

1.Wykaz urządzeń

1.1.Wykaz urządzeń

Seria: System VRF

| Model | Ilość | Typ |
|-------|-------|-------------------------------|
| | 1 | V-IV Heat pump |
| | 1 | Wall mounted (upgrade) |
| | 2 | Ceiling (upgrade) |
| | 5 | Wall mounted (upgrade) |
| | 12 | Wall mounted (upgrade) |
| | 1 | Wall mounted (upgrade) |
| | 2 | Wall mounted (upgrade) |
| | 23 | Wired RC(Touch) Z5 |
| | 14 | Trójnik |
| | 4 | Trójnik |
| | 3 | Trójnik |
| | 1 | Trójnik |
| | 1 | Trójnik jednostki zewnętrznej |

Seria: Pojedynczy

| Model | Ilość | Typ |
|------------|-------|--|
| | 2 | Pompa ciepła |
| | 2 | Wall mounted High Efficiency & Comfort |
| Accessory1 | 2 | Pilot bezprzewodowy (akcesoria) |

1.2.Wykaz urządzeń 2 (Rury)

Seria: System VRF

| Długość rury(m) | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 6,35 | 9,52 | 12,70 | 15,88 | 19,05 | 22,22 | 28,58 | 34,92 |
| Suma | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Seria: Pojedynczy

| Długość rury(m) | | |
|-----------------|------|------|
| | 6,35 | 9,52 |
| Suma | 10,0 | 10,0 |

1.3.Wykaz urządzeń 3 (Kalkulacja dodatkowej ilości czynnika chłodniczego)

Seria: System VRF

| Czynnik chl. | kg |
|--------------|------|
| R410A | 3,30 |

Seria: Pojedynczy

| Czynnik chl. | kg |
|--------------|------|
| R32 | 0,00 |

1.4.Material List 4 (Locally purchased)

Seria:System VRF

| Model | Ilość | Typ |
|--------------|-------|-----------------------------|
| 12.70<-9.52 | 17 | Expander(Locally purchased) |
| 15.88<-12.70 | 3 | Expander(Locally purchased) |
| 9.52<-6.35 | 3 | Expander(Locally purchased) |


2.Szczegółowe dane jedn. wewn.



















2.1.Tabela skrótów

| | | | |
|----------------|---|----------------------------|--|
| Nazwa | Nazwa własna urządzenia | HC | Rzeczywista wydajność grzewcza (z kompensacją odszraniania) |
| Model | Nazwa modelu urządzenia | Wydajność powietrza | Przepływ powietrza dostępny dla niskiej i wysokiej prędkości wentylatora |
| RC C | Nominalna wydajność chłodnicza | ESP | Zewnętrzne ciśnienie statyczne |
| RC H | Nominalna wydajność grzewcza | Dźwięk | Ciśnienie akustyczne dla niskiej i wysokiej prędkości wentylatora |
| Temp. C | Temperatura wewnętrzna dla chłodzenia (outside condition for AHU/OAU) | MCA | Minimalny pobór prądu |
| Rq TC | Wymagana wydajność chłodnicza | WxSxG | Wysokość x Szerokość x Głębokość |
| TC | Łączna rzeczywista wydajność chłodnicza | Masa | Masa urządzenia |
| Rq SC | Wymagana jawna moc chłodnicza | T. naw. C | Temperatura nawiewu dla chłodzenia |
| SC | Rzeczywista jawna moc chłodnicza | T. naw. G | Temperatura nawiewu dla grzania |
| Temp. G | Temperatura wewnętrzna dla grzania (outside condition for AHU/OAU) | HE | Pojemność wymiennika ciepła |
| Rq HC | Wymagana wydajność grzewcza (z kompensacją odszraniania) | Rated | Rated current |

