

# Fjernvarmeunits og vekslere

Teknisk brochure



# Indholdsfortegnelse

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| METRO Fordelerunit .....           | 3  |
| METRO System 2 Slimline .....      | 4  |
| METRO System 2 Slimline Mini ..... | 6  |
| METRO System 3 .....               | 8  |
| METRO System 4 Slimline .....      | 10 |
| METRO System 4 Slimline Mini ..... | 12 |
| METRO System 5 .....               | 14 |
| METRO System 5 HOFOR .....         | 16 |
| METRO System 6 Slimline .....      | 18 |
| METRO System 4 Slimline S .....    | 20 |
| METRO System 6 Slimline S .....    | 22 |
| METRO ECO/METRO ECO + .....        | 24 |
| METRO ECO TD Mini .....            | 26 |
| METRO VXT type 0-5 .....           | 28 |

# METRO FORDELERUNIT

## Fordelerrør for vand og varme

METRO Fordelerunit er en monteringsramme til fordelerrørssystemer for væghængte fjernvarmeunits og sælges i to versioner: til System 2 og 4 Slimline, og til System 3 og 5 samt 6 Slimline.

METRO Fordelerunit er perfekt til forberedelse af rørmonter under alle METRO THERMs væghængte fjernvarmeunits. METRO Fordelerunit er tilpasset METRO THERM væghængte fjernvarmeunits og sikrer en hurtig og præcis montering.



## Specifikationer

| Type                                                     | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|----------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO Fordelerunit til METRO System 2 & 4 Slimline       | -            | 375329911 | 0168002030 |
| METRO Fordelerunit til METRO System 3 og 5 og 6 Slimline | -            | 375329915 | 0168002040 |

|                                               | METRO fordelerunit til<br>METRO System 2 og 4 Slimline | METRO fordelerunit til<br>METRO System 3, 5 og 6 Slimline |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Arbejdstryk primær fjernvarme/brugsvand       | 16/10 bar*                                             |                                                           |
| Fremløbstemperatur fjernvarme/brugsvand maks. | 110/90 °C                                              |                                                           |
| Vægt                                          | 10 kg                                                  |                                                           |
| Dimensioner (H x B x D)                       | 603x441x361mm                                          | 614 x 503 x 359 mm                                        |

\*Bemærk tilladt arbejdsdruk kan være begrænset af applikationer, som fordelerunit tilsluttes.

# METRO SYSTEM 2 SLIMLINE

Direkte fjernvarme til rumvarme med veksler til brugsvand.

METRO System 2 Slimline er en væghængt unit med gennemstrømningsvandvarmer og direkte fjernvarme til rumvarme. Fjernvarmevandet cirkulerer direkte i centralvarmeanlægget, hvor differenstrykket styres over en differenstrykregulator.

Styring af brugsvand sker ved hjælp af indbygget termostatisk reguleringsventil, som registrerer vekslertemperaturen, hvilket giver hurtig regulering og minimum vandforbrug i standby mode.

METRO System 2 unit overholder DS452 om varmetabsreduktion. For at overholde DS469 kræves styring af fremløbstemperatur til rumopvarmning på anlægget.



## Specifikationer

| Type                    | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|-------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 2 Slimline | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375267002 | 0128701607 |

## Brugsvand

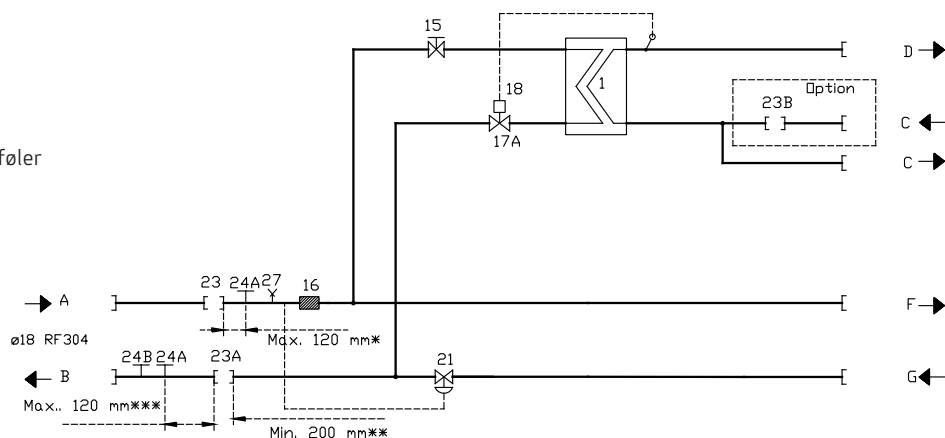
| Fjernvarmeunit          | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h |
|-------------------------|------------------|------------|-----------|
| METRO System 2 Slimline | 55/20-10/45      | 37         | 910       |

|                                     | METRO System 2 Slimline                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                                                                |
| Maks. fjernvarmetryk                | 10 bar                                                                   |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                                                   |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                                                                    |
| Vægt                                | 14 kg                                                                    |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 650 (676 inkl. tilslutninger) x 559 x 150 (205 inkl. termostatventil) mm |

## PI-diagram METRO System 2 Slimline

- 01: Brugsvandsveksler CB20IS-35H
- 15: Afspærringsventil DN20
- 16: Snavssamler DN20
- 17A: Termostatventil Samson 2432  
DN15 PN16 2,5 kvs
- 18: Termostat Samson 2430 45-65°C
- 21: TD-Regulator Frese PV Compact  
DN15
- 23: Passtykke for energimåler  
(3/4" x 110 mm)
- 23A: Passtykke for energimåler  
(3/4" x 110/165 mm)
- 23B: Passtykke for KV-måler  
(3/4" x 110 mm)
- 24A: Muffe 1/2" for temperaturføler
- 24B: Muffe 1/2" for trykudtag
- 27: Luftskrue 1/2"

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



# METRO SYSTEM 2 SLIMLINE MINI

Direkte fjernvarme til rumvarme med veksler til brugsvand.

METRO System 2 Slimline Mini er en af Danmarks mindste, komplette fjernvarmeunits til varme og varmt vand. Den måler kun 240x300x600 mm og er dermed perfekt til små teknikrum.

METRO System 2 Slimline Mini er en væghængt fjernvarmeunit med gennemstrømningsvandvarmer samt direkte fjernvarme til rumvarme. Fjernvarmevandet cirkulerer direkte i centralvarmeanlægget, hvor differenstrykket styres over en indbygget differens-trykregulator. Styring af brugsvand sker ved hjælp af indbygget termostatisk reguleringsventil, som registrerer vekslertemperaturen, hvilket giver hurtig regulering og minimum vandforbrug i standby mode.

Uniten leveres med indbygget trykdiliger  
– man er derfor fri for at installere sikkerhedsventil.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

## Specifikationer

| Type                         | Målerpasstykke | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|------------------------------|----------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 2 Slimline Mini | Retur (110 mm) | -            | 375267100 | 0128701608 |

## Brugsvand

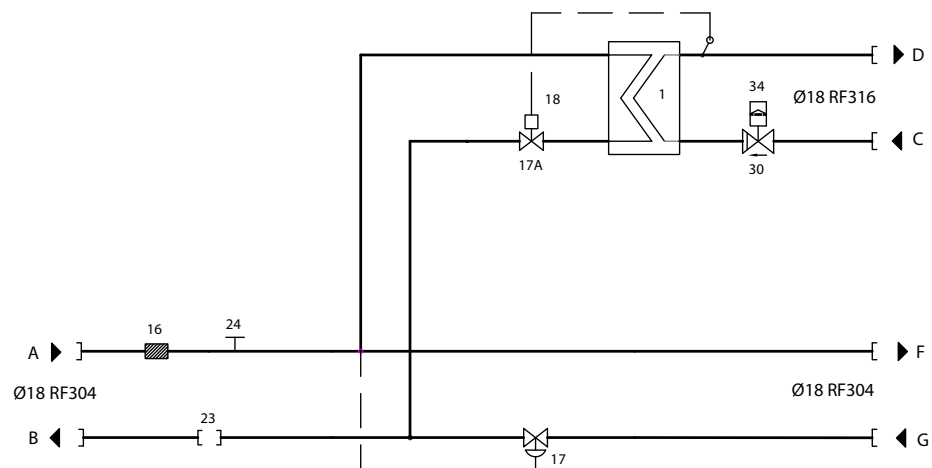
| Fjernvarmeunit               | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h |
|------------------------------|------------------|------------|-----------|
| METRO System 2 Slimline Mini | 55/20-10/45      | 37         | 910       |

|                                     | METRO System 2 Slimline Mini |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                    |
| Maks. fjernvarmetryk                | 10 bar                       |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                       |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                        |
| Vægt                                | 14 kg                        |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 240 x 300 x 600 mm           |

## PI-diagram METRO System 2 Slimline Mini

- 1: Brugsvandsveksler CB20IS-35H
- 16: Snavssamler
- 17: TD-regulator Frese PV CompactDN15
- 17A: Ventil Samson 2432N DN15 Kvs=2,5
- 18: Termostat Samson 2430 45-65 °C
- 23: Passtykke for energimåler MS (3/4" x 110 mm)
- 24: Muffe 1/2" for temperaturføler
- 30: Kontraventil
- 34: Trykudligner

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



# METRO SYSTEM 3

## Direkte fjernvarme med blandesløjfe til rumvarme, montering til beholder

METRO System 3 er en væghængt fjernvarmeunit til beholder samt direkte fjernvarme med blandesløjfe til rumvarme. Styring af rumopvarmningen sker via en ECL 120 vejrkompensering.

Styring af brugsvand sker via den indbyggede dynamiske ventil med integreret trykdifferens, forindstilling af flow samt termostat. Unitten skal monteres under eller ved siden af en beholder, som købes separat – enten model 110 (type 6440) eller model 160 (type 6050) beholder. Ved montering under model 60 beholder (type 6220) tilkøbes koblingssæt.

METRO System 3 overholder DS452 om varmetabsreduktion og DS469 om krav af styring af fremløbstemperatur til rumopvarmning.



