

# Инструкция по эксплуатации

Водяная тепловая завеса FRICO AG4525WH

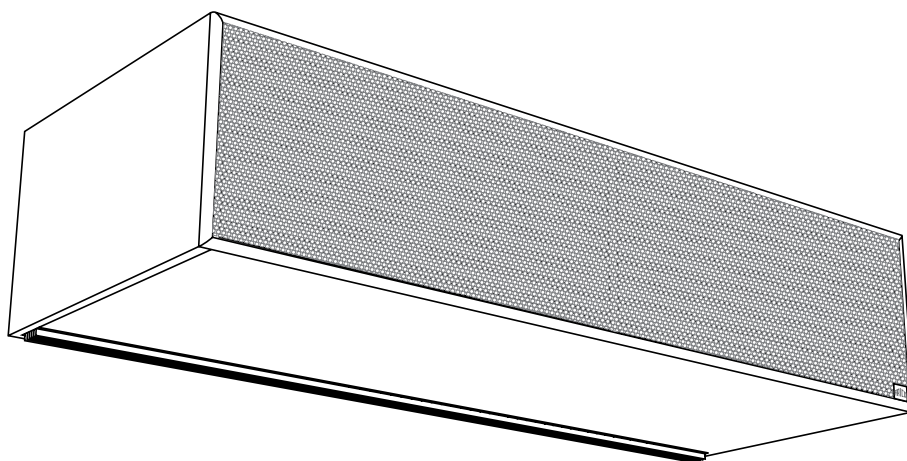
Цены на товар на сайте:

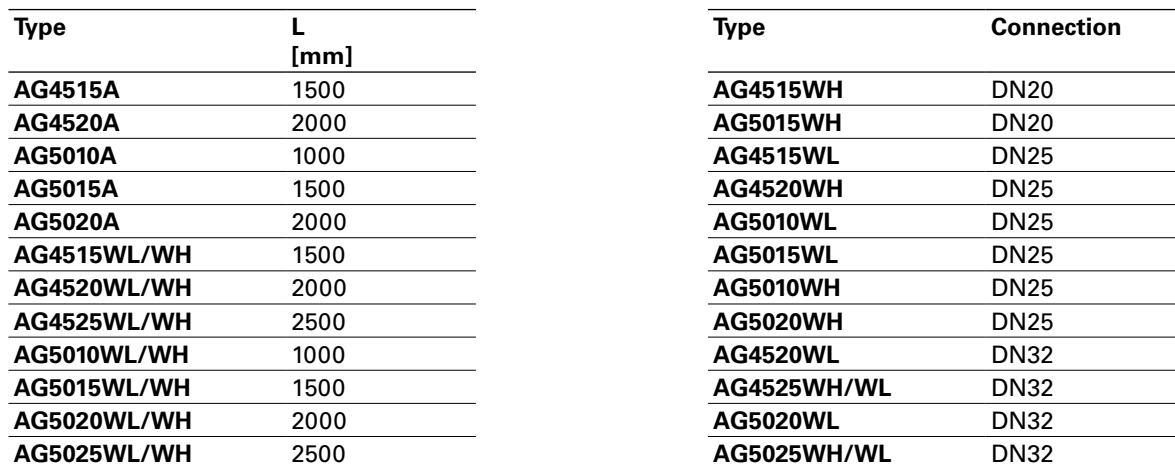
[http://www.vseinstrumenti.ru/klimat/teplovie\\_zavesi/vodyanie/frico/ag4525wh/](http://www.vseinstrumenti.ru/klimat/teplovie_zavesi/vodyanie/frico/ag4525wh/)

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

[http://www.vseinstrumenti.ru/klimat/teplovie\\_zavesi/vodyanie/frico/ag4525wh/#tab-Responses](http://www.vseinstrumenti.ru/klimat/teplovie_zavesi/vodyanie/frico/ag4525wh/#tab-Responses)

# Thermozone AG 4500/5000 A/W





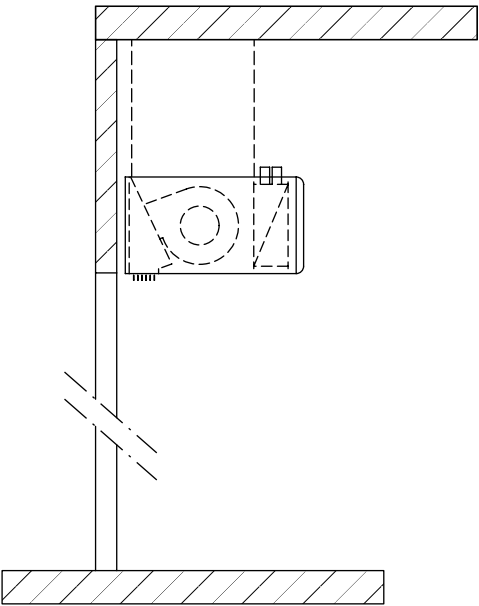
Technical drawing of a rectangular plate with the following dimensions and features:

- Overall width: 145
- Overall height: 50
- Distance from the left edge to the center of the first hole: 38
- Distance from the center of the first hole to the center of the second hole: 60
- Distance from the right edge to the center of the second hole: 75
- Distance from the top edge to the center of the first hole: 145
- Distance from the top edge to the center of the second hole: 320
- Distance from the top edge to the center of the third hole: 35

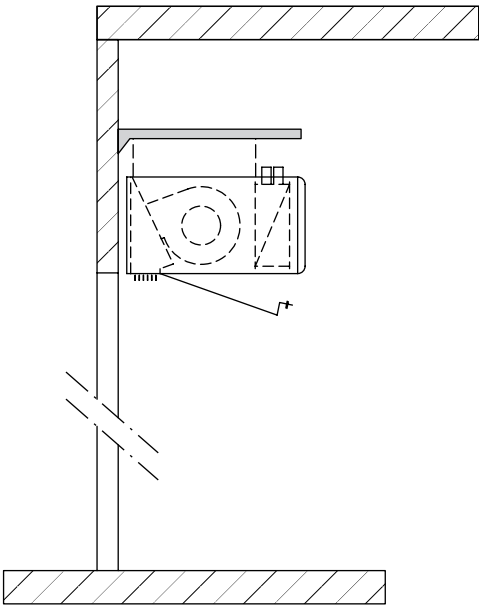
Technical drawing of a rectangular object, likely a component or assembly, showing a dashed outline and dimensions. The drawing includes a vertical dimension line on the left labeled "min 80" and a horizontal dimension line at the bottom labeled "min 200". The object has a complex internal structure, including a circular feature and a rectangular cutout.