2.2.Otdr1 (System VRF) –

| Nazwa | Model | RC C (kW) | RC H (kW) | Temp. C (C/%) | Rq TC (kW) | TC (kW) | Rq SC (kW) | SC (kW) | Temp. G (C) | Rq HC (kW) | HC (kW) |
|-------|-------|-----------|-----------|---------------|------------|---------|------------|---------|-------------|------------|---------|
| 0.5 | | 5,6 | 6,3 | 27,0/43,4 | 4,5 | 5,3 | 0,5 | 4,1 | 20,0 | 0,5 | 6,1 |
| 0.5 | | 5,6 | 6,3 | 27,0/43,4 | 4,5 | 5,3 | 0,5 | 4,1 | 20,0 | 0,5 | 6,1 |
| 0.4 | | 2,2 | 2,8 | 27,0/43,4 | 1,5 | 2,1 | 0,5 | 1,6 | 20,0 | 0,5 | 2,7 |
| 0.3 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,5 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 0.14 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,5 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 0.13 | | 2,2 | 2,8 | 27,0/43,4 | 1,5 | 2,1 | 0,5 | 1,6 | 20,0 | 0,5 | 2,7 |
| 0.16 | | 2,2 | 2,8 | 27,0/43,4 | 1,5 | 2,1 | 0,5 | 1,6 | 20,0 | 0,5 | 2,7 |
| 0.19 | | 4,0 | 4,5 | 27,0/43,4 | 3,5 | 3,8 | 0,5 | 3,0 | 20,0 | 0,5 | 4,3 |
| 0.17 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,5 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 0.18 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,5 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 1.8 | | 2,2 | 2,8 | 27,0/43,4 | 1,9 | 2,1 | 0,5 | 1,6 | 20,0 | 0,5 | 2,7 |
| 1.5 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,1 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 1.6 | | 3,6 | 4,0 | 27,0/43,4 | 2,9 | 3,4 | 0,5 | 2,6 | 20,0 | 0,5 | 3,8 |
| 1.7 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,2 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 1.4 | | 4,0 | 4,5 | 27,0/43,4 | 3,6 | 3,8 | 0,5 | 3,0 | 20,0 | 0,5 | 4,3 |
| 1.3 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,6 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 1.16 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,1 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 1.15 | | 2,2 | 2,8 | 27,0/43,4 | 1,5 | 2,1 | 0,5 | 1,6 | 20,0 | 0,5 | 2,7 |
| 1.13 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,3 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 1.14 | | 5,6 | 6,3 | 27,0/43,4 | 4,4 | 5,3 | 0,5 | 3,9 | 20,0 | 0,5 | 6,1 |
| 2.7 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,6 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 2.6 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,6 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |
| 2.5 | | 2,8 | 3,2 | 27,0/43,4 | 2,6 | 2,6 | 0,5 | 2,0 | 20,0 | 0,5 | 3,1 |


| Nazwa | Model | Wydajność powietrza (m3/h) | ESP (Pa) | Dźwięk (dB) | Rated (A) | MCA (A) | WxSxG (mm) | Masa (kg) | Obraz |
|-------|-------|----------------------------|----------|-------------|-----------|---------|-------------|-----------|---|
| 0.5 | | Wysokie 1000 | | 46 | 0.57 | 0.69 | 199x990x655 | 26,00 |  |

| | | | | | | | | | |
|------|--|--------------|--|----|------|------|-------------|-------|---|
| 0.5 | | Wysokie 1000 | | 46 | 0.57 | 0,69 | 199x990x655 | 26,00 |  |
| 0.4 | | Wysokie 550 | | 34 | 0.16 | 0,2 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 0.3 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 0.14 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 0.13 | | Wysokie 550 | | 34 | 0.16 | 0,2 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 0.16 | | Wysokie 550 | | 34 | 0.16 | 0,2 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 0.19 | | Wysokie 800 | | 44 | 0.3 | 0,36 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 0.17 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 0.18 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.8 | | Wysokie 550 | | 34 | 0.16 | 0,2 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.5 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.6 | | Wysokie 690 | | 40 | 0.25 | 0,3 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.7 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.4 | | Wysokie 800 | | 44 | 0.3 | 0,36 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.3 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.16 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.15 | | Wysokie 550 | | 34 | 0.16 | 0,2 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.13 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 1.14 | | Wysokie 840 | | 41 | 0.33 | 0,4 | 320x998x238 | 15,00 |  |
| 2.7 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 2.6 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |
| 2.5 | | Wysokie 610 | | 37 | 0.18 | 0,22 | 268x840x203 | 8,50 |  |