### Specifikationer

| Type                           | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|--------------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 3 gulvstillet 110 | Frem/retur (110-165 mm) |              | 375263720 | 0122512101 |
| METRO System 3 gulvstillet 200 | Frem/retur (110-165 mm) |              | 375263820 | 0122612102 |
| METRO System 3                 | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375253020 | 0128602101 |
| METRO System 3 Split           | Frem/retur (110-165 mm) |              | 375253120 | 0128602102 |

### Rumvarme

| Fjernvarmeunit       | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Tryktab (primær/sekundær), kPa |
|----------------------|------------------|------------|--------------------------------|
| METRO System 3       | 60/40-40/60      | 18         | 22/1                           |
| METRO System 3       | 60/35-35/45      | 14         | 9/16                           |
| METRO System 3 Split | 60/40-40/60      | 18         | 22/1                           |
| METRO System 3 Split | 60/35-35/45      | 14         | 9/16                           |

### Brugsvand

| Fjernvarmeunit                 | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow brugsvand, l/h |
|--------------------------------|------------------|------------|---------------------|
| METRO System 3 gulvstillet 110 | 60/30-10/45      | 6,8        | 196 spiral flow     |
| METRO System 3 gulvstillet 200 | 63/35-10/55      | 8,5        | 243 spiral flow     |

|                                     | METRO System 3                            | METRO SYSTEM 3 Split |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                                 |                      |
| Maks. fjernvarmetryk                | 10 bar                                    |                      |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                    |                      |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                                     |                      |
| Tryktrin sekundærside               |                                           |                      |
| Vægt                                | 25 kg                                     | 23 kg                |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 550 (563,5 inkl. fittings) x 537 x 460 mm |                      |

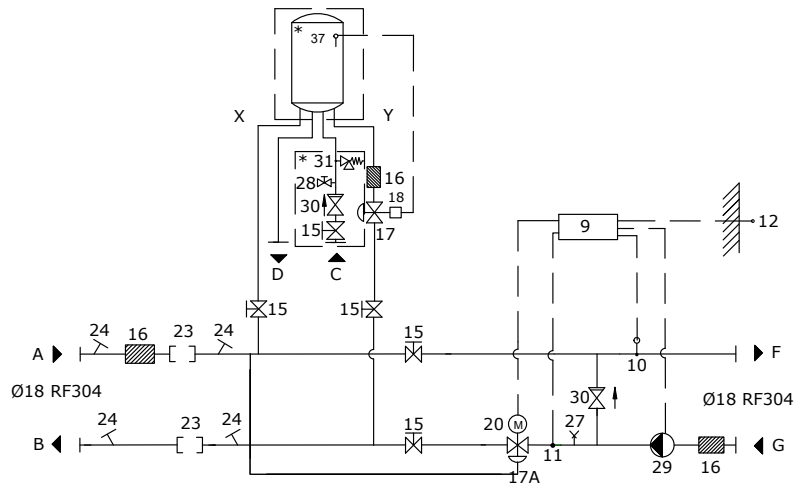


## PI-diagram METRO System 3

- 09: Danfoss ECL 120
- 10: Tasseron TSB45IO
- 11: Tasseron TSB45IO
- 12: Danfoss ESMT
- 15: Afspærringsventil
- 16: Snavssamler
- 17: Ventil Frese Optima Compact  
DN15 High Flow 2,5, 100-575 l/h
- 17A: Ventil Frese Optima Compact P  
DN15 High Flow 4,0, 93-786 l/h
- 18: Termostat Frese for Optima  
Compact 20-70°C
- 20: Siemens SSA331.00
- 23: Passtykke 3/4"x110/165mm
- 24: Følerlomme 1/2"
- 27: Lufterkrue 1/4"
- 28\*: Bundhane
- 29: Grundfos UPM3 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31\*: Sikkerhedsventil
- 37\*: Beholder

\* Tilkøbsmulighed

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20
- X: Beholder frem DN20
- Y: Beholder retur DN20

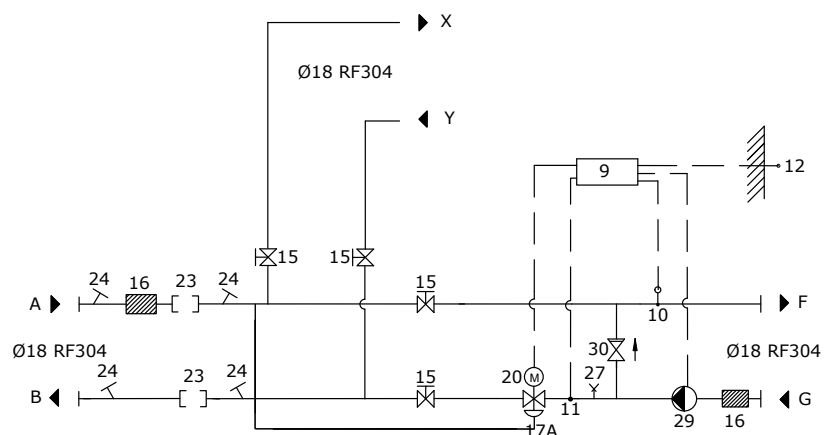


## PI-diagram METRO System 3 Split

- 09: Danfoss ECL 120
- 10: Tasseron TSB45IO
- 11: Tasseron TSB45IO
- 12: Danfoss ESMT
- 15: Afspærringsventil
- 16: Snavssamler
- 17\*: Ventil Frese Optima Compact  
DN15 High Flow 2,5, 100-575 l/h
- 17A: Ventil Frese Optima Compact P  
DN15 High Flow 4,0, 93-786 l/h
- 18\*: Termostat Frese for Optima  
Compact 20-70°C
- 20: Siemens SSA331.00
- 23: Passtykke 3/4"x110/165mm
- 24: Følerlomme 1/2"
- 27: Lufterkrue 1/4"
- 29: Grundfos UPM3 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31\*: Sikkerhedsventil

\* Tilkøbsmulighed

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20
- X: Beholder frem DN20
- Y: Beholder retur DN20



# METRO SYSTEM 4 SLIMLINE

Direkte fjernvarme med blandesløjfe til rumvarme, veksler til brugsvand

METRO System 4 Slimline er en væghængt fjernvarmeunit med gennemstrømningsvandvarmer og direkte fjernvarme med blandesløjfe.

Fjernvarmevandet cirkulerer via blandesløjfen, som er integreret i uniten. Styring af rumopvarmningen sker med en ECL 120 vejrkompensator.

Uniten er særdeles velegnet til udskiftning eller ny-installation i lejligheder. Kabinettet er udført i hvidt EPP skum, som er robust, modstandsdygtigt og smudsafvisende, og som tåler almindelig rengøring.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

## Specifikationer

| Fjernvarmeunit                  | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|---------------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 4 Slimline         | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375322001 | 0128701605 |
| METRO System 4 Slimline Termisk | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375267004 | 0128701606 |

## Rumvarme

| Fjernvarmeunit                  | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h |
|---------------------------------|------------------|------------|-----------|
| METRO System 4 Slimline         | 60/40            | 18         | 775       |
| METRO System 4 Slimline Termisk | 60/40            | 11         | 474       |

## Brugsvand

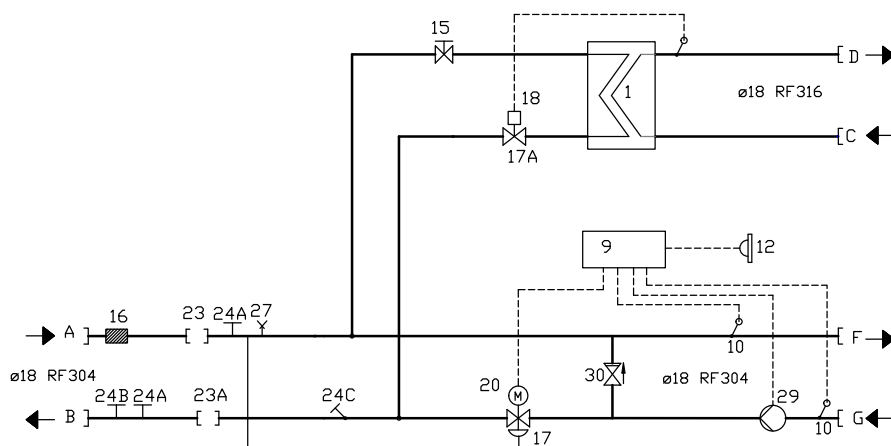
| Fjernvarmeunit                  | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h |
|---------------------------------|------------------|------------|-----------|
| METRO System 4 Slimline         | 55/20-10/45      | 37         | 910       |
| METRO System 4 Slimline Termisk | 55/20-10/45      | 37         | 910       |

|                                     | METRO System 4 Slimline                                                  | METRO System 4 Slimline Termisk |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                                                                |                                 |
| Maks. fjernvarmetryk                | 10 bar                                                                   |                                 |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                                                   |                                 |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                                                                    |                                 |
| Vægt                                | 16 kg                                                                    |                                 |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 650 (676 inkl. tilslutninger) x 559 x 150 (205 inkl. termostatventil) mm |                                 |

## PI-diagram METRO System 4 Slimline

- 01: Brugsvandsveksler CB20IS-35H
- 09: Danfoss ECL 120
- 10: Påspændingsføler Tasseron
- 12: Udeføler Danfoss ESMT
- 15: Afspærringsventil DN20
- 16: Snavssamler DN20
- 17: Ventil Frese Optima P Compact DN15 High 4,0 mm (93-786 l/h)
- 17A: Ventil Samson 2432N DN15 Kvs=2,5
- 18: Termostat Samson 2430 45-65°C
- 20: Ventilmotor Siemens SSA331 230V
- 23: Passtykke for energimåler MS (3/4"x110 mm)
- 23A: Passtykke for energimåler MS (3/4" x 110/165 mm)
- 24A: Muffe 1/2" for temperaturføler
- 24B: Muffe 1/2" for trykudtag
- 24C: Muffe 1/2" for temperaturføler
- 27: Luftskrue 1/2"
- 29: Pumpe Grundfos UPM3 15-70, L=130 mm / eller Pumpe DAB EVO STA2 75/130
- 30: Kontraventil

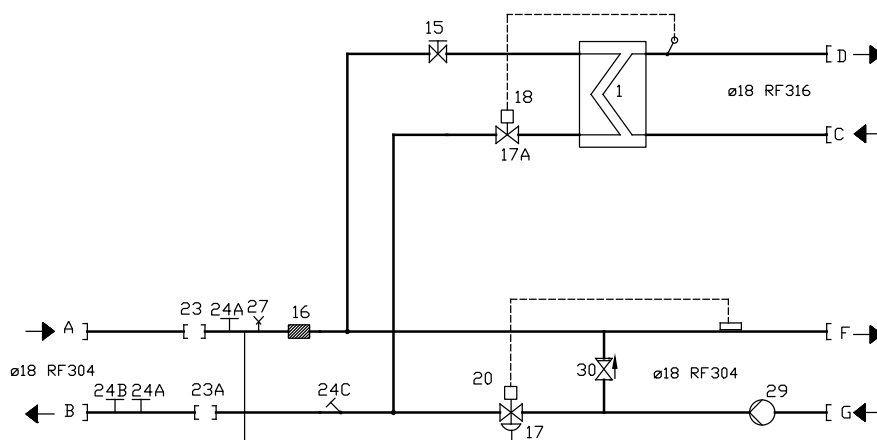
- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



## PI-diagram METRO System 4 Slimline Termisk

- 01: Brugsvandsveksler CB20IS-35H
- 15: Afspærringsventil DN20
- 16: Snavssamler DN20
- 17: Ventil Frese Optima P Compact DN15, High 2,5mm (93-482 l/h)
- 17A: Ventil Samson 2432N DN15 Kvs=2,5
- 18: Termostat Samson 2430 45-65°C
- 20: Frese termostathoved for Optima Compact 20-70
- 23: Passtykke for energimåler MS (3/4"x110 mm)
- 23A: Passtykke for energimåler MS (3/4" x 110/165 mm)
- 24A: Muffe 1/2" for temperaturføler
- 24B: Muffe 1/2" for trykudtag
- 24C: Muffe 1/2" for temperaturføler
- 27: Luftskrue 1/2"
- 29: Pumpe Grundfos UPM3 15-70, L=130 mm
- 30: Kontraventil

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



# METRO SYSTEM 4 SLIMLINE MINI

Direkte fjernvarme med blandesløjfe til rumvarme, veksler til brugsvand

METRO System 4 Slimline Mini er en ultra kompakt, væghængt fjernvarmeunit med gennemstrømningsvandvarmer og direkte fjernvarme med blandesløjfe. Fjernvarmevandet cirkulerer via blandesløjfen, som er integreret i uniten. Styring af rumopvarmningen sker med en ECL 120 vejrkompensator.