# Thermozone AG 4500/5000 A/W

## Installation alternatives

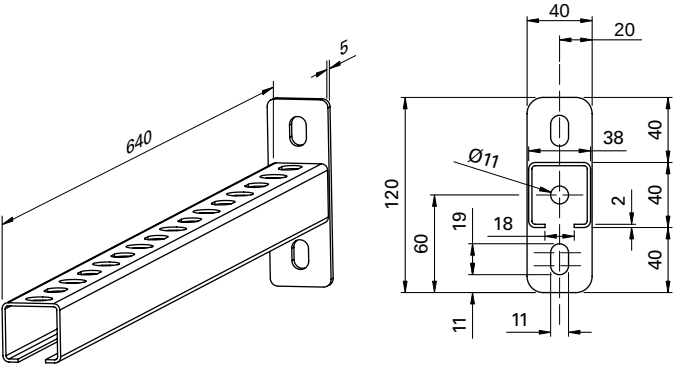


Ceiling mounted



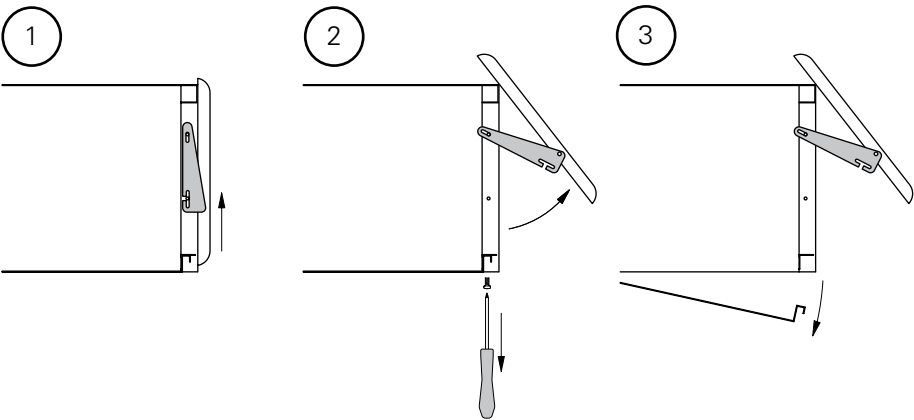
Wall mounted

## Mounting bracket GWB640 (accessories)



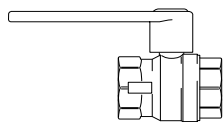
| Type   | Wall bracket<br>GWB640 |
|--------|------------------------|
| AG4515 | 2 pcs                  |
| AG4520 | 3 pcs                  |
| AG4525 | 3 pcs                  |
| AG5010 | 2 pcs                  |
| AG5015 | 2 pcs                  |
| AG5020 | 3 pcs                  |
| AG5025 | 3 pcs                  |

## To open

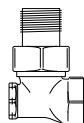


## Water regulators

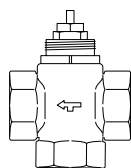
### VR20/25



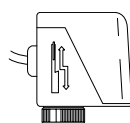
AV20/25



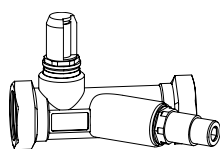
BPV10



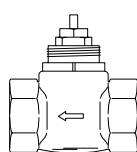
TRV20/25



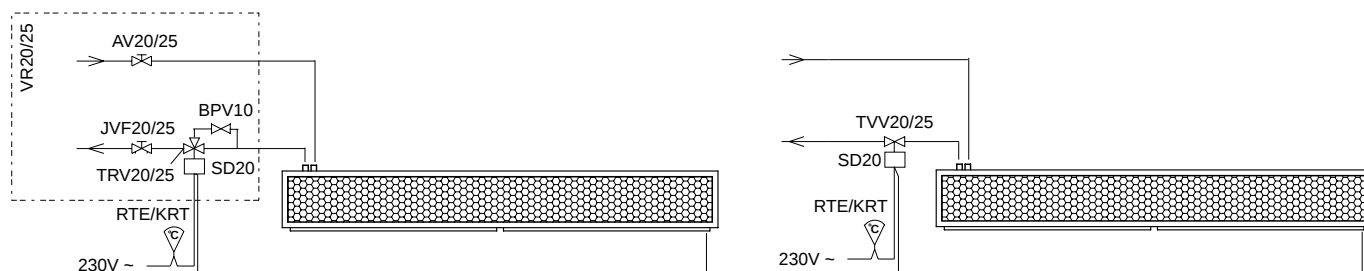
SD20



JVF20/25



TVV20/25

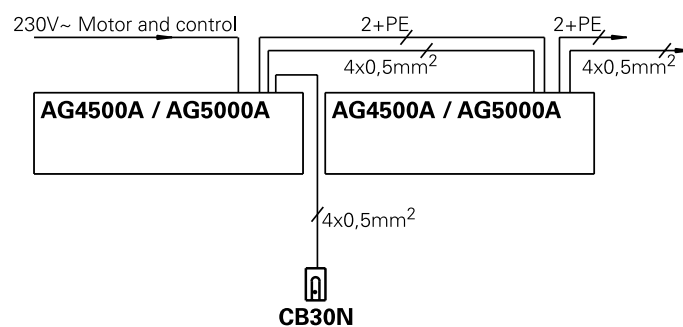
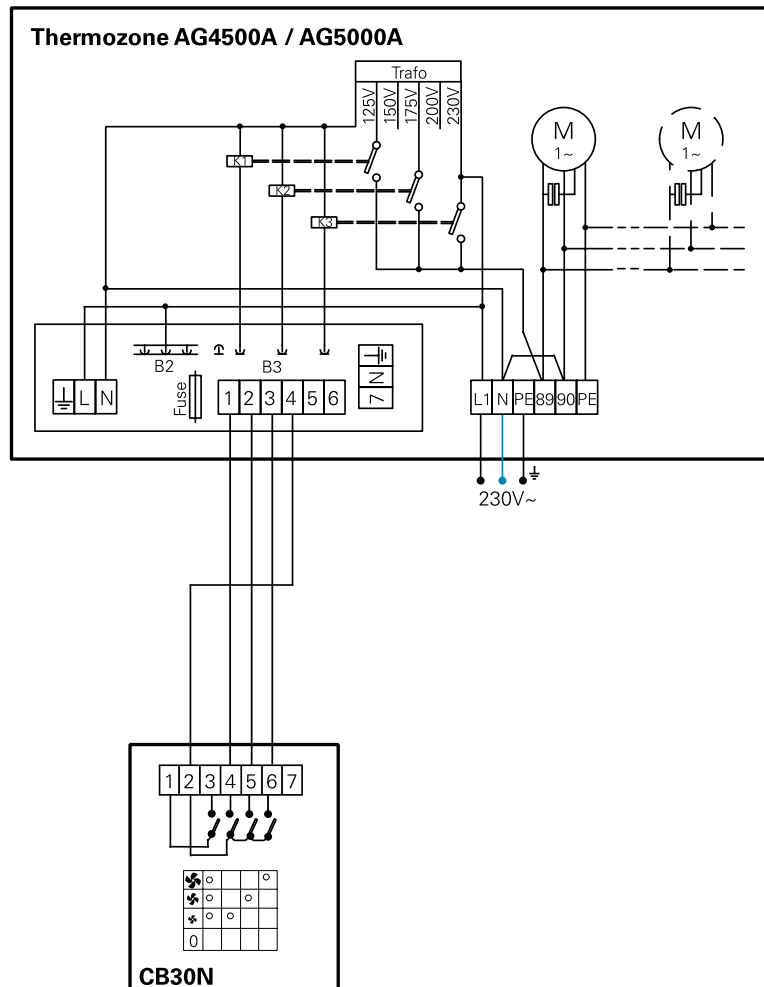