2.3.Otdr1 (Pojedynczy) -


| Nazwa | Model | RC C (kW) | RC H (kW) | Temp. C (C/%) | Rq TC (kW) | TC (kW) | Rq SC (kW) | SC (kW) | Temp. G (C) | Rq HC (kW) | HC (kW) |
|-------|-------|-----------|-----------|---------------|------------|---------|------------|---------|-------------|------------|---------|
| Indr1 | Indr1 | 3,40 | 4,00 | 27,0/43,4 | 0,50 | 3,40 | 0,50 | 2,20 | 20,0 | 0,50 | 5,30 |

| Nazwa | Model | Wydajność powietrza (m3/h) | ESP (Pa) | Dźwięk (dB) | Rated (A) | MCA (A) | WxSxG (mm) | Masa (kg) | Obraz |
|-------|-------|----------------------------|----------|-------------|-----------|---------|------------|-----------|-------|
|-------|-------|----------------------------|----------|-------------|-----------|---------|------------|-----------|-------|

| | | | | | | | | | |
|-------|---|-----|--|-------|--|--|-------------|-------|---|
| Indr1 | ; | 270 | | 30-40 | | | 270x834x222 | 12,50 |  |
|-------|---|-----|--|-------|--|--|-------------|-------|---|

2.4.Otdr2 (Pojedynczy) –

| Nazwa | Model | RC C (kW) | RC H (kW) | Temp. C (C/%) | Rq TC (kW) | TC (kW) | Rq SC (kW) | SC (kW) | Temp. G (C) | Rq HC (kW) | HC (kW) |
|-------|-------|--------------|--------------|------------------|---------------|------------|---------------|------------|----------------|---------------|------------|
| Indr2 | / | 3,40 | 4,00 | 27,0/43,4 | 0,50 | 3,40 | 0,50 | 2,20 | 20,0 | 0,50 | 5,30 |

| Nazwa | Model | Wydajność powietrza (m3/h) | ESP (Pa) | Dźwięk (dB) | Rated (A) | MCA (A) | WxSxG (mm) | Masa (kg) | Obraz |
|-------|-------|----------------------------------|-------------|----------------|--------------|------------|---------------|--------------|---|
| Indr2 | / | 270 | | 30-40 | | | 270x834x222 | 12,50 |  |

3.Szczegółowe dane jedn. zewn.


3.1.Tabela skrótów

| Nazwa | Nazwa własna urządzenia | Temp. G | Temp. zewn. (termometru suchego) dla grzania |
|---------|---|--------------|--|
| Model | Nazwa modelu urządzenia | HC | Wydajność grzewcza |
| EER | Wskaźnik efektywności energetycznej przy pojemności znamionowej | MCA | Minimalny pobór prądu |
| COP | Współczynnik efektywności energetycznej przy pojemności znamionowej | MFA | Prąd głównego bezpiecznika (wyłącznika obwodowego) |
| RC C | Nominalna wydajność chłodnicza | WxSxG | Wysokość x Szerokość x Głębokość |
| RC H | Nominalna wydajność grzewcza | Masa | Masa urządzenia |
| Komb. | Odsetek połączeń | Czynnik chl. | Fabrycznie napełniona ilość czynnika |
| Temp. C | Temp. zewn. (termometru suchego) dla chłodzenia | Rated C | Rated current Cooling |
| TC | Łączna rzeczywista wydajność chłodnicza | Rated H | Rated current Heating |

3.2.Szczegółowe dane jedn. zewn.



Seria: System VRF

| Nazwa | Model | EER | COP | Komb. (%) | RC C (kW) | RC H (kW) | Temp. C (C) | TC (kW) | Temp. G (C) | HC (kW) |
|-------|-------|------|------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------|-------------|---------|
| Otdr1 | | 3,26 | 3,64 | 117 | 62,4 | 62,4 | 35,0 | 68,5 | 7,0 | 81,1 |
| | | | | | 40,0 | 40,0 | | | | |
| | | | | | 22,4 | 22,4 | | | | |

| Nazwa | Model | Zasilanie | Rated C (A) | Rated H (A) | MCA (A) | MFA (A) | WxSxG (mm) | Masa (kg) | Czynnik chl. (kg) | Obraz |
|-------|-------|----------------|-------------|-------------|---------|---------|-----------------|-----------|-------------------|---|
| Otdr1 | | 3N, 400V, 50Hz | | | 56,1 | | | 527,00 | 23,50 |  |
| | | 3N, 400V, 50Hz | 20.7 | 18.6 | | 40 | 1 690x1 240x765 | 275,00 | 11,80 | |
| | | 3N, 400V, 50Hz | 10 | 9.4 | | 20 | 1 690x930x765 | 252,00 | 11,70 | |