Uniten leveres med indbygget trykdigning – man er derfor fri for at installere sikkerhedsventil.

METRO System 4 Slimline Mini – Termisk model er uden styring og ECL (udetemperaturføler) og er i stedet udstyret med termostatventil og blandesløjfe.

Uniten er forberedt til montage af bimåler.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

## Specifikationer

| Fjernvarmeunit                       | Målerpasstykke | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|--------------------------------------|----------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 4 Slimline Mini         | Retur 110 mm   | -            | 375254037 | 0128702101 |
| METRO System 4 Slimline Mini Termisk | Retur 110 mm   | -            | 375254237 | 0128702102 |

## Rumvarme

| Fjernvarmeunit                       | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h |
|--------------------------------------|------------------|------------|-----------|
| METRO System 4 Slimline Mini         | 60/40            | 18         | 775       |
| METRO System 4 Slimline Mini Termisk | 60/40            | 11         | 474       |

## Brugsvand

| Fjernvarmeunit                       | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h |
|--------------------------------------|------------------|------------|-----------|
| METRO System 4 Slimline Mini         | 55/20-10/45      | 37         | 910       |
| METRO System 4 Slimline Mini Termisk | 55/20-10/45      | 37         | 910       |

|                                     | METRO System 4 Slimline                   | METRO System 4 Slimline Termisk |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                                 |                                 |
| Maks. fjernvarmetryk                | 10 bar                                    |                                 |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                    |                                 |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                                     |                                 |
| Vægt                                | 16 kg                                     |                                 |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 600 (628,5 inkl. fittings) x 300 x 240 mm |                                 |

## PI-diagram METRO System 4 Slimline Mini

1: Brugsvandsveksler CB20IS-35H

9: Danfoss ECL 120

10: Påspændingsføler Tasseron

12: Udeføler Danfoss ESMT

16: Snavssamler

17: Ventil Frese Optima P Compact  
DN15, High 4,0mm (93-786 l/h)

17A: Ventil Samson 2432N DN15  
Kvs=2,5

18: Termostat Samson 2430 45-65°C

20: Ventilmotor Siemens SSA331 230V

23: Passtykke for energimåler MS  
(3/4" x 110 mm)

24: Muffe 1/2" for temperaturføler

29: Pumpe Grundfos UPM3 15-70,  
L=130mm

30: Kontraventil

34: Trykudligner

A: Fjernvarme frem DN20

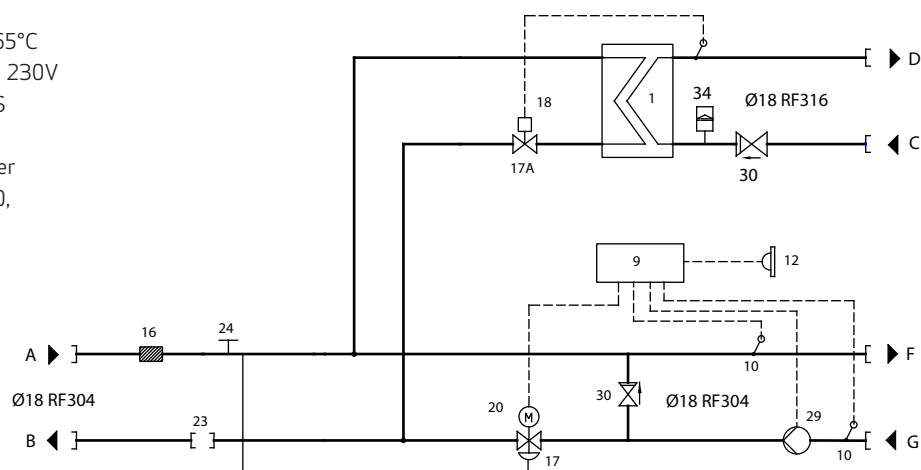
B: Fjernvarme retur DN20

C: Koldt brugsvand DN20

D: Varmt brugsvand DN20

F: Varmekreds frem DN20

G: Varmekreds retur DN20



## PI-diagram METRO System 4 Slimline Mini Termisk

1: Brugsvandsveksler CB20IS-35H

16: Snavssamler

17: Ventil Frese Optima P Compact  
DN15, High 2,5mm (93-482 l/h)

17A: Ventil Samson 2432N DN15 Kvs=2,5

18: Termostat Samson 2430 45-65°C

18A: Termostat Frese for Optima Compact 20-70°C

23: Passtykke for energimåler MS (3/4" x 110 mm)

24: Muffe 1/2" for temperaturføler

29: Pumpe Grundfos UPM3 15-70,  
L=130mm

30: Kontraventil

34: Trykstødsudligner

A: Fjernvarme frem DN20

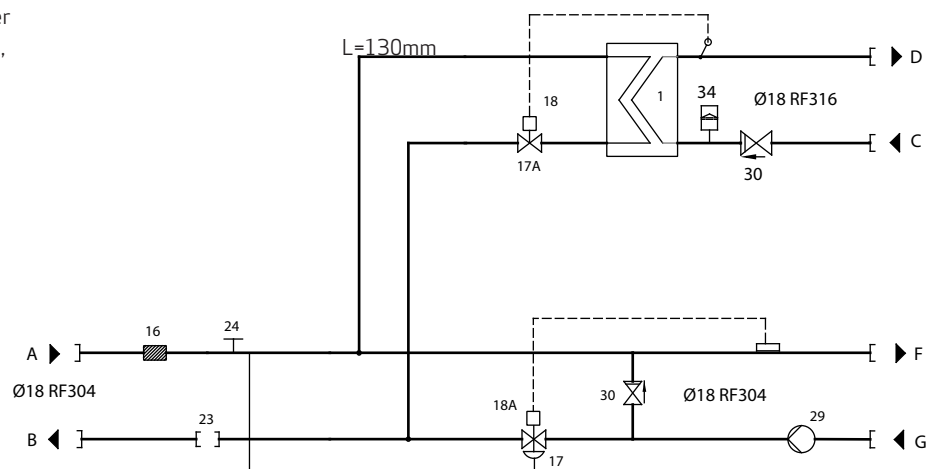
B: Fjernvarme retur DN20

C: Koldt brugsvand DN20

D: Varmt brugsvand DN20

F: Varmekreds frem DN20

G: Varmekreds retur DN20



# METRO SYSTEM 5

## Indirekte fjernvarme til rumvarme, montering under beholder

METRO System 5 er en væghængt fjernvarmeunit til beholder samt indirekte opvarmning af varmekredsen.

Styring af rumopvarmningen sker via en ECL 120 vejrkompensering. Styring af brugsvand sker via den indbyggede dynamiske ventil med integreret trykdifferens, forindstilling af flow samt termostat.

METRO System 5 overholder DS452 om varmetabsreduktion og DS469 om krav af styring af fremløbstemperatur til rumopvarmning.



### Specifikationer

| Type                           | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|--------------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 5 gulvstillet 110 | Frem/retur (110-165 mm) | A            | 375265713 | 0122522111 |
| METRO System 5 gulvstillet 200 | Frem/retur (110-165 mm) | C            | 375265813 | 0122622122 |
| METRO System 5                 | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375255229 | 0128802103 |
| METRO System 5 Split           | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375255329 | 0128802104 |

### Rumvarme

| Fjernvarmeunit       | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h (tryktab) |
|----------------------|------------------|------------|---------------------|
| METRO System 5       | 60/40-35/55      | 13         | 575 (39 kPa)        |
| METRO System 5       | 60/30-30/25      | 6          | 148 (17 kPa)        |
| METRO System 5 split | 60/40-35/55      | 13         | 575 (39 kPa)        |

### Brugsvand

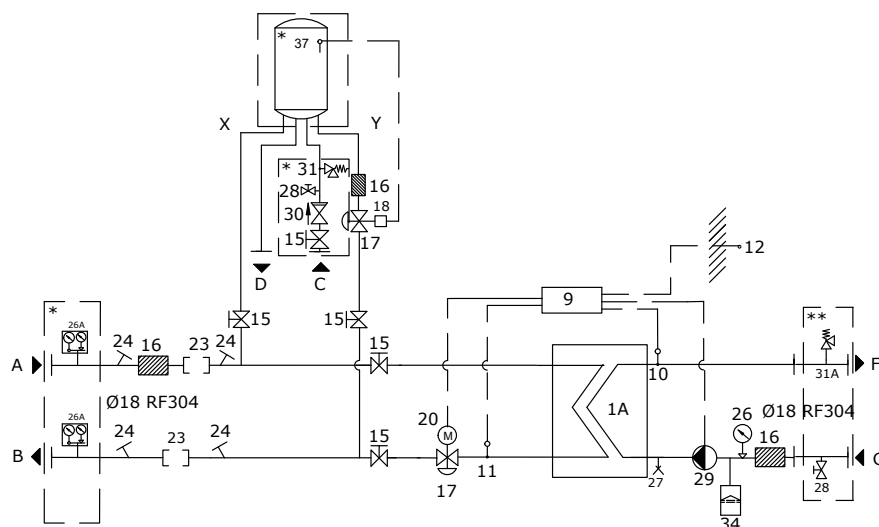
| Beholder                       | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow brugsvand, l/h |
|--------------------------------|------------------|------------|---------------------|
| METRO System 5 gulvstillet 110 | 60/30-10/45      | 6,8        | 196 spiral flow     |
| METRO System 5 gulvstillet 200 | 63/35-10/55      | 8,5        | 243 spiral flow     |

|                                     | METRO System 5                            | METRO System 5 Split |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                                 |                      |
| Maks. fjernvarmetryk                | 16 bar                                    |                      |
| Maks. brugsvandstryk                | 16 bar                                    |                      |
| Tryktrin primærside                 | PN16                                      |                      |
| Tryktrin sekundærside               | PN 10                                     |                      |
| Vægt                                | 29 kg                                     | 27 kg                |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 550 (563,5 inkl. fittings) x 537 x 460 mm |                      |