# Thermozone AG 4500/5000 A/W

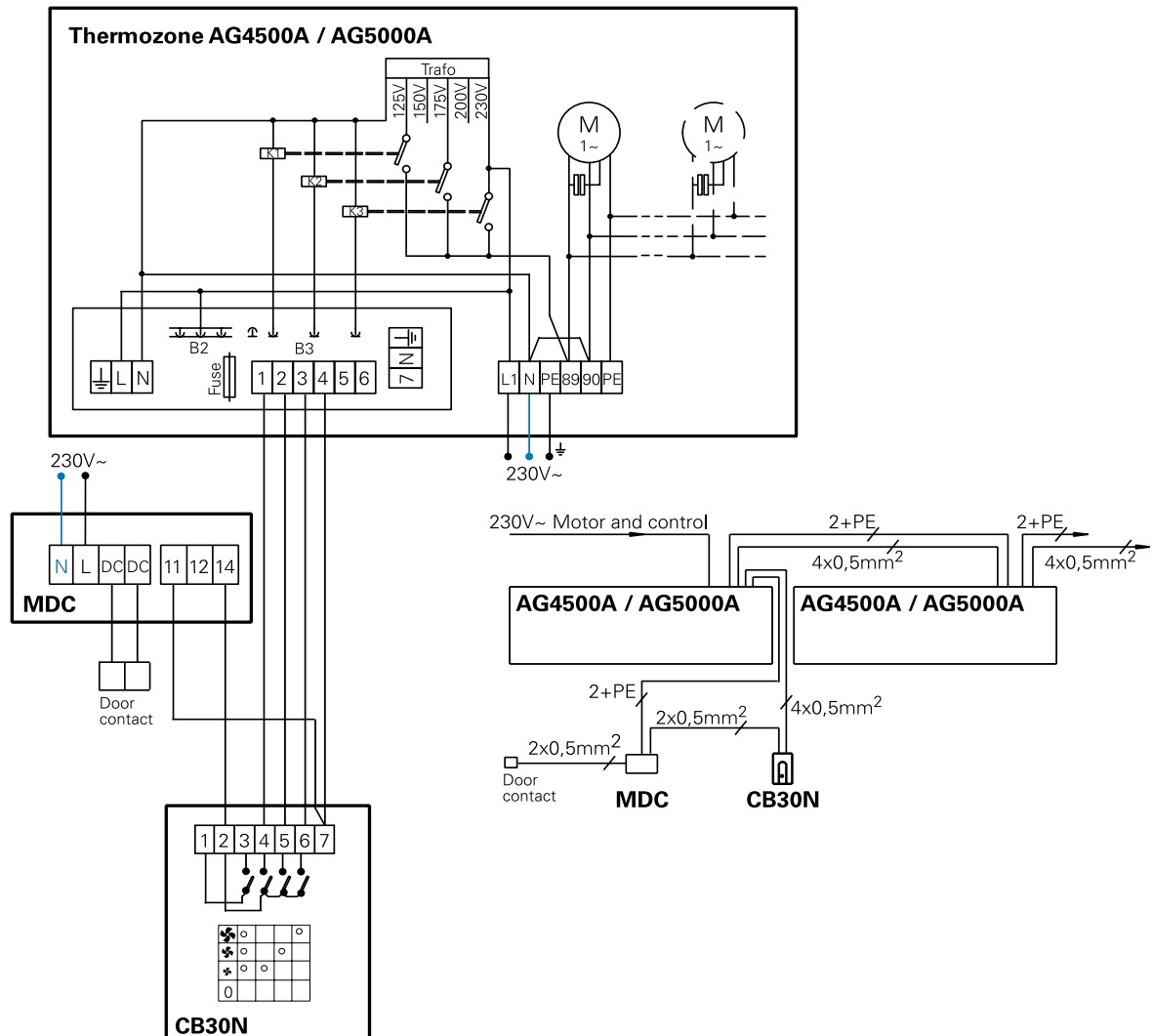
## Wiring diagrams AG 4500/5000 A

### Ambient regulation options

#### Ambient - Level 1

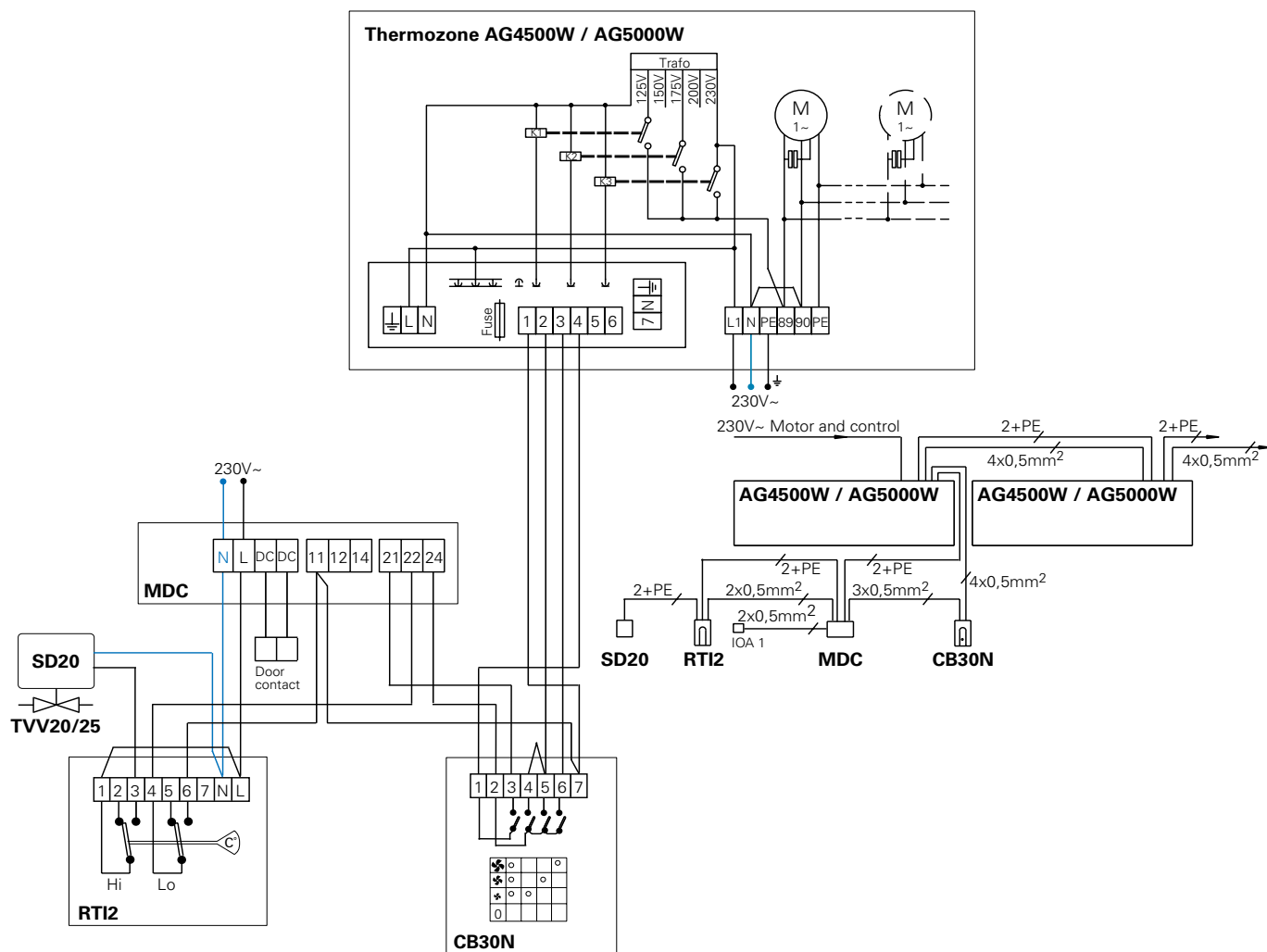


## Ambient - Level 2



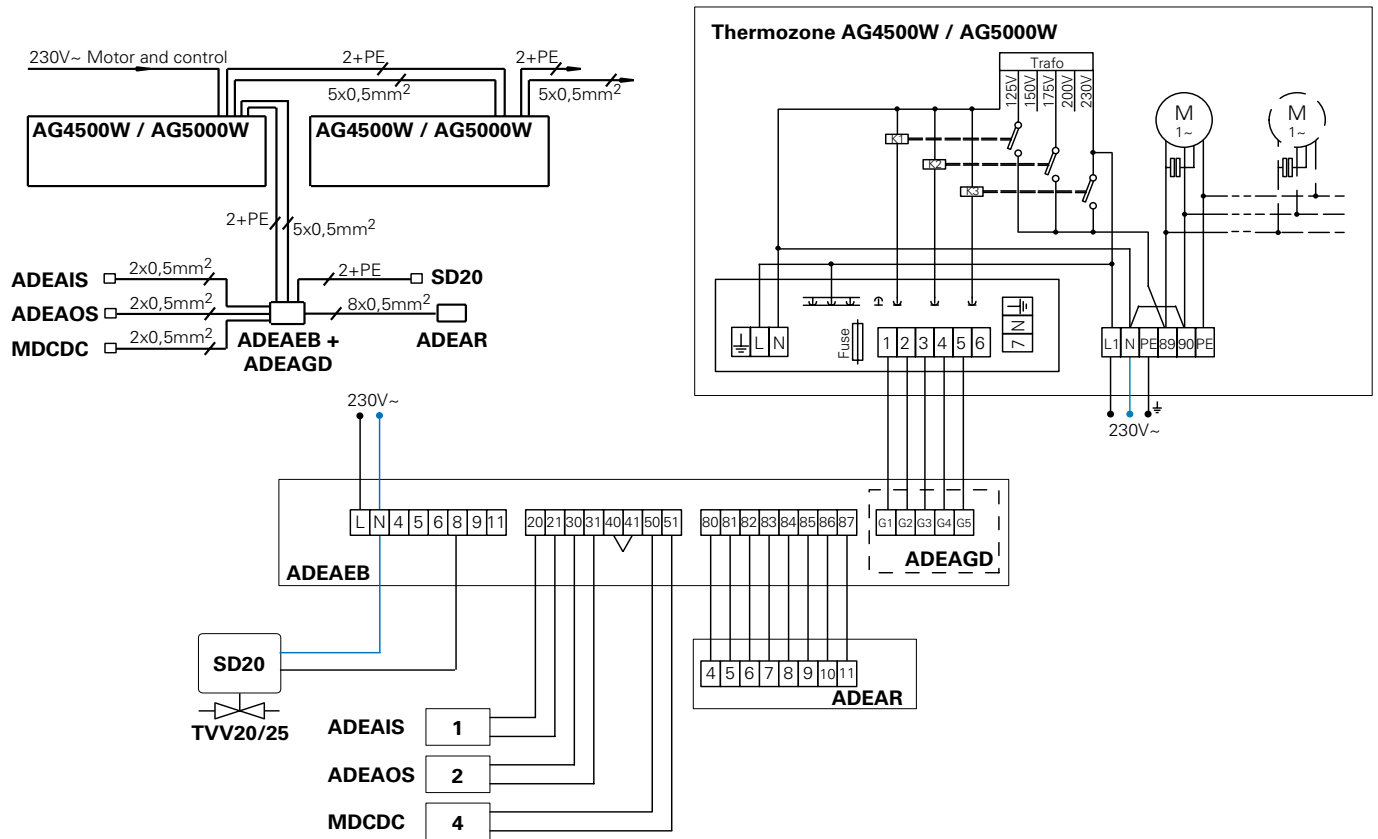


## Water - Level 2



# Thermozone AG 4500/5000 A/W

## Water - Level 3



## Output charts water

|          |              |                | Incoming / outgoing water temperature 130/70°C |                    |                  |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|----------|--------------|----------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|          |              |                | Air temp. in = +10°C                           |                    |                  | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type     | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]                                    | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WH | high         | 4800           | 49,7                                           | 40,8               | 0,21             | 46,6                 | 43,9                | 0,19             | 43,5                 | 46,9               | 0,18             |
|          | low          | 2400           | 32,6                                           | 50,4               | 0,14             | 30,6                 | 52,9                | 0,13             | 28,6                 | 55,4               | 0,12             |
| AG4520WH | high         | 7000           | 81,8                                           | 44,7               | 0,34             | 76,3                 | 47,4                | 0,32             | 71,1                 | 50,2               | 0,29             |
|          | low          | 3500           | 53,3                                           | 55,3               | 0,22             | 49,8                 | 57,2                | 0,21             | 46,4                 | 59,4               | 0,19             |
| AG4525WH | high         | 9400           | 107,1                                          | 43,8               | 0,44             | 100,2                | 46,7                | 0,41             | 93,3                 | 49,5               | 0,39             |
|          | low          | 4700           | 70,0                                           | 54,3               | 0,29             | 65,6                 | 56,6                | 0,27             | 61,2                 | 57,1               | 0,25             |
| AG5010WH | high         | 4200           | 49,7                                           | 45,2               | 0,21             | 46,4                 | 47,8                | 0,19             | 43,1                 | 50,5               | 0,18             |
|          | low          | 2100           | 32,7                                           | 56,3               | 0,14             | 30,5                 | 58,1                | 0,13             | 28,3                 | 60,1               | 0,15             |
| AG5015WH | high         | 6500           | 59,0                                           | 37,0               | 0,24             | 55,3                 | 40,3                | 0,23             | 51,6                 | 43,6               | 0,21             |
|          | low          | 3250           | 39,4                                           | 46,0               | 0,16             | 37,0                 | 48,8                | 0,15             | 34,5                 | 51,5               | 0,14             |
| AG5020WH | high         | 8500           | 91,3                                           | 41,9               | 0,38             | 85,5                 | 44,9                | 0,35             | 79,6                 | 47,8               | 0,33             |
|          | low          | 4250           | 60,3                                           | 52,1               | 0,25             | 56,5                 | 54,5                | 0,23             | 52,7                 | 56,8               | 0,22             |
| AG5025WH | high         | 10600          | 114,9                                          | 42,2               | 0,48             | 107,5                | 45,1                | 0,44             | 100,1                | 48,1               | 0,41             |