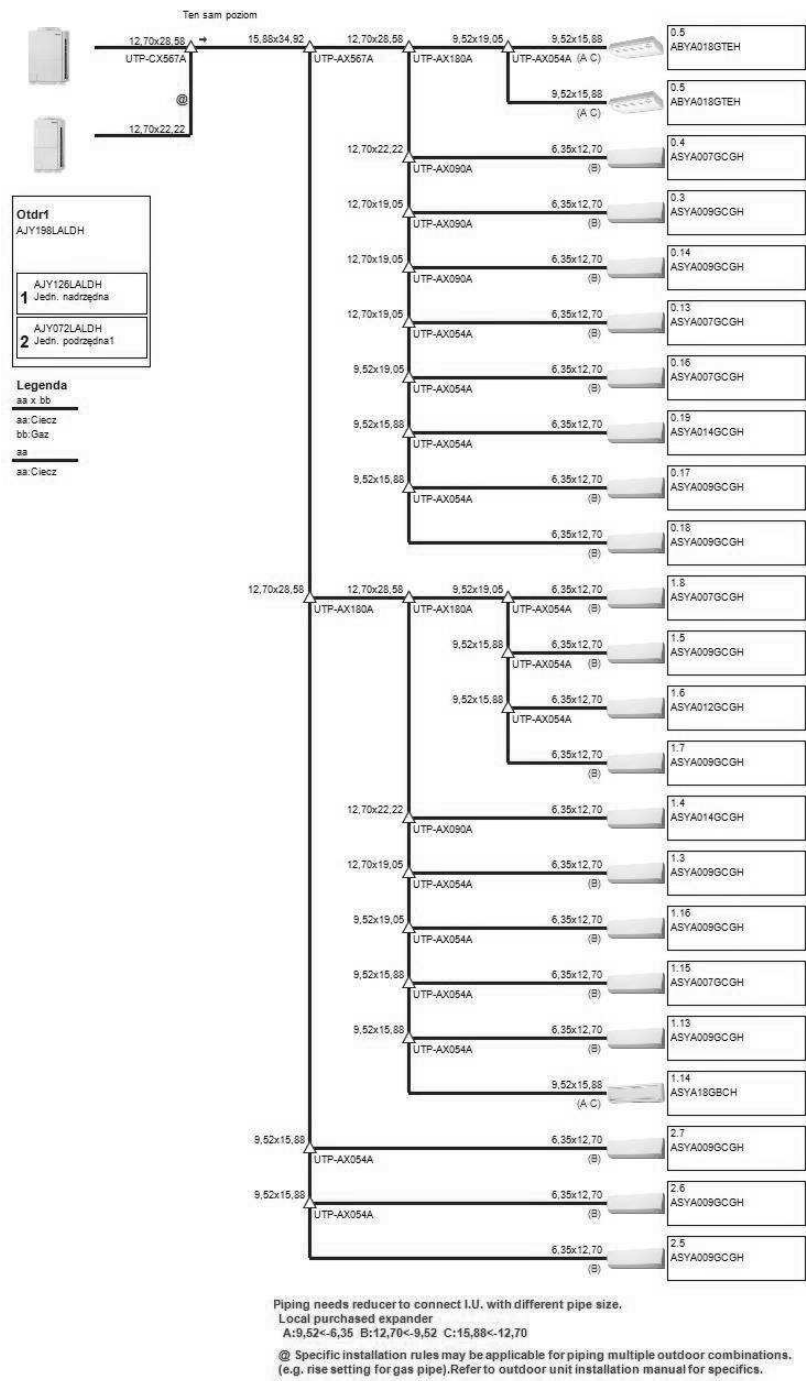
Seria: Pojedynczy

| Nazwa | Model | EER | COP | Komb. (%) | RC C (kW) | RC H (kW) | Temp. C (C) | TC (kW) | Temp. G (C) | HC (kW) |
|-------|-------|------|------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------|-------------|---------|
| Otdr1 | | 3,65 | 4,17 | 100 | 3,40 | 4,00 | 35,0 | 3,40 | 7,0 | 5,30 |
| Otdr2 | | 3,65 | 4,17 | 100 | 3,40 | 4,00 | 35,0 | 3,40 | 7,0 | 5,30 |

| Nazwa | Model | Zasilanie | Rated C (A) | Rated H (A) | MCA (A) | MFA (A) | WxSxG (mm) | Masa (kg) | Czynnik chl. (kg) | Obraz |
|-------|-------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|-------------|-----------|-------------------|---|
| Otdr1 | | 230V , 50Hz | 4.8 | 5.1 | 9 | 15 | 541x663x290 | 24,00 | 0,70 |  |
| Otdr2 | | 230V , 50Hz | 4.8 | 5.1 | 9 | 15 | 541x663x290 | 24,00 | 0,70 |  |