## PI-diagram METRO System 5

- 01: Varmevæksler XB06H+-20
- 09: Danfoss ECL 120
- 10: Tasseron TSB45IO
- 11: Tasseron TSB45IO
- 12: Danfoss ESMT
- 15: Afspærringsventil
- 16: Snavssamler
- 17: Ventil Frese Optima Compact DN15 High Flow 2,5, 100-575 l/h
- 18: Termostat Frese for Optima Compact 20-70°C
- 20: Siemens SSA331.00
- 23: Passtykke 3/4"x110/165mm
- 24: Følerlomme 1/2"
- 26: Manometer 0-4 Bar
- 26A: Termomanometer 120°C/0-16 Bar
- 27: Udlufter
- 28: Bundhane
- 29: Grundfos UPM3 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31\*: Sikkerhedsventil 10 Bar
- 31A: Sikkerhedsventil 1/2"x3/4" 3 Bar
- 34: Trykeksponation 12L
- 37\*: Beholder

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20
- X: Beholder frem DN20
- Y: Beholder retur DN20

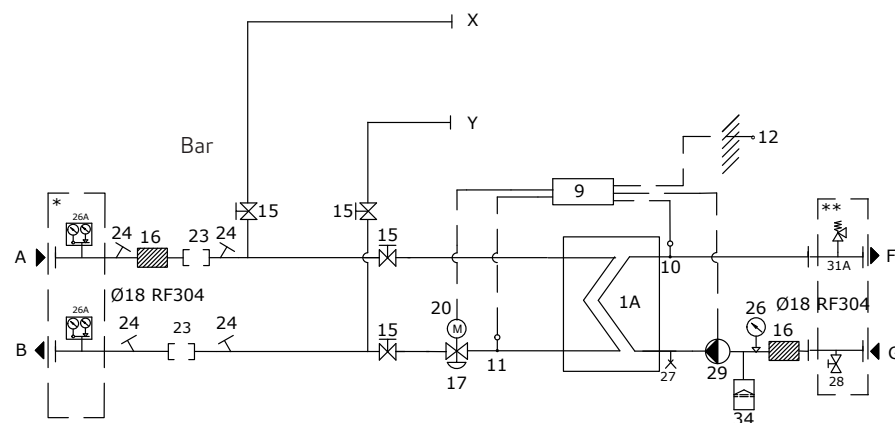


\* Tilkøbsmulighed  
(inkluderet i gulvstillede units).

## PI-diagram METRO System 5 Split

- 1A: Varmevæksler XB06H+-20
- 09: Danfoss ECL 120
- 10: Tasseron TSB45IO
- 11: Tasseron TSB45IO
- 12: Danfoss ESMT
- 15: Afspærringsventil
- 16: Snavssamler
- 17: Ventil Frese Optima Compact DN15 High Flow 2,5, 100-575 l/h
- 18: Termostat Frese for Optima Compact 20-70°C
- 20: Siemens SSA331.00
- 23: Passtykke 3/4"x110/165mm
- 24: Følerlomme 1/2"
- 25: Termometer
- 26: Manometer 0-4 Bar
- 26A: Termomanometer 120°C/0-16
- 27: Udlufter
- 28: Bundhane
- 29: Grundfos UPM3 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31: Sikkerhedsventil 10 Bar
- 31A: Sikkerhedsventil 1/2"x3/4" 3 Bar
- 34: Trykeksponation 12 L

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20
- X: Beholder frem DN20
- Y: Beholder retur DN20



\* Tilkøbningsmulighed  
\*\* Medleveret løst, monteres uden for uniten.

Bemærk: uden styreventil til beholder.

# METRO SYSTEM 5 HOFOR

## Indirekte fjernvarme til rumvarme til HOFOR forsyningsområde

METRO System 5 HOFOR er en fjernvarmeunit til montering under eller ved siden af beholder eller som gulvstillet model med integreret beholder til brugsvand samt indirekte opvarmning af varmekredsen. HOFOR-modellerne er typegodkendt til anvendelse i HOFORs forsyningsområde.

METRO System 5 HOFOR overholder DS452 om varmetabsreduktion og DS469 om krav af styring af fremløbstemperatur til rumopvarmning.



### Specifikationer

| Type                                 | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 5 HOFOR gulvstillet 110 | Frem/retur (110-165 mm) | A            | 375265729 | 0122522121 |
| METRO System 5 HOFOR gulvstillet 200 | Frem/retur (110-165 mm) | C            | 375265829 | 0122622112 |
| METRO System 5 HOFOR                 | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375255229 | 0128802103 |
| METRO System 5 HOFOR Split*          | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375255329 | 0128802104 |

\*) Bemærk at der skal anvendes et ventilsæt til for tilslutning af VVB ved Split løsning.

### Rumvarme

| Fjernvarmeunit       | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow primær side, l/h (tryktab) |
|----------------------|------------------|------------|---------------------------------|
| METRO System 5 HOFOR | 95/45-40/70      | 29         | 830 (30 kPa)                    |
| METRO System 5 HOFOR | 60/30-25/30      | 6          | 1000 (17 kPa)                   |
| METRO System 5 HOFOR | 95/45-30/35      | 6          | 1000 (16 kPa)                   |

### Brugsvand

| Beholder                             | Temperatursæt °C | Ydelse, kW     | Flow brugsvand, l/h |
|--------------------------------------|------------------|----------------|---------------------|
| METRO System 5 HOFOR gulvstillet 110 | 60/30-10/45      | 6,8 VVB ydelse | 196 spiral flow     |
| METRO System 5 HOFOR gulvstillet 200 | 63/35-10/55      | 8,5 VVB ydelse | 243 spiral flow     |

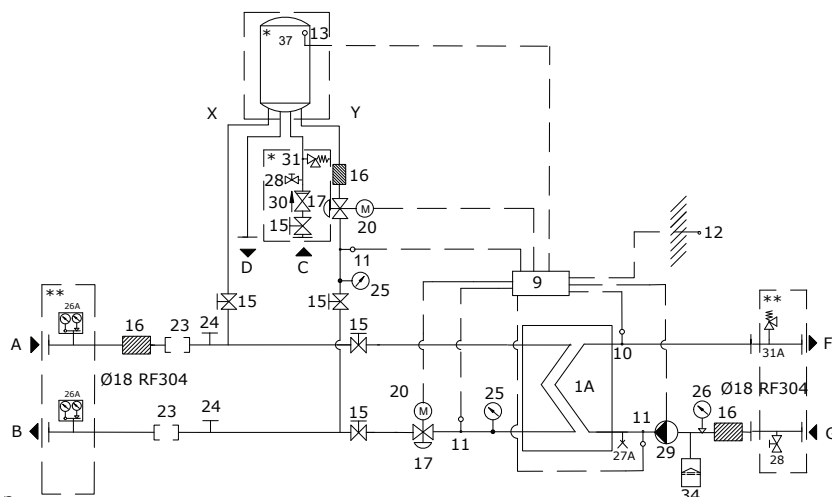
|                                     | METRO System 5 HOFOR                      | METRO System 5 Split HOFOR |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                                 |                            |
| Maks. fjernvarmetryk                | 10 bar                                    |                            |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                    |                            |
| Tryktrin primærside                 | PN10                                      |                            |
| Tryktrin sekundærside               | PN 10                                     |                            |
| Vægt                                | 29 kg                                     |                            |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 550 (563,5 inkl. fittings) x 537 x 460 mm |                            |



## PI-diagram METRO System 5 HOFOR

- 1A: Varmevæksler XB06H+26
- 9: Danfoss ECL 210 m/A266.10
- 10: Tasseron TSB45IO
- 11: Tasseron TSB45IO
- 12: Danfoss ESMT
- 13: Danfoss ESMB
- 15: Afspærringsventil
- 16: Snavssamler
- 17: Ventil Frese Optima Compact  
DN15 High Flow 2,5, 100-575 l/h
- 20: Siemens SSA331.00
- 23: Passtykke 3/4"x110/165mm
- 24: Dyklomme 1/2" (Til føler Ø5,2 mm)
- 24A: Dyklomme 1/2" (Til føler Ø5,8 mm)
- 25: Termometer
- 26: Manometer 0-4 Bar
- 26A: Termomanometer 120°C/0-16 Bar
- 27A: Udlufter
- 28: Bundhane
- 29: Grundfos UPM3 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31: Sikkerhedsventil 10 Bar
- 31A: Sikkerhedsventil 1/2"x3/4" 3 Bar
- 34: Trykexpansion 12 L
- 37: Beholder

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20
- X: Beholder frem DN20
- Y: Beholder retur DN20

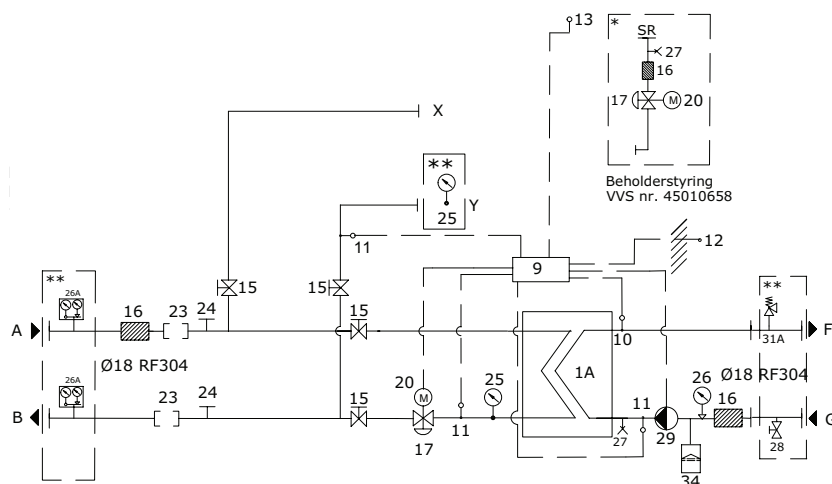


\*\* Medleveret løst, monteres uden for uniten

## PI-diagram METRO System 5 HOFOR Split

- 1A: Varmevæksler XB06H+-26
- 09: Danfoss ECL 210 m/A266.10
- 10: Tasseron TSB45IO
- 11: Tasseron TSB45IO
- 12: Danfoss ESMT
- 13: Danfoss ESMB
- 15: Afspærringsventil
- 16: Snavssamler
- 17: Ventil Frese Optima Compact DN15 High Flow 2,5, 100-575 l/h
- 20: Siemens SSA331.00
- 23: Passtykke 3/4"x110/165mm
- 24: 1/2" studt til indstiksføler
- 25: Termometer
- 26: Manometer 0-4 Bar
- 26A: Termomanometer 120°C/0-16 Bar
- 27: Udlufter
- 28: Bundhane
- 29: Grundfos UPM3 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31: Sikkerhedsventil 10 Bar
- 31A: Sikkerhedsventil 1/2"x3/4" 3 Bar
- 34: Trykexpansion 12 L

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20
- X: Beholder frem DN20
- Y: Beholder retur DN20



\* Tilkøbningsmulighed

\*\* Medleveret løst, monteres uden for uniten

# METRO SYSTEM 6 SLIMLINE

Indirekte fjernvarme med veksler til rumvarme og veksler til brugsvand

METRO System 6 Slimline er en ultrakompakt, væghængt fjernvarmeunit med indbygget veksler til brugsvand og med indirekte fjernvarme til rumvarme. Uniten er udstyret med to vekslere, en til brugsvand og en til rumopvarmning.