|          | low          | 5300           | 75,7                                           | 52,4               | 0,31             | 70,9                 | 54,8                | 0,29             | 66,1                 | 57,1               | 0,27             |

|          |              |                | Incoming / outgoing water temperature 110/80°C |                    |                  |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|----------|--------------|----------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|          |              |                | Air temp. in = +10°C                           |                    |                  | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type     | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]                                    | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WH | high         | 4800           | 50,3                                           | 41,1               | 0,41             | 47,3                 | 44,3                | 0,39             | 44,2                 | 47,4               | 0,36             |
|          | low          | 2400           | 32,7                                           | 50,5               | 0,27             | 30,8                 | 53,1                | 0,25             | 28,8                 | 55,7               | 0,24             |
| AG4520WH | high         | 7000           | 83,4                                           | 45,5               | 0,69             | 78,3                 | 48,2                | 0,64             | 73,2                 | 51,1               | 0,60             |
|          | low          | 3500           | 53,7                                           | 55,6               | 0,44             | 50,5                 | 57,8                | 0,42             | 47,2                 | 60,1               | 0,39             |
| AG4525WH | high         | 9400           | 109,8                                          | 44,7               | 0,91             | 103,1                | 47,6                | 0,85             | 96,4                 | 50,5               | 0,79             |
|          | low          | 4700           | 71,0                                           | 54,9               | 0,59             | 66,7                 | 57,2                | 0,55             | 62,4                 | 59,4               | 0,51             |
| AG5010WH | high         | 4200           | 51,9                                           | 46,7               | 0,43             | 48,7                 | 49,4                | 0,40             | 45,4                 | 52,1               | 0,38             |
|          | low          | 2100           | 33,6                                           | 57,6               | 0,28             | 31,4                 | 59,5                | 0,26             | 29,4                 | 61,5               | 0,24             |
| AG5015WH | high         | 6500           | 59,8                                           | 37,4               | 0,49             | 56,2                 | 40,7                | 0,46             | 52,6                 | 44,0               | 0,43             |
|          | low          | 3250           | 39,7                                           | 46,3               | 0,33             | 37,3                 | 49,1                | 0,31             | 34,9                 | 51,9               | 0,29             |
| AG5020WH | high         | 8500           | 93,3                                           | 42,6               | 0,77             | 87,6                 | 45,6                | 0,72             | 81,8                 | 48,6               | 0,68             |
|          | low          | 4250           | 61,0                                           | 52,6               | 0,50             | 57,3                 | 55,0                | 0,47             | 53,6                 | 57,4               | 0,44             |
| AG5025WH | high         | 10600          | 117,6                                          | 42,9               | 0,97             | 110,4                | 45,9                | 0,91             | 103,1                | 48,9               | 0,85             |
|          | low          | 5300           | 76,7                                           | 53,0               | 0,63             | 72,0                 | 55,4                | 0,59             | 67,3                 | 57,7               | 0,56             |

