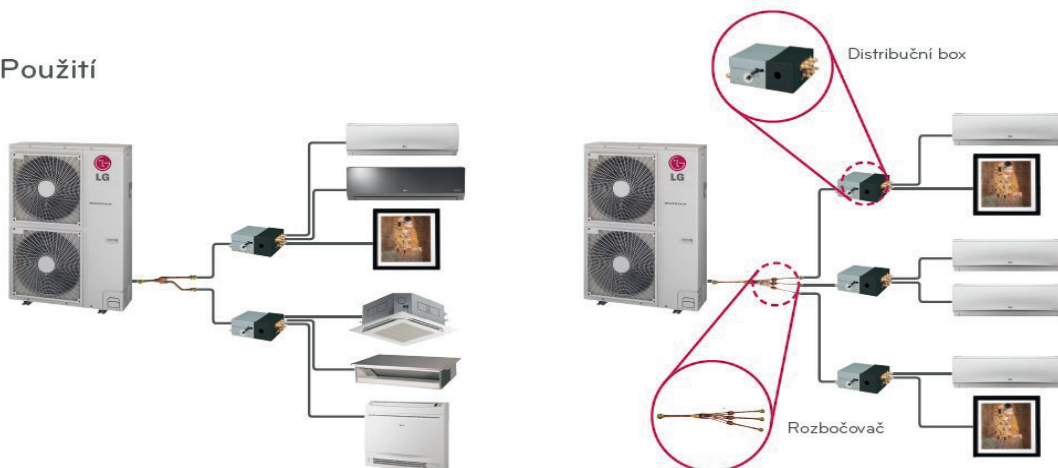
MULTI FDx

Rozbočovač PMBL

Rozbočovač PMBL slouží k rozbočení hlavní potrubní větve mezi venkovní jednotkou a distributory. Pokud je v systému pouze 1 distributor, není zapotřebí rozbočovač. Rozbočovač je dodáván vč.izolace.

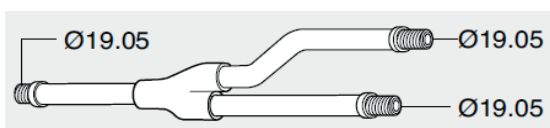
| Název modelu | Použití | Ceníková cena |
|-------------------|--------------------|------------------|
| PMBL5620 | pro 2 distributory | 3 976 CZK |
| PMBL1203F0 | pro 3 distributory | 5 656 CZK |

Použití

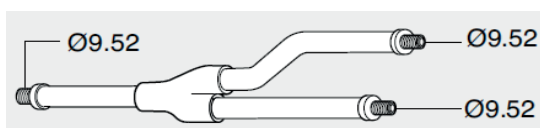


Typ **PMBL5620**

Plynové potrubí



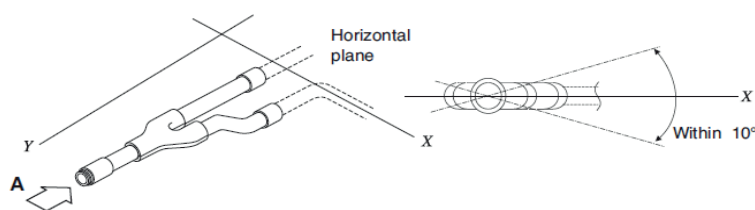
Kapalinové potrubí



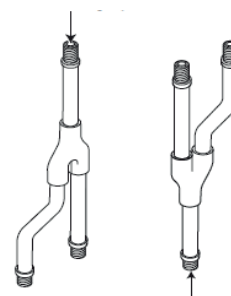
Rozbočky nutno izolovat (izolace je v rámci dodávky).

Rozbočky je možno instalovat horizontálně nebo vertikálně. U horizontální instalace dbejte na maximální povolený úhel :

Horizontální instalace

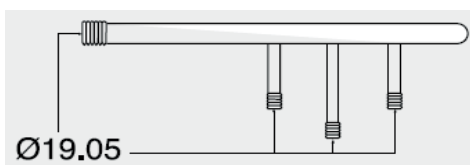


Vertikální instalace

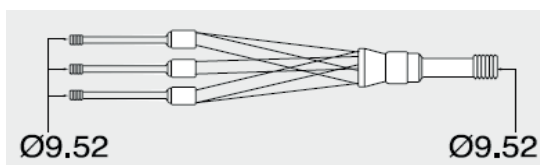


Typ **PMBL1203F0**

Plynové potrubí



Kapalinové potrubí



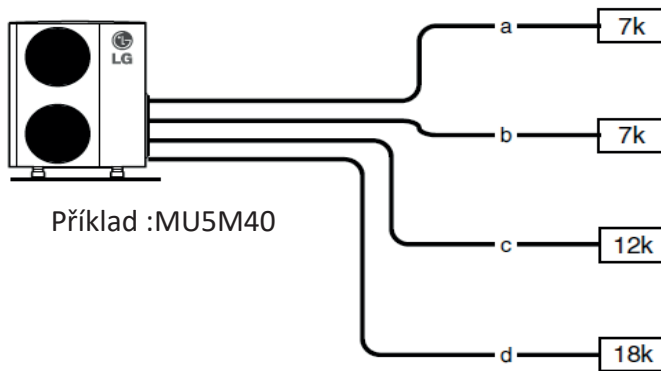
Směr a úhel instalace není u typu PMBL1203F0 předepsán.

Použijte odolnou tepelnou izolaci s min.tloušťkou 10 mm.

Odbočka by měla být opatřena izolací (součástí dodávky).