Styring af rumopvarmning sker via en ECL 120 med vejrkompensering. Styring af brugsvand sker ved hjælp af indbygget termostatisk reguleringsventil, som registrerer vekslertemperaturen, hvilket giver en hurtig regulering og minimalt vandforbrug i standby mode.

METRO System 6 Slimline overholder DS452 om varmetabsreduktion og DS469 om krav af styring af fremløbstemperatur til rumopvarmning.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

## Specifikationer

| Fjernvarmeunit                  | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|---------------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 6 Slimline         | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375267016 | 0128901611 |
| METRO System 6 Slimline Bymodel | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375267029 | 0128901612 |

### Rumvarme

| Fjernvarmeunit                  | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow primær side, l/h (tryktab) |
|---------------------------------|------------------|------------|---------------------------------|
| METRO System 6 Slimline         | 70/45-40/60      | 16         | 499 (33kPa)                     |
| METRO System 6 Slimline Bymodel | 95/45-40/70      | 29         | 467 (50 kPa)                    |

### Brugsvand

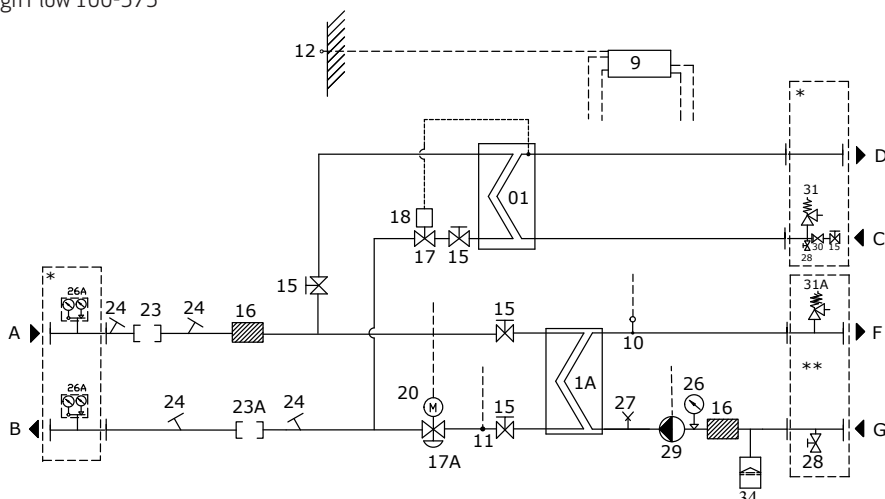
| Fjernvarmeunit                  | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h |
|---------------------------------|------------------|------------|-----------|
| METRO System 6 Slimline         | 55/20-10/45      | 37         | 910       |
| METRO System 6 Slimline Bymodel | 55/20-10/45      | 37         | 910       |

|                                     | METRO System 6 Slimline                        | METRO System 6 Slimline Bymodel |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/110 °C                                      |                                 |
| Maks. fjernvarmetryk                | 16 bar                                         |                                 |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                         |                                 |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                                          |                                 |
| Vægt                                | 42 kg                                          |                                 |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 750 (763,5 inkl. tilslutninger) x 558 x 250 mm |                                 |

## PI-diagram METRO System 6 Slimline

- 01: Brugsvandsveksler CB20\*35IS
- 1A: Varmevæksler XB06+/1/20 CU
- 09: Danfoss ECL 120
- 10: Tasseron TSB45I0
- 11: Tasseron TSB45I0
- 12: Danfoss ESMT
- 15: Afspærringsventil DN20
- 16: Snavssamler DN20
- 17: Termostatventil Samson 2432 DN15 PN16 2,5 kvs
- 17A: Ventil Frese Optima Kompakt DN15 High Flow 100-575
- 18: Termostat Samson 2430 45-65°C
- 20: Ventilmotor Siemens SSA31 230V
- 23: Passtykke 3/4" x 110/165 mm
- 23A: Passtykke 3/4" x 110/165 mm
- 24: Følerlomme 1/2"
- 26: Manometer 0-4 Bar
- 26A: Mano/termometer 0-16 Bar/120°C (mulighed for tilkøb)
- 27: Luftskrue
- 28: Bundhane
- 29: Grundfos UPM3 Auto 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31A: Sikkerhedsventil 1/2" x 3/4", 3 Bar
- 31: METRO Sikkerhedsaggregat 10 Bar (mulighed for tilkøb)
- 34: Trykexpansionsbeholder 12 l

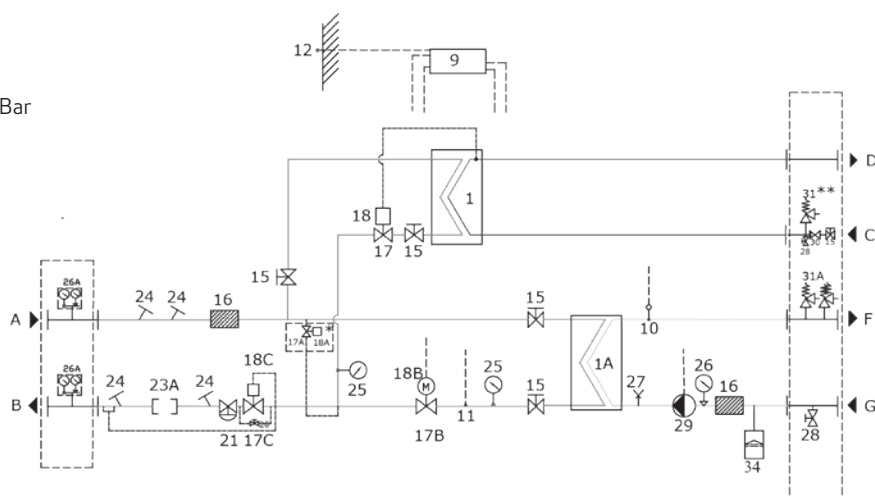
- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



## PI-diagram METRO System 6 Slimline Bymodel

- 01: Brugsvandsveksler CB20\*35IS
- 1A: Varmevæksler XB06+/1/26 CU
- 09: Danfoss ECL 310 A266
- 10: Tasseron TSB45I0
- 11: Tasseron TSB45I0
- 12: Danfoss ESMT
- 15: Afspærringsventil DN20
- 16: Snavssamler DN20
- 17: Termostatventil Samson 2432 DN15 PN16 2,5 kvs
- 17A: Returløbstermostat Danfoss FJVR
- 17B: Danfoss VMT
- 17C: Sauter ventil PN16 Kvs 3,5 3/4"
- 18: Termostat Samson 2430 45-65°C
- 18A: Danfoss Element FJVR 10-50°C
- 18B: Siemens Ventilmotor SSA31 230V
- 18C: Frese Termohoved
- 21: Danfoss AVP-F DN15 PN16 Kvs. 4,0 0,5 Bar
- 23A: Passtykke 3/4" x 110/165 mm
- 24: Følerlomme 1/2"
- 25: Termometer 0-120°C
- 26: Manometer 0-4 Bar
- 26A: Mano/termometer 0-16 Bar/120°C
- 27: Luftskrue
- 28: Bundhane/nåleventil
- 29: Grundfos UPM3 Auto 15-70, 130
- 30: Kontraventil
- 31A: Sikkerhedsventil 1/2" x 3/4", 3 Bar
- 31\*\*: METRO Sikkerhedsaggregat 10 Bar (mulighed for tilkøb)
- 34: Trykexpansionsbeholder 12 l

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



# METRO SYSTEM 4 SLIMLINE S

Direkte fjernvarme med blandesløjfe til rumvarme, veksler til brugsvand

METRO System 4 Slimline S er en ultrakompakt, væghængt fjernvarmeunit, designet til moderne boligbehov. Enheden er udstyret med en indbygget varmeveksler til brugsvand samt direkte fjernvarme med blandesløjfe, hvilket sikrer effektiv og stabil varmefordeling.

Den avancerede S-styring tilpasser automatisk varme- og varmtvandsproduktionen i forhold til boligens aktuelle forbrug, og sikrer derved både høj komfort og optimal energiudnyttelse. Via en brugervenlig app kan systemet nemt overvåges og betjenes, hvilket muliggør fjernstyring og energieffektiv drift.

METRO System 4 Slimline S er særligt velegnet til både renovering og nyinstallation i lejligheder, hvor pladsen er begrænset. Kabinettet er fremstillet i hvidt EPP-skum – et slidstærkt, let og rengøringsvenligt materiale, der samtidig beskytter de indvendige komponenter og bidrager til en stilren installation.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

## Specifikationer

| Fjernvarmeunit            | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|---------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 4 Slimline S | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375267416 | 0128701609 |

### Rumvarme

| Fjernvarmeunit            | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow primær side, l/h (tryktab) |
|---------------------------|------------------|------------|---------------------------------|
| METRO System 4 Slimline S | 60/35-35/60      | 16,5       | 570                             |

### Brugsvand

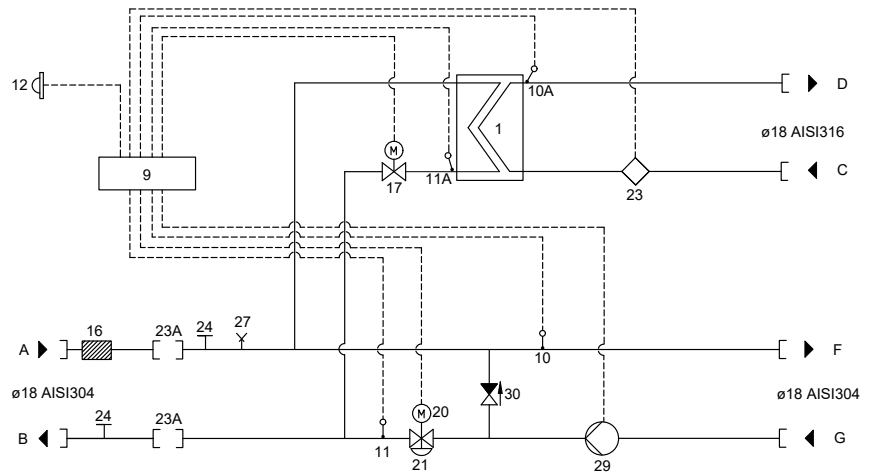
| Fjernvarmeunit            | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow primær side, l/h (tryktab) |
|---------------------------|------------------|------------|---------------------------------|
| METRO System 4 Slimline S | 55/17-10/45      | 37         | 848                             |

|                                     | METRO System 4 Slimline S                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/100 °C                                      |
| Maks. fjernvarmetryk                | 10 bar                                         |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                         |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                                          |
| Vægt                                | 16                                             |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 750 (763,5 inkl. tilslutninger) x 558 x 250 mm |