|          |              |                | Incoming / outgoing water temperature 90/70°C |                    |                  |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|----------|--------------|----------------|-----------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|          |              |                | Air temp. in = +10°C                          |                    |                  | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type     | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]                                   | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WH | high         | 4800           | 41,7                                          | 35,8               | 0,51             | 38,7                 | 38,9                | 0,48             | 35,6                 | 42,1               | 0,44             |
|          | low          | 2400           | 27,1                                          | 43,5               | 0,33             | 25,1                 | 46,1                | 0,31             | 23,2                 | 48,7               | 0,28             |
| AG4520WH | high         | 7000           | 69,2                                          | 39,4               | 0,85             | 64,1                 | 42,2                | 0,79             | 59,0                 | 45,0               | 0,73             |
|          | low          | 3500           | 44,7                                          | 47,9               | 0,55             | 41,2                 | 50,0                | 0,51             | 30,0                 | 52,2               | 0,47             |
| AG4525WH | high         | 9400           | 91,2                                          | 38,8               | 1,12             | 84,5                 | 41,7                | 1,04             | 77,7                 | 44,6               | 0,96             |
|          | low          | 4700           | 58,8                                          | 47,2               | 0,72             | 54,5                 | 49,5                | 0,67             | 50,2                 | 51,7               | 0,62             |
| AG5010WH | high         | 4200           | 43,3                                          | 40,6               | 0,53             | 40,0                 | 43,3                | 0,49             | 36,7                 | 46,0               | 0,45             |
|          | low          | 2100           | 28,0                                          | 49,5               | 0,34             | 25,8                 | 51,5                | 0,32             | 23,7                 | 53,6               | 0,29             |
| AG5015WH | high         | 6500           | 49,7                                          | 32,7               | 0,61             | 46,1                 | 36,1                | 0,57             | 42,4                 | 39,4               | 0,52             |
|          | low          | 3250           | 32,9                                          | 40,1               | 0,40             | 30,5                 | 42,9                | 0,38             | 28,1                 | 45,7               | 0,34             |
| AG5020WH | high         | 8500           | 77,8                                          | 37,2               | 0,96             | 71,1                 | 40,1                | 0,88             | 66,1                 | 43,1               | 0,81             |
|          | low          | 4250           | 50,7                                          | 45,5               | 0,62             | 47,0                 | 47,9                | 0,58             | 43,3                 | 50,3               | 0,53             |
| AG5025WH | high         | 10600          | 98,1                                          | 37,5               | 1,21             | 90,9                 | 40,5                | 1,12             | 83,2                 | 43,3               | 1,02             |
|          | low          | 5300           | 63,8                                          | 45,8               | 0,78             | 59,1                 | 48,2                | 0,73             | 54,5                 | 50,5               | 0,67             |

# Thermozone AG 4500/5000 A/W

|          |              |                | Incoming / outgoing water temperature 82/71°C |                     |                  |                      |                     |                  |
|----------|--------------|----------------|-----------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------------|
|          |              |                | Air temp. in = +15°C                          |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                     |                  |
| Type     | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]                                   | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WH | high         | 4800           | 37,6                                          | 38,3                | 0,84             | 34,5                 | 41,4                | 0,77             |
|          | low          | 2400           | 24,3                                          | 45,1                | 0,54             | 22,3                 | 47,7                | 0,50             |
| AG4520WH | high         | 7000           | 62,5                                          | 41,5                | 1,39             | 57,4                 | 44,4                | 1,28             |
|          | low          | 3500           | 39,7                                          | 48,7                | 0,89             | 36,5                 | 51,0                | 0,81             |
| AG4525WH | high         | 9400           | 82,5                                          | 41,1                | 1,84             | 75,4                 | 43,8                | 1,68             |
|          | low          | 4700           | 53,0                                          | 48,5                | 1,18             | 48,6                 | 50,7                | 1,08             |
| AG5010WH | high         | 4200           | 39,3                                          | 42,8                | 0,88             | 36,1                 | 45,5                | 0,80             |
|          | low          | 2100           | 25,0                                          | 50,4                | 0,56             | 23,0                 | 52,5                | 0,51             |
| AG5015WH | high         | 6500           | 44,8                                          | 35,5                | 1,00             | 41,1                 | 38,8                | 0,92             |
|          | low          | 3250           | 29,6                                          | 42,0                | 0,66             | 27,2                 | 44,8                | 0,61             |
| AG5020WH | high         | 8500           | 70,1                                          | 39,5                | 1,56             | 64,3                 | 42,5                | 1,43             |
|          | low          | 4250           | 45,6                                          | 46,9                | 1,02             | 41,9                 | 49,3                | 0,93             |
| AG5025WH | high         | 10600          | 88,3                                          | 39,8                | 1,97             | 81,1                 | 42,7                | 1,81             |
|          | low          | 5300           | 57,4                                          | 47,1                | 1,28             | 52,7                 | 49,5                | 1,18             |

|          |              |                | Incoming / outgoing water temperature 80/60°C |                     |                  |                      |                     |                  |                      |                     |                  |
|----------|--------------|----------------|-----------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------------|
|          |              |                | Air temp. in = +10°C                          |                     |                  | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                     |                  |
| Type     | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]                                   | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WH | high         | 4800           | 35,3                                          | 31,8                | 0,43             | 32,2                 | 35,0                | 0,39             | 29,2                 | 38,1                | 0,36             |
|          | low          | 2400           | 23,0                                          | 38,4                | 0,28             | 21,0                 | 41,0                | 0,26             | 19,0                 | 43,5                | 0,23             |
| AG4520WH | high         | 7000           | 58,4                                          | 34,8                | 0,71             | 53,3                 | 37,6                | 0,65             | 48,2                 | 40,5                | 0,59             |
|          | low          | 3500           | 37,6                                          | 41,9                | 0,46             | 34,4                 | 44,2                | 0,42             | 31,1                 | 46,4                | 0,38             |
| AG4525WH | high         | 9400           | 77,0                                          | 34,3                | 0,94             | 70,3                 | 37,2                | 0,86             | 63,2                 | 40,0                | 0,77             |
|          | low          | 4700           | 49,8                                          | 41,5                | 0,61             | 45,4                 | 43,7                | 0,56             | 41,1                 | 46,0                | 0,50             |
| AG5010WH | high         | 4200           | 36,3                                          | 35,7                | 0,44             | 33,1                 | 38,4                | 0,41             | 29,8                 | 41,1                | 0,36             |
|          | low          | 2100           | 23,5                                          | 43,3                | 0,29             | 21,4                 | 45,2                | 0,26             | 19,3                 | 47,3                | 0,24             |
| AG5015WH | high         | 6500           | 42,0                                          | 29,2                | 0,51             | 38,4                 | 32,5                | 0,47             | 34,7                 | 35,9                | 0,43             |
|          | low          | 3250           | 27,9                                          | 35,5                | 0,34             | 25,5                 | 38,3                | 0,31             | 23,0                 | 41,1                | 0,28             |
| AG5020WH | high         | 8500           | 65,4                                          | 32,9                | 0,80             | 59,7                 | 35,9                | 0,73             | 53,9                 | 38,8                | 0,66             |
|          | low          | 4250           | 42,7                                          | 39,9                | 0,52             | 39,0                 | 42,3                | 0,48             | 35,3                 | 44,7                | 0,43             |
| AG5025WH | high         | 10600          | 82,4                                          | 33,1                | 1,01             | 75,2                 | 36,1                | 0,92             | 67,9                 | 39,0                | 0,83             |
|          | low          | 5300           | 49,1                                          | 42,5                | 0,60             | 49,1                 | 42,5                | 0,60             | 44,3                 | 44,9                | 0,54             |