4.Schematy instalacji chłodniczej

4.1.Orurowanie Otdr1 (System VRF)



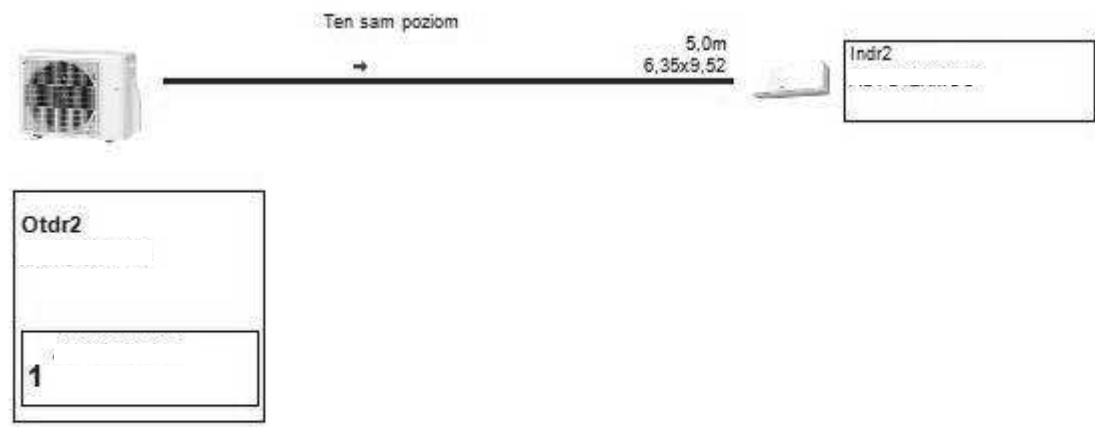
| | | | | | |
|-------------------------------------|-------|--|------|------------------------|-------|
| Refrig in OU (factory) R410A(kg) | 23,50 | Add Refrig (piping+extra OU) R410A(kg) | 3,30 | Total Refrig R410A(kg) | 26,80 |
|-------------------------------------|-------|--|------|------------------------|-------|

4.2.Orurowanie Otdr1 (Pojedynczy)