## PI-diagram METRO System 4 Slimline S

- 01: Veksler, brugsvand, Danfoss XB06H+-1-40
- 09: Styring, Vision Duo
- 10: Fremløbsføler, Tasseron TSB (NTC10)
- 10A: Fremløbsføler, Tasseron TSD (NTC10)
- 11: Returføler, Tasseron TSB (NTC10)
- 11A: Returføler, Tasseron TSD (NTC10)
- 12: Udeføler, Nibe RTS 40 (NTC 10)
- 16: Snavssamler 3/4"
- 17: Ventil, ESBE SLP126 kvs 2,7
- 20: Motor, Siemens SSA331/Frese 53-1185
- 21: Kombiventil, Frese Optima Compact DN15 HF 2,5 (100-575 l/h)
- 23: Flow sensor, Honeywell C7195B1001
- 23A: Passtykke for energimåler MS (3/4" x 110 mm)
- 24: Muffe 1/2" for temperaturføler
- 27: Udlufter 1/2"
- 29: Pumpe, Grundfos UPM3 15-70, 130 mm
- 30: Kontraventil DN15

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



# METRO SYSTEM 6 SLIMLINE S

Indirekte fjernvarme med veksler til rumvarme og veksler til brugsvand

METRO System 6 Slimline S er en ultrakompakt, væghængt fjernvarmeunit med en indbygget varmeveksler til brugsvand samt indirekte fjernvarme til rumopvarmning. Unitten er udstyret med to separate veksler – én til brugsvand og én til rumopvarmning – hvilket sikrer effektiv og stabil varmefordeling.

Den avancerede S-styring regulerer automatisk varme- og varmtvandsproduktionen efter boligens behov, hvilket sikrer optimal energiudnyttelse og komfort. Via en brugervenlig app kan unitten fjernstyres for nem betjening og effektiv drift.

METRO System 6 Slimline S overholder gældende standarder, herunder DS 452 for varmetabsreduktion og DS 469 for styring af fremløbstemperaturen til rumopvarmning.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

## Specifikationer

| Fjernvarmeunit            | Målerpasstykke          | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|---------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO System 6 Slimline S | Frem/retur (110-165 mm) | -            | 375267620 | 0128701611 |

### Rumvarme

| Fjernvarmeunit            | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow primær side, l/h (tryktab) |
|---------------------------|------------------|------------|---------------------------------|
| METRO System 6 Slimline S | 60/30-25/50      | 20         | 570                             |

### Brugsvand

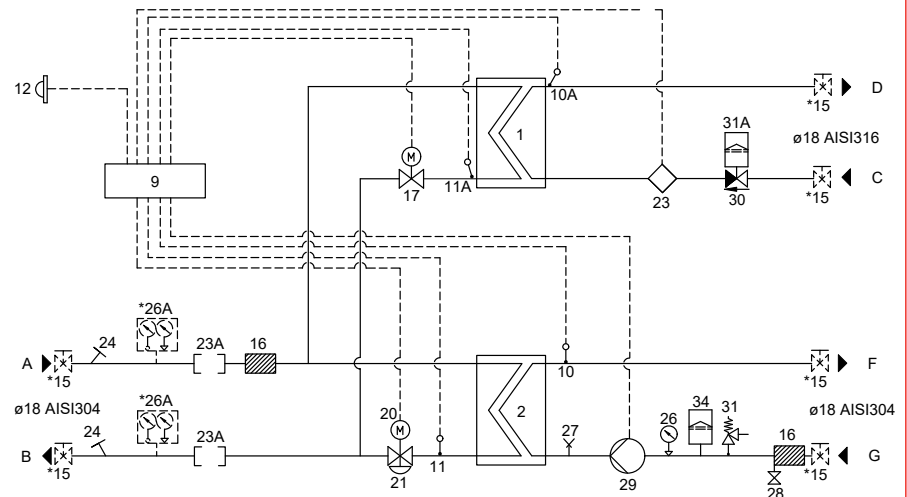
| Fjernvarmeunit            | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow primær side, l/h (tryktab) |
|---------------------------|------------------|------------|---------------------------------|
| METRO System 6 Slimline S | 55/17-10/45      | 37         | 848                             |

|                                     | METRO System 6 Slimline S                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/100 °C                                      |
| Maks. fjernvarmetryk                | 16 bar                                         |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                         |
| Tryktrin primærside                 | PN 16                                          |
| Vægt                                | 42                                             |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 750 (763,5 inkl. tilslutninger) x 558 x 250 mm |

## PI-diagram METRO System 6 Slimline S

- 01: Veksler, brugsvand, Danfoss XB06H+-1-40
- 02: Veksler, varme, Danfoss XB06H+-1-20
- 09: Styling, Vision Duo
- 10: Fremløbsføler, Tasseron TSB (NTC10)
- 10A: Fremløbsføler, Tasseron TSD (NTC10)
- 11: Returføler, Tasseron TSB (NTC10)
- 11A: Returføler, Tasseron TSD (NTC10)
- 12: Udeføler, Nibe RTS 40 (NTC 10)
- \*15: Kuglehane 3/4" M/N/T = tilkøbsoption
- 16: Snavssamler 3/4"
- 17: Ventil, ESBE SLP126 kvs 2,7
- 20: Motor, Siemens SSA331 / Frese 53-1185
- 21: Kombiventil, Frese Optima Compact DN15 HF 2,5 (100-575 l/h)
- 23: Flow sensor, Honeywell C7195B1001
- 23A: Passtykke for energimåler MS (3/4" x 110 mm)
- 24: Følerlomme M10x1 for 27,5mm Kamstrup sensor
- 26: Manometer 0-4bar
- \*26A: Thermomanometer 0-16bar/0-120°C = tilkøbsoption
- 27: Udlufter 1/4"
- 28: Aftap, KFE 1/2"
- 29: Pumpe, Grundfos UPM3 15-70, 130mm
- 30: Kontraventil DN15
- 31: Sikkerhedsventil 1/2" 2,5bar
- 31A: Trykstødsudligner 10bar
- 34: Trykeksponation 12 l.

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



# METRO ECO/METRO ECO +

## Brugsvandsveksler

METRO ECO/METRO ECO + er en brugsvandsveksler til fjernvarme der forsyner 1-3 lejligheder. Den opfylder de skærpede krav til lav fremløbstemperatur og er konverterbar med de fleste andre veksler. Brugsvandsveksleren er forsynet med trykudligner og kontrollerbar kontraventil.

Brugsvandsveksleren sikrer, at brugsvandet altid er reguleret til den indstillede temperatur, uanset høj eller lav fremløbstemperatur og differenstryk. Det sikrer brugeren en stabil og pålidelig brugsvandsforsyning uden udsving i tryk og temperatur, uanset hvor i fjernvarmenettet den er tilsluttet. Desuden er brugsvandsveksleren let at bruge til udskiftning, da den er konverterbar med de fleste brugsvandsvekslere.

Produktet overholder DS452 om reduktion af varmetab.

METRO ECO+ har en større brugsvandsveksler og er derfor velegnet, hvis behovet for varmt brugsvand er større end METRO ECO kan klare.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

## Specifikationer

| Type        | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|-------------|--------------|-----------|------------|
| METRO ECO   | -            | 376740137 | 0127902101 |
| METRO ECO + | -            | 376740545 | 0127902103 |

## Brugsvand

| Brugsvandsveksler | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Tryktab primær, kPa | Flow brugsvand, l/t |
|-------------------|------------------|------------|---------------------|---------------------|
| METRO ECO         | 60/20            | 55         | 61                  | 1355                |
| METRO ECO         | 55/20            | 37         | 37                  | 910                 |
| METRO ECO +       | 60/20            | 62         | 68                  | 1520                |

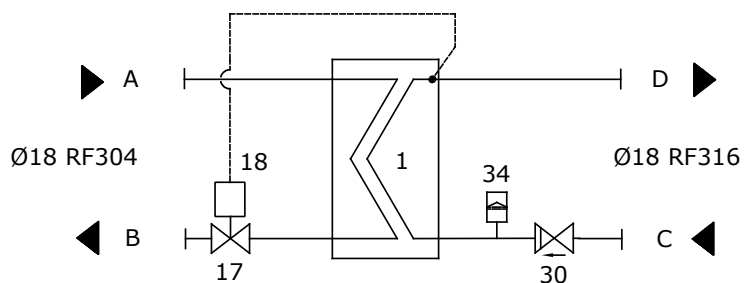
|                                     | METRO ECO                                 | METRO ECO + |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/90 °C                                  |             |
| Maks. fjernvarmetryk                | 16 bar                                    |             |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                    |             |
| Maks. brugsvandstemperatur          | 65 °C                                     |             |
| Vægt                                | 10 kg                                     | 11 kg       |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 415 (428,5 inkl. fittings) x 300 x 195 mm |             |



## PI-diagram METRO ECO/METRO ECO +

- 1: Brugsvandsveksler CB20IS-35H
- 1A: Brugsvandsveksler CB20IS-44H (METRO ECO+)
- 17: Reguleringsventil Samson 2432N  
DN15 Kvs=2,5
- 18: Termostat Samson 2430 45-65°C
- 30: Kontraventil
- 34: Trykudligner

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20



# METRO ECO TD MINI

## Direkte fjernvarme til rumvarme med veksler til brugsvand

METRO ECO TD Mini er en væghængt unit med gennemstrømningsvandvarmer og direkte fjernvarme til rumvarme.

Fjernvarmevandet cirkulerer direkte i centralvarmeanlægget, hvor differenstrykket styres over en differenstrykregulator.

Unitten leveres med indbygget trykudligner – man er derfor fri for at installere sikkerhedsventil.

Produktet overholder DS452 om reduktion af varmetab.



5 års garanti  
på brugsvandsveksler  
med tilhørende styreventil.