| Incoming / outgoing water temperature 70/40°C |              |                |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|                                               |              |                | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type                                          | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WL                                      | high         | 4800           | 44,8                 | 43                  | 0,55             | 40,5                 | 45                 | 0,49             |
|                                               | low          | 2400           | 27,9                 | 50                  | 0,34             | 25,3                 | 51                 | 0,31             |
| AG4520WL                                      | high         | 7000           | 71,9                 | 46                  | 0,88             | 64,8                 | 48                 | 0,79             |
|                                               | low          | 3500           | 43,9                 | 52                  | 0,54             | 39,8                 | 54                 | 0,49             |
| AG4525WL                                      | high         | 9400           | 92,6                 | 44                  | 1,13             | 84,0                 | 46                 | 1,03             |
|                                               | low          | 4700           | 57,2                 | 51                  | 0,70             | 51,9                 | 53                 | 0,63             |
| AG5010WL                                      | high         | 4200           | 43,3                 | 46                  | 0,53             | 39,0                 | 48                 | 0,48             |
|                                               | low          | 2100           | 26,6                 | 53                  | 0,33             | 24,1                 | 54                 | 0,29             |
| AG5015WL                                      | high         | 6500           | 54,1                 | 40                  | 0,66             | 48,8                 | 42                 | 0,60             |
|                                               | low          | 3250           | 34,7                 | 47                  | 0,43             | 31,4                 | 49                 | 0,38             |
| AG5020WL                                      | high         | 8500           | 81,5                 | 44                  | 0,99             | 73,8                 | 46                 | 0,90             |
|                                               | low          | 4250           | 50,5                 | 50                  | 0,62             | 45,8                 | 52                 | 0,56             |
| AG5025WL                                      | high         | 10600          | 100,3                | 43                  | 1,23             | 90,5                 | 45                 | 1,11             |
|                                               | low          | 5300           | 62,4                 | 50                  | 0,76             | 56,6                 | 52                 | 0,69             |

| Incoming / outgoing water temperature 70/40°C |              |                |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|                                               |              |                | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type                                          | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WL                                      | high         | 4800           | 28,5                 | 32,7                | 0,23             | 24,1                 | 35                 | 0,19             |
|                                               | low          | 2400           | 18,2                 | 37,6                | 0,15             | 15,5                 | 39                 | 0,13             |
| AG4520WL                                      | high         | 7000           | 47,6                 | 35,2                | 0,39             | 40,5                 | 37                 | 0,33             |
|                                               | low          | 3500           | 29,9                 | 40,4                | 0,24             | 25,5                 | 42                 | 0,21             |
| AG4525WL                                      | high         | 9400           | 61,8                 | 34,5                | 0,50             | 52,8                 | 37                 | 0,43             |
|                                               | low          | 4700           | 39,0                 | 39,6                | 0,32             | 33,4                 | 41                 | 0,27             |
| AG5010WL                                      | high         | 4200           | 27,8                 | 34,7                | 0,23             | 23,5                 | 37                 | 0,19             |
|                                               | low          | 2100           | 17,6                 | 39,9                | 0,14             | 15,0                 | 41                 | 0,12             |
| AG5015WL                                      | high         | 6500           | 34,2                 | 30,6                | 0,28             | 28,8                 | 33                 | 0,23             |
|                                               | low          | 3250           | 22,3                 | 35,4                | 0,18             | 18,9                 | 37                 | 0,15             |
| AG5020WL                                      | high         | 8500           | 53,9                 | 33,8                | 0,44             | 45,9                 | 36                 | 0,37             |
|                                               | low          | 4250           | 29,1                 | 40,3                | 0,24             | 29,1                 | 40                 | 0,24             |
| AG5025WL                                      | high         | 10600          | 66,7                 | 33,7                | 0,54             | 56,9                 | 36                 | 0,46             |
|                                               | low          | 5300           | 42,4                 | 38,8                | 0,34             | 36,2                 | 40                 | 0,29             |

| Incoming / outgoing water temperature 60/50°C |              |                |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|                                               |              |                | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type                                          | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WL                                      | high         | 4800           | 33,3                 | 36                  | 0,81             | 28,9                 | 38                 | 0,70             |
|                                               | low          | 2400           | 20,7                 | 41                  | 0,50             | 17,9                 | 42                 | 0,43             |
| AG4520WL                                      | high         | 7000           | 52,7                 | 37                  | 1,28             | 45,9                 | 40                 | 1,11             |
|                                               | low          | 3500           | 32,2                 | 42                  | 0,78             | 28,1                 | 44                 | 0,68             |
| AG4525WL                                      | high         | 9400           | 68,2                 | 37                  | 1,66             | 59,6                 | 39                 | 1,44             |
|                                               | low          | 4700           | 41,9                 | 42                  | 1,02             | 36,6                 | 43                 | 0,89             |
| AG5010WL                                      | high         | 4200           | 31,8                 | 38                  | 0,77             | 27,9                 | 40                 | 0,68             |
|                                               | low          | 2100           | 19,6                 | 43                  | 0,48             | 17,1                 | 44                 | 0,41             |
| AG5015WL                                      | high         | 6500           | 40,2                 | 33                  | 0,98             | 35,0                 | 36                 | 0,85             |
|                                               | low          | 3250           | 25,5                 | 38                  | 0,62             | 22,1                 | 40                 | 0,54             |
| AG5020WL                                      | high         | 8500           | 59,8                 | 36                  | 1,45             | 52,2                 | 38                 | 1,27             |
|                                               | low          | 4250           | 37,0                 | 41                  | 0,90             | 32,3                 | 43                 | 0,78             |
| AG5025WL                                      | high         | 10600          | 73,6                 | 36                  | 1,79             | 64,2                 | 38                 | 1,56             |
|                                               | low          | 5300           | 45,7                 | 41                  | 1,11             | 39,9                 | 42                 | 0,97             |