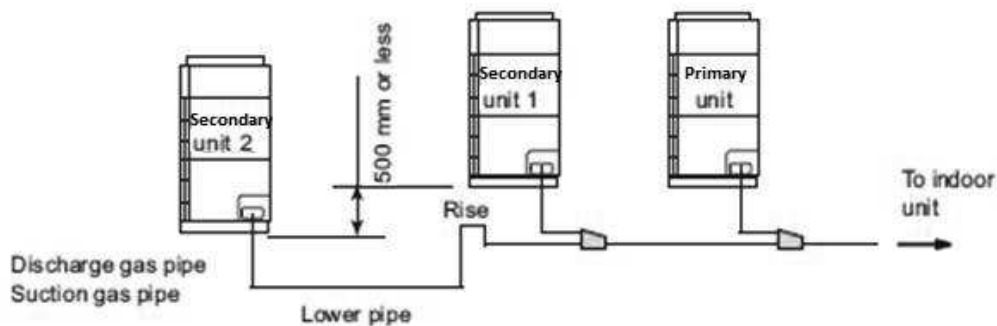
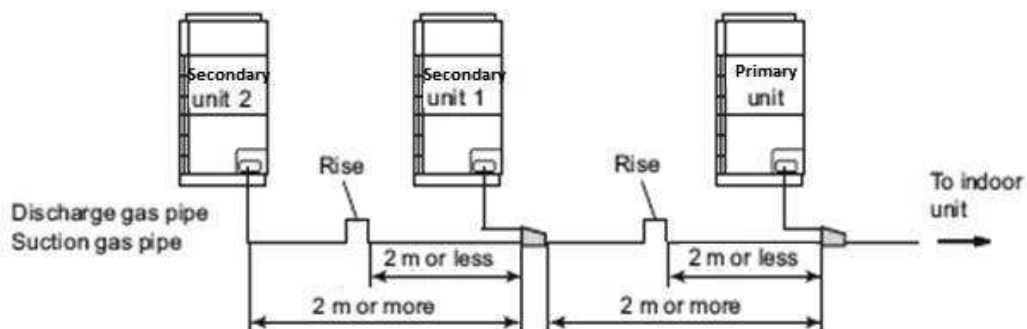
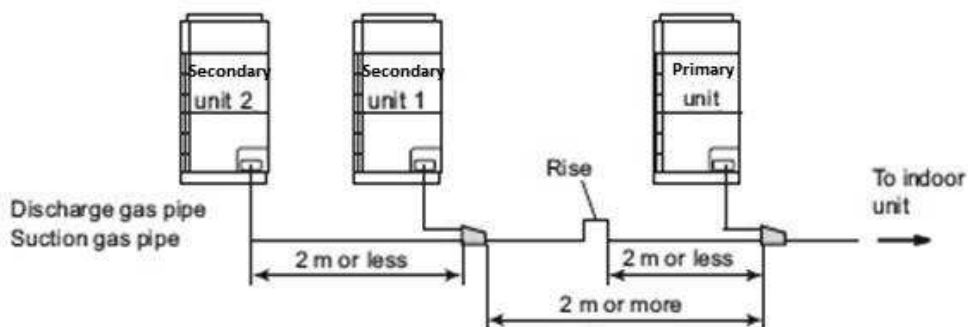
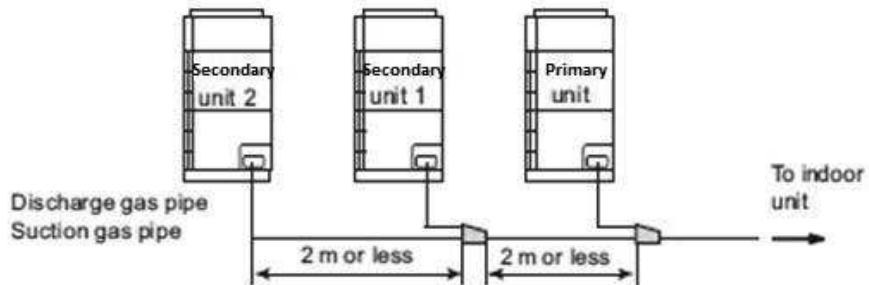
| | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------------------|------|----------------------|------|
| Refrig in OU (factory) R32(kg) | 0,70 | Add Refrig (piping+extra OU) R32(kg) | 0,00 | Total Refrig R32(kg) | 0,70 |
|--------------------------------|------|--------------------------------------|------|----------------------|------|

4.3.Orurowanie Otdr2 (Pojedynczy)



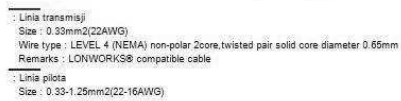
| | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------------------|------|----------------------|------|
| Refrig in OU (factory) R32(kg) | 0,70 | Add Refrig (piping+extra OU) R32(kg) | 0,00 | Total Refrig R32(kg) | 0,70 |
|--------------------------------|------|--------------------------------------|------|----------------------|------|

Using 2 or 3 combination outdoor units.