### Specifikationer

| Type              | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  |
|-------------------|--------------|-----------|------------|
| METRO ECO TD Mini | -            | 375270137 | 0127902102 |

### Rumvarme

| Fjernvarmeunit    | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Flow, l/h (tryktab) |
|-------------------|------------------|------------|---------------------|
| METRO ECO TD Mini | 60/30-30/60      | 21         | 603 (14 kPa)        |

### Brugsvand

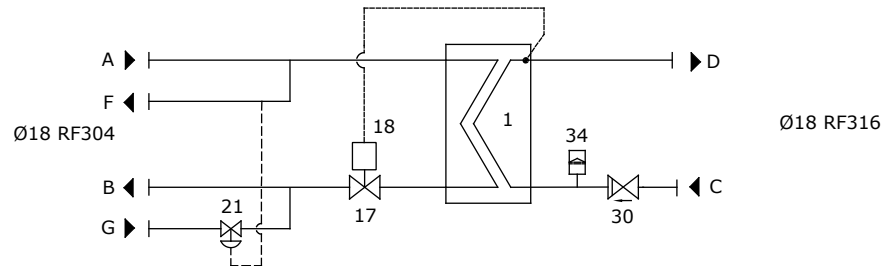
| Brugsvandsveksler | Temperatursæt °C | Ydelse, kW | Tryktab primær, kPa | Flow brugsvand, l/t |
|-------------------|------------------|------------|---------------------|---------------------|
| METRO ECO TD Mini | 60/20            | 55         | 61                  | 1355                |
| METRO ECO TD Mini | 55/20            | 37         | 37                  | 910                 |

|                                     | METRO ECO TD Mini                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Min./maks. fjernvarmetemperatur     | 50/90 °C                                  |
| Maks. fjernvarmetryk                | 16 bar                                    |
| Maks. brugsvandstryk                | 10 bar                                    |
| Tryktrin primærside                 | PN 10                                     |
| Tryktrin sekundærside               | PN 10                                     |
| Vægt                                | 11 kg                                     |
| Dimensioner (H x B x D) med kabinet | 415 (428,5 inkl. fittings) x 300 x 195 mm |

## PI-diagram METRO ECO TD Mini

- 1: Brugsvandsveksler CB20IS-35H
- 17: Reguleringsventil Samson 2432N  
DN15 Kvs=2,5
- 18: Termostat Samson 2430 45-65°C
- 21: Trykdifferens Frese PV Compact  
DN15 PN16 kvs 2,9 0,05-0,3 Bar
- 30: Kontraventil
- 34: Trykudligner

- A: Fjernvarme frem DN20
- B: Fjernvarme retur DN20
- C: Koldt brugsvand DN20
- D: Varmt brugsvand DN20
- F: Varmekreds frem DN20
- G: Varmekreds retur DN20



# METRO VXT TYPE 0-5

## Kompakt station til fjernvarme

METRO VXT-anlæg er en serie større fjernvarmeunits til opvarmning af boligejendomme, skoler, industri, idrætshaller samt andre større bygninger.

Anlægget leveres med styring, vejrkompensator, udeføler og varmekreds samt primære tilslutninger til varmtvandsbeholder. Styreventil til varmtvandsbeholder skal købes separat, og der medfølge ikke trykexpansion til den. Anlægget er forsynet med alle nødvendige komponenter og er klar til at blive tilsluttet, så snart det er pakket ud.

METRO VXT findes i seks forskellige standardopbygninger: Type 0 er væghængt, og type 1-5 er gulvstillede. Den individuelle types ydelsesdata kan ses i tabellen nedenfor.



## Specifikationer

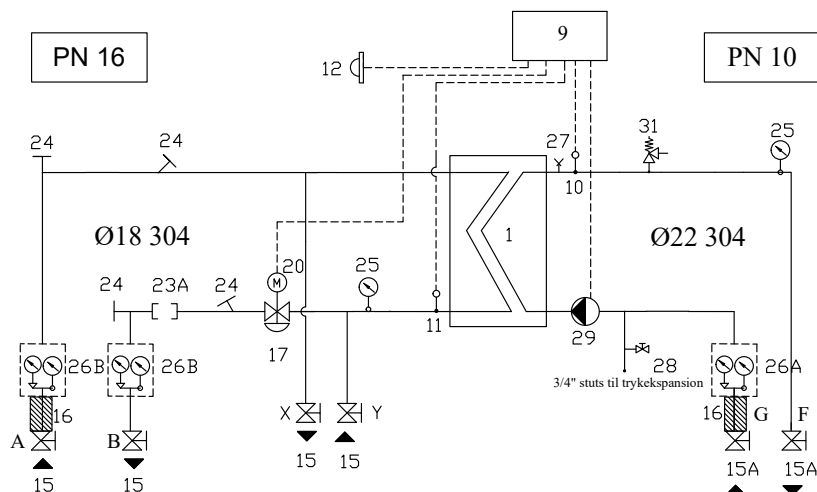
| Type             | Energiklasse | VVS-nr.   | METRO-nr.  | Dimensioner (H x B x D, mm)              | Vægt |
|------------------|--------------|-----------|------------|------------------------------------------|------|
| METRO VXT type 0 | -            | 375284000 | 0129201645 | 900 x 497 x 324 (kabinet medfølger ikke) | 20   |
| METRO VXT type 1 | -            | 375284001 | 0129201822 | 1380 x 1204 x 600                        | 85   |
| METRO VXT type 2 | -            | 375284002 | 0129201823 | 1457 x 1200 x 600                        | 124  |
| METRO VXT type 3 | -            | 375284003 | 0129201824 | 1636 x 1500 x 500                        | 168  |
| METRO VXT type 4 | -            | 375284004 | 0129201825 | 1844 x 1500 x 549                        | 217  |
| METRO VXT type 5 | -            | 375284005 | 0129201830 | 1844 x 1500 x 650                        | 274  |

| Type             | Ydelse (kW) | Temperatur (°C) |
|------------------|-------------|-----------------|
| METRO VXT type 0 | 30-50       | 60/40 (35/55)   |
| METRO VXT type 1 | 50-70       | 60/40 (35/55)   |
| METRO VXT type 2 | 70-160      | 60/40 (35/55)   |
| METRO VXT type 3 | 150-265     | 60/40 (35/55)   |
| METRO VXT type 4 | 240-320     | 60/40 (35/55)   |
| METRO VXT type 5 | 300-540     | 60/40 (35/55)   |

## PI-diagram VXT type 0

- 1: Varmeveksler Danfoss XB37H-1-36 inkl. isolering
- 9: Danfoss ECL310 med nøgle A266
- 10: Danfoss fremløbsføler ESM11
- 11: Danfoss returføler ESM11
- 12: Danfoss udeføler ESMT
- 15: Afspærringsventil DN20
- 15A: Afspærringsventil DN25
- 16: Snavssamler DN20
- 17: Ventil Danfoss AVQM DN20 PN16, Kvs.6,3
- 20: Motor Danfoss AMV20 230V
- 23A: Passtykke 3/4"x110/165mm
- 24: 1/2" Studs proppet
- 25: Termometer 0-120°C
- 26A: Termomanometer 0-120°C 0-6 Bar
- 26B: Termomanometer 0-120°C 0-16 Bar
- 27: Udlufter Manuel
- 28: Aftap 1/2"x3/4"
- 29: Pumpe Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130
- 31: Sikkerhedsventil DN15, 3 bar.

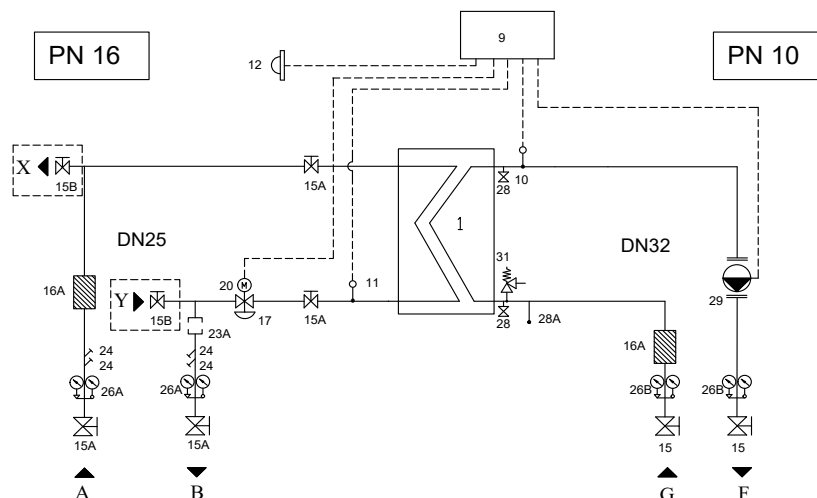
- A: Fjernvarme Frem DN20
- B: Fjernvarme Retur DN20
- Y: Beholder Retur DN20
- X: Beholder Frem DN20
- F: Anlæg Frem DN25
- G: Anlæg Retur DN25



## PI-diagram VXT type 1

- 01: Danfoss Veksler XB59M-1-30 med isolering
- 09: Danfosstyring ECL310 med nøgle A266
- 10: Fremløbsføler Danfoss ESMU
- 11: Returføler Danfoss ESMU
- 12: Udeføler Danfoss ESMT
- 15: Kuglehane
- 15A: Kuglehane
- 15B: Kuglehane
- 16: Snavssamler
- 16A: Snavssamler
- 17: Danfoss ventil AVQM DN25 kvs. 8
- 20: Danfoss motor AMV20 230V
- 23A: Målerpasstykke (Diffineres)
- 24: 1/2" Studs proppet
- 26A: Termomanometer 0-16 bar, 0-120
- 26B: Termomanometer 0-6 bar, 0-120
- 28: Aftap 3/4"
- 28A: 3/4" Studs for ekspansions beholder
- 29: Grundfos UPMXL 25-125 180 Auto
- 31: Sikkerhedsventil 4 Bar

- A: Fjernvarme Frem DN25
- B: Fjernvarme Retur DN25
- Y: Beholder Retur DN25
- X: Beholder Frem DN25
- F: Anlæg Frem DN32
- G: Anlæg Retur DN32



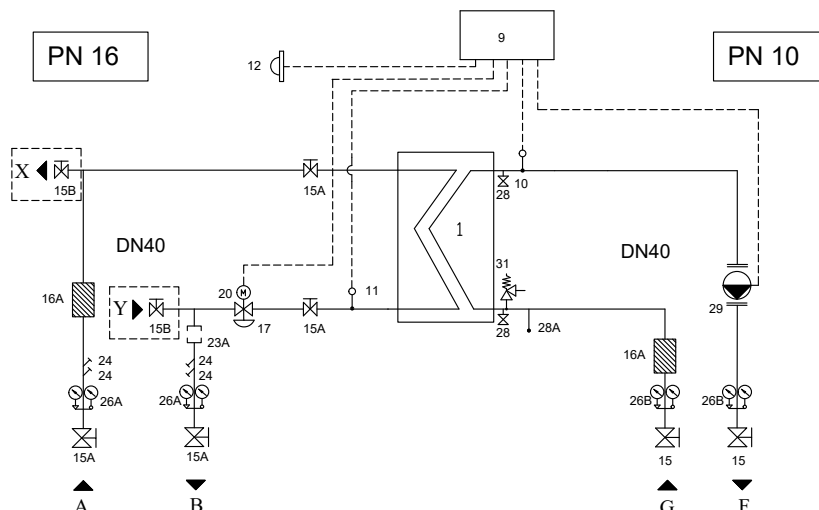
\*Afspærings ventil ikke er inkluderet i køb af unit.