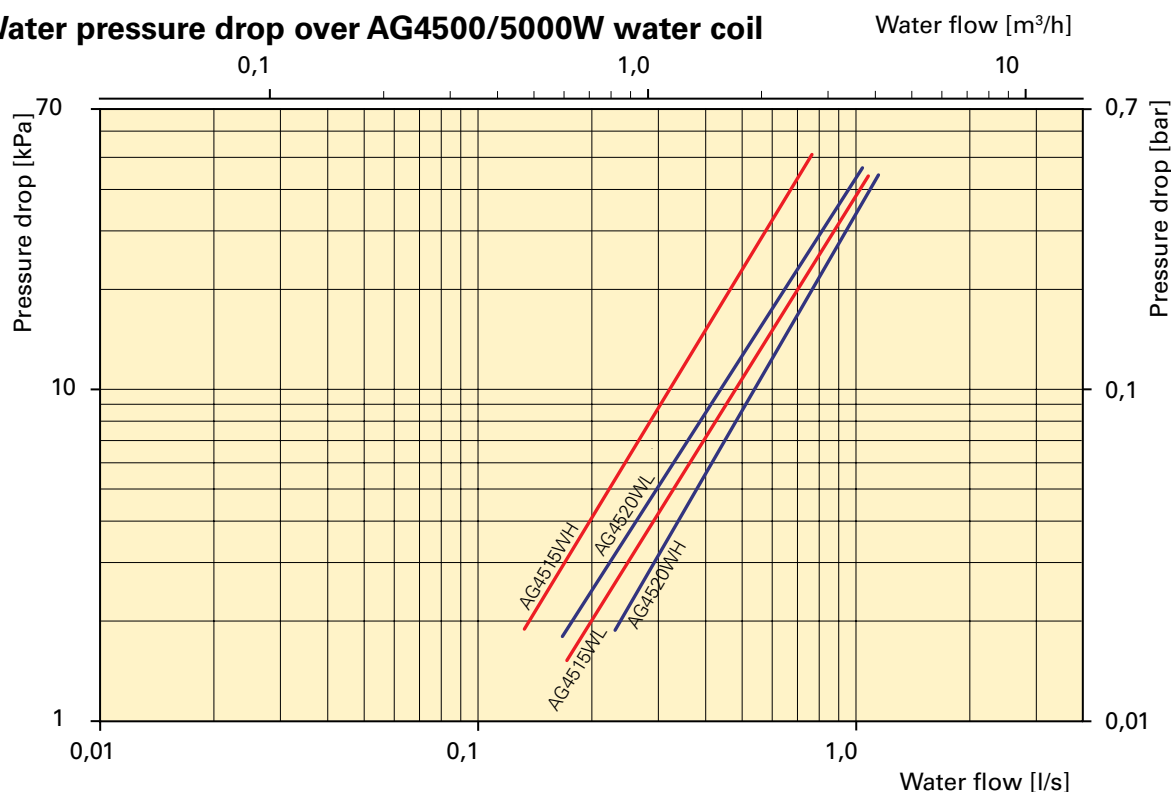
# Thermozone AG 4500/5000 A/W

| Incoming / outgoing water temperature 60/40°C |              |                |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|                                               |              |                | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type                                          | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WL                                      | high         | 4800           | 26,4                 | 31                  | 0,32             | 21,9                 | 34                 | 0,27             |
|                                               | low          | 2400           | 16,7                 | 36                  | 0,20             | 14,0                 | 37                 | 0,17             |
| AG4520WL                                      | high         | 7000           | 43,3                 | 33                  | 0,53             | 36,4                 | 36                 | 0,44             |
|                                               | low          | 3500           | 26,8                 | 38                  | 0,33             | 22,7                 | 39                 | 0,28             |
| AG4525WL                                      | high         | 9400           | 56,2                 | 33                  | 0,68             | 47,4                 | 35                 | 0,57             |
|                                               | low          | 4700           | 35,2                 | 37                  | 0,43             | 29,8                 | 39                 | 0,36             |
| AG5010WL                                      | high         | 4200           | 25,6                 | 33                  | 0,31             | 21,3                 | 35                 | 0,26             |
|                                               | low          | 2100           | 16,0                 | 38                  | 0,19             | 13,5                 | 39                 | 0,16             |
| AG5015WL                                      | high         | 6500           | 31,7                 | 30                  | 0,38             | 26,4                 | 32                 | 0,32             |
|                                               | low          | 3250           | 20,5                 | 34                  | 0,25             | 17,2                 | 36                 | 0,21             |
| AG5020WL                                      | high         | 8500           | 49,2                 | 32                  | 0,59             | 41,1                 | 34                 | 0,50             |
|                                               | low          | 4250           | 30,9                 | 37                  | 0,37             | 26,0                 | 38                 | 0,31             |
| AG5025WL                                      | high         | 10600          | 60,8                 | 32                  | 0,74             | 50,9                 | 34                 | 0,62             |
|                                               | low          | 5300           | 38,3                 | 37                  | 0,46             | 32,3                 | 38                 | 0,39             |

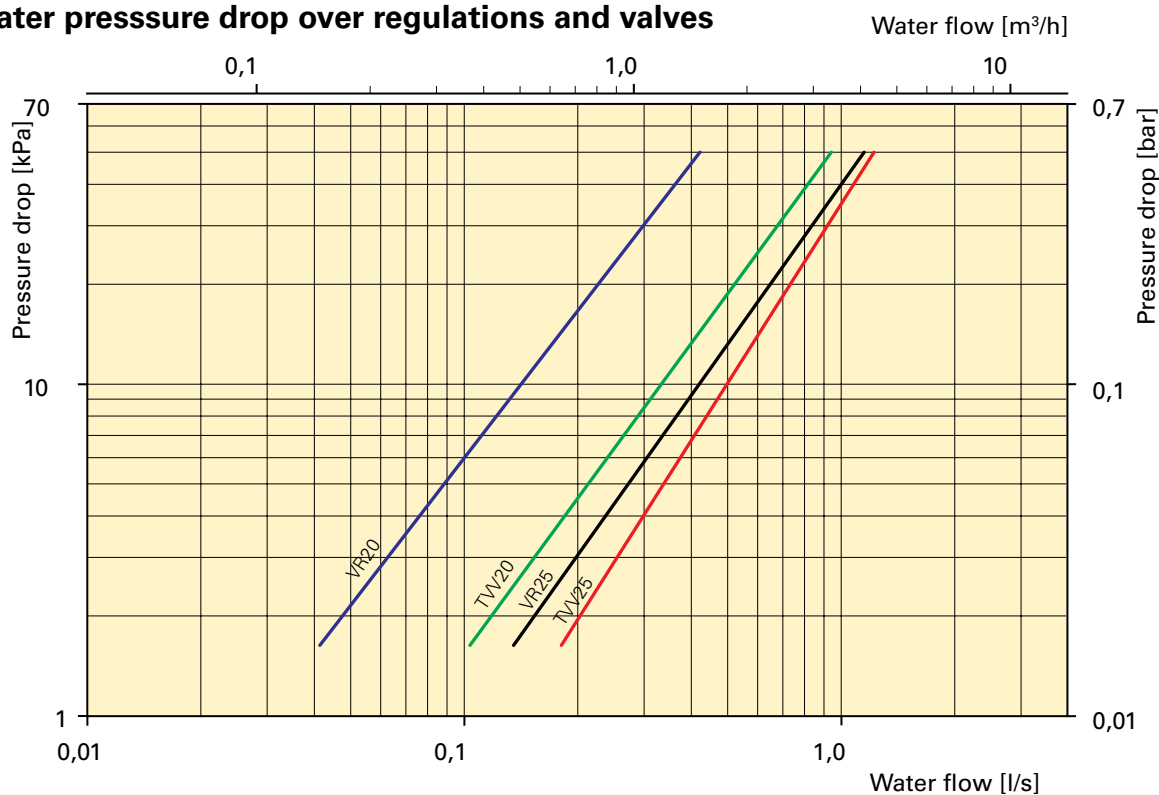
| Incoming / outgoing water temperature 55/35°C |              |                |                      |                     |                  |                      |                    |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|                                               |              |                | Air temp. in = +15°C |                     |                  | Air temp. in = +20°C |                    |                  |
| Type                                          | Fan position | Airflow [m³/h] | Output [kW]          | Air.temp. out. [°C] | Water flow [l/s] | Output [kW]          | Air.temp. out [°C] | Water flow [l/s] |
| AG4515WL                                      | high         | 4800           | 18,9                 | 27                  | 0,15             | 6,4                  | 24                 | 0,05             |
|                                               | low          | 2400           | 6,9                  | 24                  | 0,06             | 5,2                  | 27                 | 0,04             |
| AG4520WL                                      | high         | 7000           | 32,6                 | 29                  | 0,26             | 25,0                 | 31                 | 0,20             |
|                                               | low          | 3500           | 20,6                 | 33                  | 0,17             | 13,2                 | 31                 | 0,11             |
| AG4525WL                                      | high         | 9400           | 32,6                 | 29                  | 0,26             | 32,8                 | 30                 | 0,26             |
|                                               | low          | 4700           | 20,6                 | 33                  | 0,17             | 21,0                 | 33                 | 0,17             |
| AG5010WL                                      | high         | 4200           | 18,5                 | 28                  | 0,15             | 13,9                 | 30                 | 0,11             |
|                                               | low          | 2100           | 10,9                 | 30                  | 0,09             | 5,5                  | 28                 | 0,04             |
| AG5015WL                                      | high         | 6500           | 22,5                 | 25                  | 0,18             | 16,2                 | 27                 | 0,13             |
|                                               | low          | 3250           | 12,6                 | 27                  | 0,10             | 5,8                  | 25                 | 0,05             |
| AG5020WL                                      | high         | 8500           | 36,8                 | 28                  | 0,30             | 28,2                 | 30                 | 0,23             |
|                                               | low          | 4250           | 23,6                 | 32                  | 0,19             | 17,1                 | 32                 | 0,14             |
| AG5025WL                                      | high         | 10600          | 36,8                 | 28                  | 0,30             | 35,3                 | 30                 | 0,28             |
|                                               | low          | 5300           | 23,6                 | 32                  | 0,19             | 22,8                 | 33                 | 0,18             |