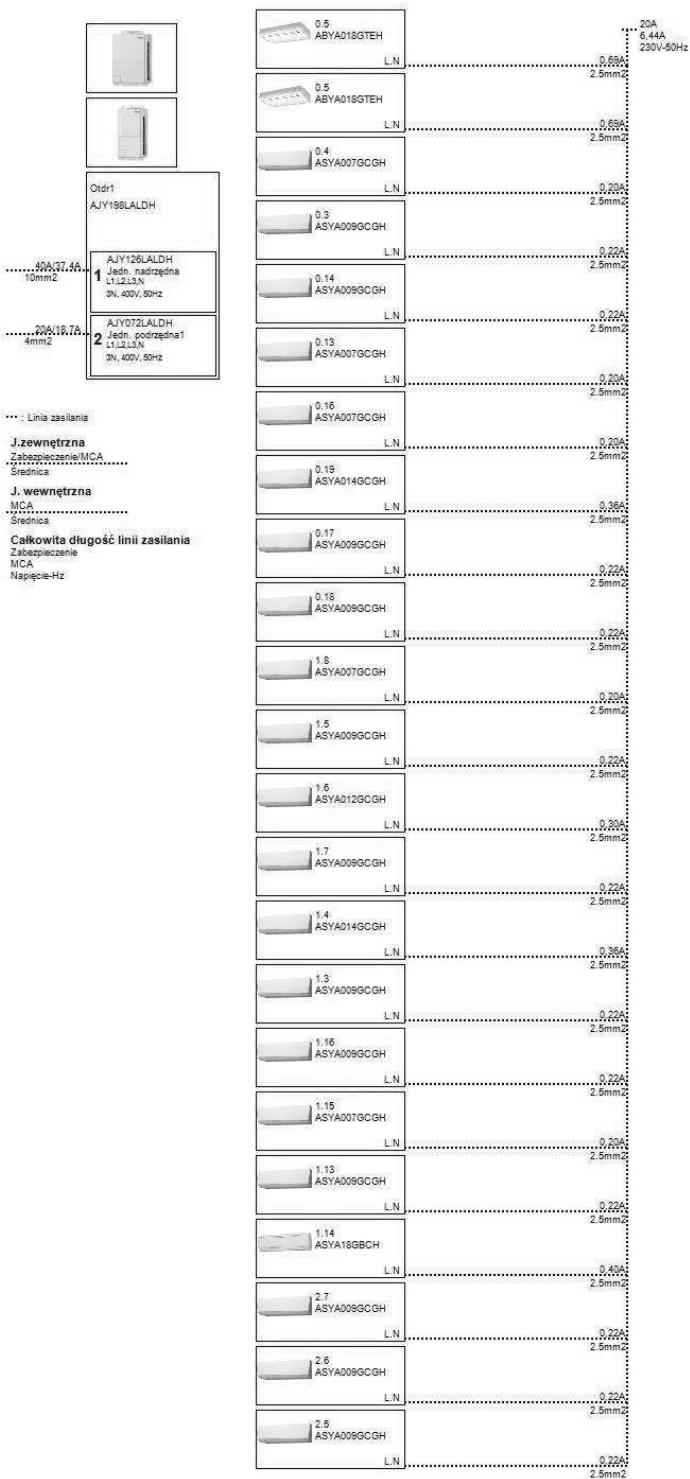


Rise height: 200 mm or more

5.1.Okablowanie Otdr1 (System VRF)

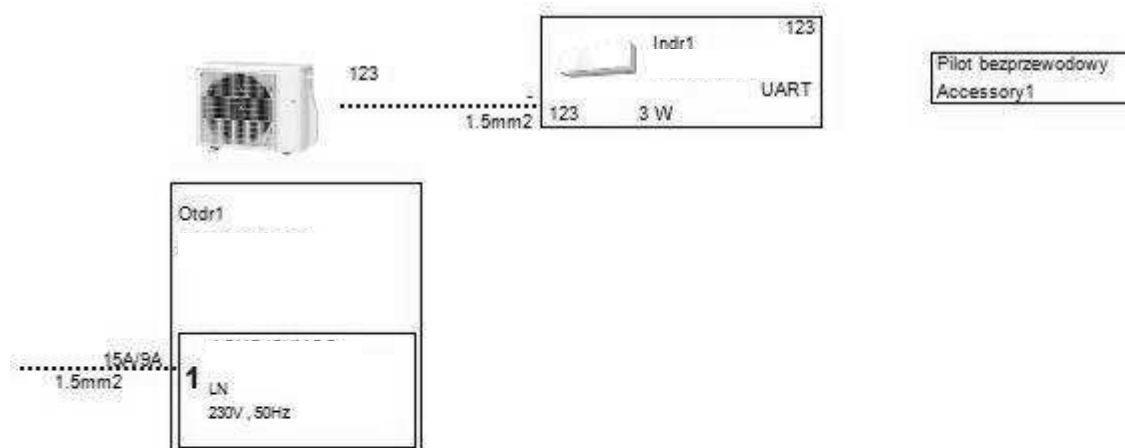


5.2.Okablowanie Otdr1 (System VRF)



Regulation of wire size and circuit breaker differs from each locality, please refer in accordance with local rules.

5.3.Okablowanie Otdr1 (Pojedynczy)



Regulation of wire size and circuit breaker differs from each locality, please refer in accordance with local rules.