MULTI F / MULTI FDx

Výpočet doplnění chladiva - MULTI F



| | |
|------------------------|-------|
| Délky potrubních větví | |
| a | = 5m |
| b | = 10m |
| c | = 15m |
| d | = 25m |

Výpočet množství chladiva :
 Chladivo předplněno na 7,5 m délky pro každou vnitřní jednotku. Nad tuto délku je potřeba doplnit chladivo 20 g/m.
 Dále je nutno odečíst korekční faktor (max.počet napojitelných jednotek na danou kondenz.jednotku — počet skutečně připojených jednotek) x 150

Množství dodatečného chladiva :

$$= (5-7.5) \times 20$$

$$+ (10-7.5) \times 20$$

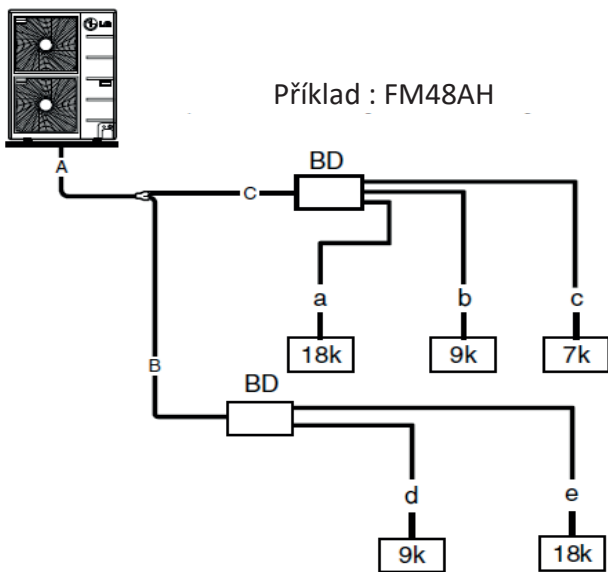
$$+ (15-7.5) \times 20$$

$$+ (25-7.5) \times 20$$

$$- (5-4) \times 150$$

$$= 0+50+150+350-150 = \underline{400g}$$

Výpočet doplnění chladiva - MULTI FDx



| | |
|---|-------|
| Hlavní větev celem (A+B+C) = 20m Délky potrubních větví | |
| a | = 15m |
| b | = 5m |
| c | = 5m |
| d | = 3m |
| e | = 7m |

Množství dodatečného chladiva :

$$= (20-5) \times 50$$

$$+ (15-5) \times 20$$

$$+ (5-5) \times 20$$

$$+ (5-5) \times 20$$

$$+ (3-5) \times 20$$

$$+ (7-5) \times 20$$

$$- (8-5) \times 100$$

$$= 750+200+0+0+0+50-300 = \underline{700g}$$

Výpočet množství chladiva :
 (Celková délka hlavní větve (A+B+C) — standardní délka (5 m)) x 50 g/m
 plus (délka potrubí od distributoru k vnitřní jednotce — standardní délka (5 m)) x 20 g/m
 Po započítání všech vnitřních jednotek nutno odečíst korekční faktor (max.počet napojitelných jednotek na danou kondenz.jednotku — počet skutečně připojených jednotek) x 100

MULTI F / MULTI FDx

Chladivo R32 - minimální plocha místnosti

Jednotka s chladivem R32 může být instalována a provozována pouze tehdy, pokud daná místnost splňuje předpis o minimální podlahové ploše.

Potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením a nemělo by být vedeno prostorem bez ventilace.

Celkové množství chladiva = předplnění ve venkovní jednotce + doplňkové množství

| Množství chladiva (kg) | Minimální plocha místnosti (m ²) | | |
|---------------------------|--|-------------------|------------------|
| | Parapetní jednotka | Nástěnná jednotka | Stropní jednotka |
| 1 | 8,58 | 0,95 | 0,64 |
| 1,224 | 12,9 | 1,43 | 0,956 |
| 1,4 | 16,82 | 1,87 | 1,25 |
| 1,6 | 21,97 | 2,44 | 1,63 |
| 1,8 | 27,8 | 3,09 | 2,07 |
| 2 | 34,32 | 3,81 | 2,55 |
| 2,2 | 41,53 | 4,61 | 3,09 |
| 2,4 | 49,42 | 5,49 | 3,68 |
| 2,6 | 58 | 6,44 | 4,31 |
| 2,8 | 67,27 | 7,47 | 5 |
| 3 | 77,22 | 8,58 | 5,74 |
| 3,2 | 87,86 | 9,76 | 6,54 |
| 3,4 | 99,19 | 11,02 | 7,38 |
| 3,6 | 111,2 | 12,36 | 8,27 |
| 3,8 | 123,9 | 13,77 | 9,22 |
| 4 | 137,29 | 15,25 | 10,21 |
| 4,2 | 151,36 | 16,82 | 11,26 |
| 4,4 | 166,12 | 18,46 | 12,36 |
| 4,6 | 181,56 | 20,17 | 13,5 |
| 4,8 | 197,7 | 21,97 | 14,7 |
| 5 | 214,51 | 23,83 | 15,96 |
| 5,2 | 232,02 | 25,78 | 17,26 |
| 5,4 | 250,21 | 27,8 | 18,61 |
| 5,6 | 269,09 | 29,9 | 20,01 |
| 5,8 | 288,65 | 32,07 | 21,47 |
| 6 | 308,9 | 34,32 | 22,98 |
| 6,2 | 329,84 | 36,65 | 24,53 |
| 6,4 | 351,46 | 39,05 | 26,14 |
| 6,6 | 373,77 | 41,53 | 27,8 |
| 6,8 | 396,76 | 44,08 | 29,51 |
| 7 | 420,45 | 46,72 | 31,27 |
| 7,2 | 444,81 | 49,42 | 33,09 |
| 7,4 | 469,87 | 52,21 | 34,95 |
| 7,6 | 495,61 | 55,07 | 36,86 |
| 7,8 | 522,04 | 58 | 38,83 |