OBS! Der skal være foreberedt for isolerings klass 4, studser og ventil med forlænger.

## PI-diagram VXT type 2

- 1: Danfoss Veksler XB59M-1-50 med isolering
- 9: Danfosstyring ECL310 med nøgle A266
- 10: Fremløbsføler Danfoss ESMU
- 11: Returføler Danfoss ESMU
- 12: Udeføler Danfoss ESMT
- 15: Kuglehane
- 15A: Kuglehane
- 15B: Kuglehane
- 16: Snavssamler
- 16A: Snavssamler
- 17: Danfoss ventil AVQM DN40 kvs. 16
- 20: Danfoss motor AMV20 230V
- 23A: Målerpasstykke (Diffineres)
- 24: Følerlomme 1/2"
- 26A: Termomanometer 0-16 bar, 0-120
- 26B: Termomanometer 0-6 bar, 0-120
- 28: Aftap 3/4"
- 28A: 3/4" Studs for ekspansionsbeholder
- 29: Grundfos Magna3 40-100 F
- 31: Sikkerhedsventil 4 Bar

- A: Fjernvarme Frem DN40
- B: Fjernvarme Retur DN40
- Y: Beholder Retur DN25
- X: Beholder Frem DN25
- F: Anlæg Frem DN40
- G: Anlæg Retur DN40



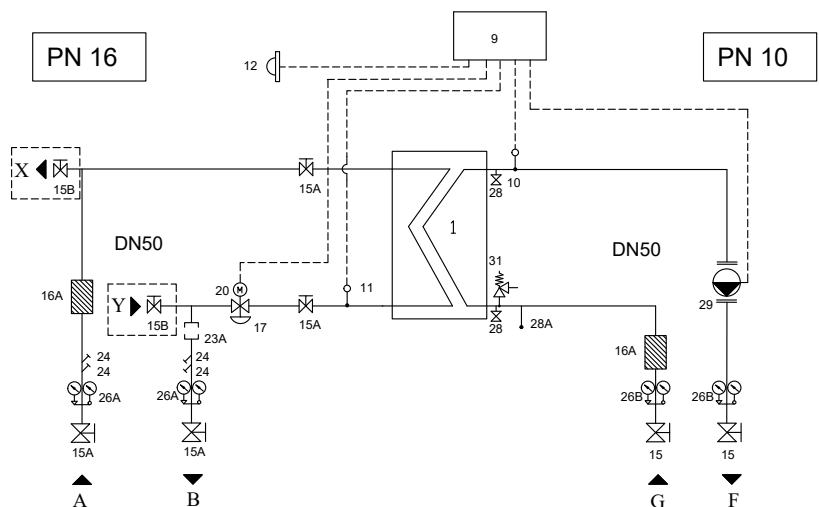
\*Afspærings ventil ikke er inkluderet i køb af unit.

OBS! Der skal være foreberedt for isolerings klass 4, studser og ventil med forlænger.

## PI-diagram VXT type 3

- 1: Danfoss Veksler XB59M-1-90 med isolering
- 9: Danfosstyring ECL310 med nøgle A266
- 10: Fremløbsføler Danfoss ESMU
- 11: Returføler Danfoss ESMU
- 12: Udeføler Danfoss ESMT
- 15: Kuglehane
- 15A: Kuglehane
- 15B: Kuglehane
- 16: Snavssamler
- 16A: Snavssamler
- 17: Danfoss ventil AVQM DN50 kvs. 25
- 20: Danfoss motor AMV20 230V
- 23A: Målerpasstykke (Diffineres)
- 24: Følerlomme 1/2"
- 26A: Termomanometer 0-16 bar, 0-120
- 26B: Termomanometer 0-6 bar, 0-120
- 28: Aftap 3/4"
- 28A: 3/4" Studs for ekspansionsbeholder
- 29: Grundfos Magna3 40-100 F
- 31: Sikkerhedsventil 4 Bar

- A: Fjernvarme Frem DN50
- B: Fjernvarme Retur DN50
- Y: Beholder Retur DN25
- X: Beholder Frem DN25
- F: Anlæg Frem DN50
- G: Anlæg Retur DN50



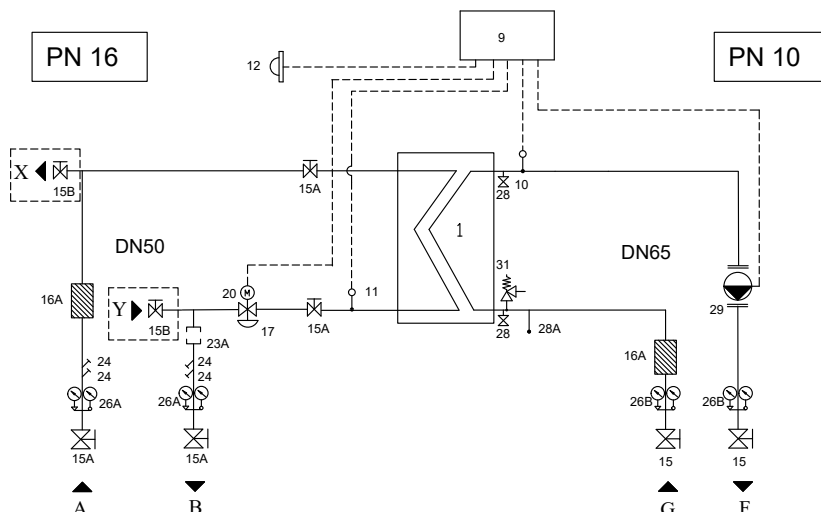
\*Afspærings ventil ikke er inkluderet i køb af unit.

OBS! Der skal være foreberedt for isolerings klass 4, studser og ventil med forlænger.

## PI-diagram VXT type 4

- 1: Danfoss Veksler XB59M-1-140 med isolering
- 9: Danfosstyring ECL310 med nøgle A266
- 10: Fremløbsføler Danfoss ESMU
- 11: Returføler Danfoss ESMU
- 12: Udeføler Danfoss ESMT
- 15: Kuglehane
- 15A: Kuglehane
- 15B: Kuglehane
- 16: Snavssamler
- 16A: Snavssamler
- 17: Danfoss ventil AFQM6 DN50 kvs. 32
- 20: Danfoss motor AMV55 230V
- 23A: Målerpasstykke (Diffineres)
- 24: Følerlomme 1/2"
- 26A: Termomanometer 0-16 bar, 0-120
- 26B: Termomanometer 0-6 bar, 0-120
- 28: Aftap 3/4"
- 28A: 3/4" Studs for ekspansionsbeholder
- 29: Grundfos Magna3 65-120 F
- 31: Sikkerhedsventil 4 Bar

- A: Fjernvarme Frem DN50
- B: Fjernvarme Retur DN50
- Y: Beholder Retur DN25
- X: Beholder Frem DN25
- F: Anlæg Frem DN65
- G: Anlæg Retur DN65



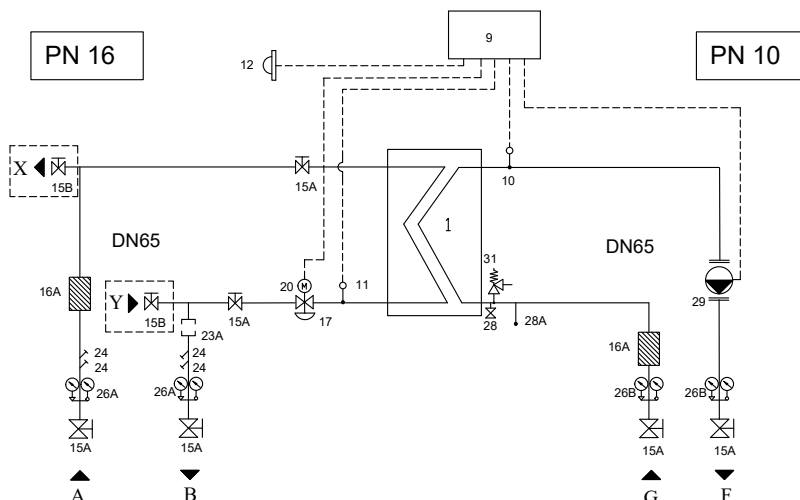
\*Afspærings ventil ikke er inkluderet i køb af unit.

OBS! Der skal være foreberedt for isolerings klass 4, studser og ventil med forlænger.

## PI-diagram VXT type 5

- 1: Danfoss Veksler XB59M-1-180 med isolering
- 9: Danfosstyring ECL310 med nøgle A266
- 10: Fremløbsføler Danfoss ESMU
- 11: Returføler Danfoss ESMU
- 12: Udeføler Danfoss ESMT
- 15A: Kuglehane
- 15B: Kuglehane
- 16A: Snavssamler
- 17: Danfoss ventil AFQM DN65 kvs. 50.0
- 20: Danfoss motor AMV55 230V
- 23A: Målerpasstykke (Diffineres)
- 24: Følerlomme 1/2"
- 26A: Termomanometer 0-16 bar, 0-120
- 26B: Termomanometer 0-6 bar, 0-120
- 28: Aftap 3/4"
- 28A: 3/4" Studs for ekspansionsbeholder
- 29: Grundfos Magna3 65-120 F
- 31: Sikkerhedsventil 4 Bar

- A: Fjernvarme Frem DN65
- B: Fjernvarme Retur DN65
- Y: Beholder Retur DN25
- X: Beholder Frem DN25
- F: Anlæg Frem DN65
- G: Anlæg Retur DN65



\*Afspærings ventil ikke er inkluderet i køb af unit.

OBS! Der skal være foreberedt for isolerings klass 4, studser og ventil med forlænger.

## Fordele med METRO THERMs fjernvarmeunits og vekslere

### 1 **Holder på varmen**

Alle systemunits overholder lovkrav om 75 % reduktion af varmetabet (DS 452) med fuldisoleret kabinet.

### 2 **Skabt til nem installation og service**

Alle fjernvarmeunits og vekslere er frontbetjente. Det gør dem nemme at tilgå under installation og service.

### 3 **Passer til et 60 cm standardskab**

Du kan roligt planlægge rundt om vores systemunits.

### 4 **Lavtemperaturdrift**

Alle systemunits kan køre med lavtemperaturdrift og lavt differenstryk.