..... : Linia zasilania

J.zewnętrzna

Zabezpieczenie/MCA

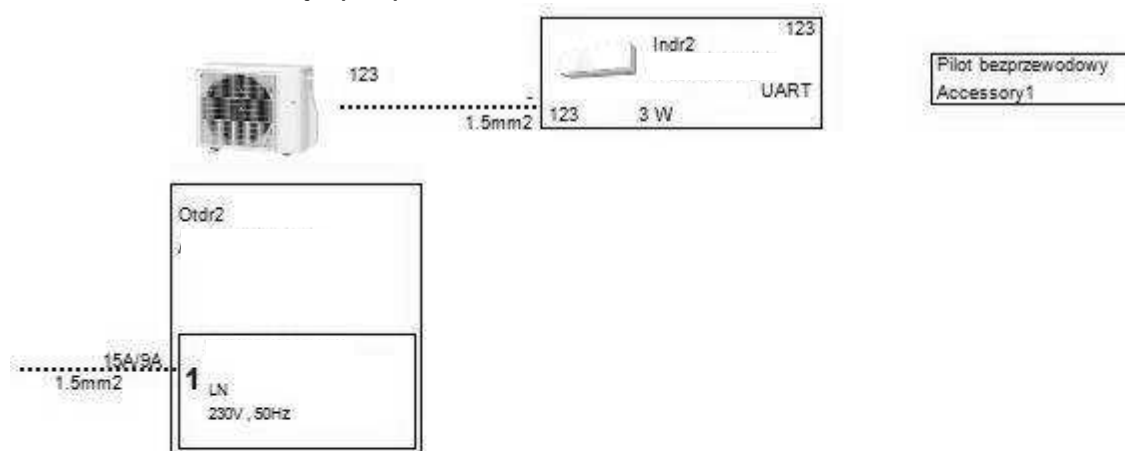
Srednica

J. wewnętrzna

MCA

Srednica

5.4.Okablowanie Otdr2 (Pojedynczy)



Regulation of wire size and circuit breaker differs from each locality, please refer in accordance with local rules.

..... : Linia zasilania

J.zewnętrzna

Zabezpieczenie/MCA

Srednica

J. wewnętrzna

MCA

Srednica

6.Opcje

Otdr1 (System VRF) –

| Nazwa | Model | Typ | Ilość | Model | Typ | Ilość |
|-------|-------|--------------------|-------|-------|-----|-------|
| 0.5 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.5 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.4 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.3 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.14 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.13 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.16 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.19 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.17 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 0.18 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.8 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.5 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.6 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.7 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.4 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.3 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.16 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.15 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.13 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 1.14 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 2.7 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 2.6 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |
| 2.5 | | Wired RC(Touch) Z5 | 1 | | | |

Otdr1 (Pojedynczy) –

| Nazwa | Model | Typ | Ilość | Model | Typ | Ilość |
|-------|------------|---------------------------------|-------|-------|-----|-------|
| Indr1 | Accessory1 | Pilot bezprzewodowy (akcesoria) | 1 | | | |

Otdr2 (Pojedynczy) –

| Nazwa | Model | Typ | Ilość | Model | Typ | Ilość |
|-------|------------|---------------------------------|-------|-------|-----|-------|
| Indr2 | Accessory1 | Pilot bezprzewodowy (akcesoria) | 1 | | | |

*The detail on Options for Controllers is provided in "1.1.Material list"

7.Szczegółowe dane rur / trójnika / rozgałęźnika

7.1.Szczegółowe dane trójnika

Seria: System VRF

| Nazwa | Model | | | | | |
|-------|-------|----|---|---|---|---|
| Otdr1 | | 14 | 4 | 3 | 1 | 1 |

7.2.Szczegółowe dane rozgałęźnika

7.3.Szczegółowe dane rur

Seria: System VRF

| Nazwa | Model | 6,35 | 9,52 | 12,70 | 15,88 | 19,05 | 22,22 | 28,58 | 34,92 |
|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Otdr1 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Nazwa | Refrig in OU (factory) R410A(kg) | Add Refrig (piping+extra OU) R410A(kg) | Total Refrig R410A(kg) |
|-------|-------------------------------------|---|------------------------|
| Otdr1 | 23,50 | 3,30 | 26,80 |

Seria: Pojedynczy

| Nazwa | Model | 6,35 | 9,52 |
|-------|-------|------|------|
| Otdr1 | ✓ | 5,0 | 5,0 |
| Otdr2 | ✓ | 5,0 | 5,0 |

| Nazwa | Refrig in OU (factory) R32(kg) | Add Refrig (piping+extra OU) R32(kg) | Total Refrig R32(kg) |
|-------|--------------------------------|---|----------------------|
| Otdr1 | 0,70 | 0,00 | 0,70 |
| Otdr2 | 0,70 | 0,00 | 0,70 |

7.4.Szczegółowe dane rozdzielacza

7.5.Szczegółowe dane rozdzielacza

7.6.Dane szczegółowe modułu DX Kit