## Pressure drop water

### Water pressure drop over AG4500/5000W water coil



### Water pressure drop over regulations and valves

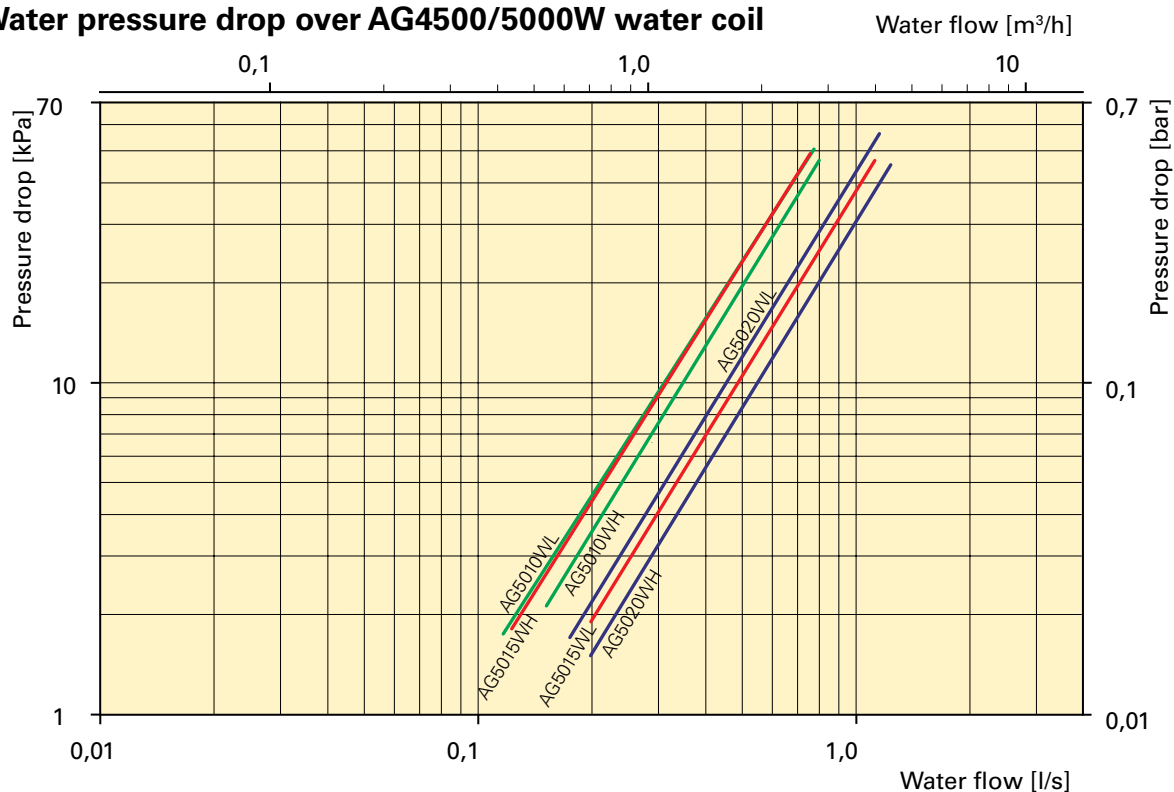


The pressure drop is calculated for an average temperature of 70°C (PVV 80/60). For other water temperatures, the pressure drop is multiplied by the factor K.

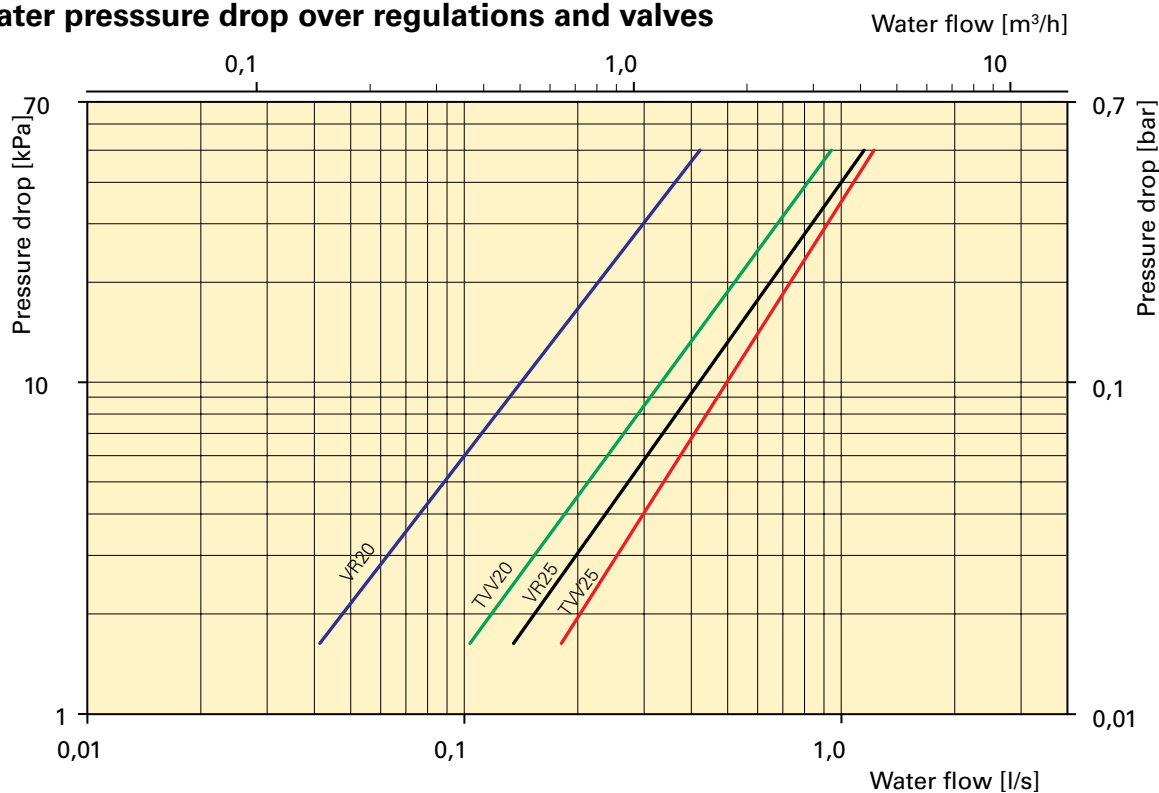
| Average temp. water °C | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| K                      | 1.10 | 1.06 | 1.03 | 1.00 | 0.97 | 0.93 |

## Pressure drop water

### Water pressure drop over AG4500/5000W water coil



### Water pressure drop over regulations and valves



The pressure drop is calculated for an average temperature of 70°C (PVV 80/60). For other water temperatures, the pressure drop is multiplied by the factor K.

| Average temp. water °C | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| K                      | 1,10 | 1,06 | 1,03 | 1,00 | 0,97 | 0,93 |

## Technical specifications | Thermozone AG 4500/5000 A without heat ❄

| Type    | Airflow<br>[m³/h] | Sound level*1<br>[dB(A)] | Voltage<br>[V] | Amperage<br>[A] | Length<br>[mm] | Weight<br>[kg] |
|---------|-------------------|--------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| AG4515A | 2650/3980/5300    | 48/60/67                 | 230V~          | 5,6             | 1500           | 72             |
| AG4520A | 3800/5700/7600    | 50/62/69                 | 230V~          | 8,4             | 2000           | 104            |
| AG4525A | 5100/7650/10200   | 52/64/71                 | 230V~          | 11,2            | 2500           | 129            |
| AG5010A | 2350/3530/4700    | 48/60/67                 | 230V~          | 5,2             | 1000           | 60             |
| AG5015A | 3550/5330/7100    | 50/62/69                 | 230V~          | 8,1             | 1500           | 84             |
| AG5020A | 4650/6980/9300    | 51/63/70                 | 230V~          | 10,6            | 2000           | 129            |
| AG5025A | 5800/8700/11600   | 52/64/71                 | 230V~          | 13,5            | 2500           | 141            |

\*1) Conditions: Distance to the unit: 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².

Protection class AG4500/5000A without heat: (IP23).

## Technical specifications | Thermozone AG 4500/5000 W with water heat 💧

| Type     | Output stages*1<br>[kW] | Airflow<br>[m³/h] | $\Delta t^{*2}$<br>[°C] | Water volume<br>[l] | Sound level*3<br>[dB(A)] | Voltage<br>[V] | Amperage<br>[A] | Length<br>[mm] | Weight<br>[kg] |
|----------|-------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| AG4515WL | 27/37/44                | 2400/3600/4800    | 38/33/31                | 5,6                 | 48/60/67                 | 230V~          | 5,2             | 1500           | 95             |
| AG4520WL | 43/58/71                | 3500/5250/7000    | 36/33/30                | 7,8                 | 50/62/69                 | 230V~          | 7,8             | 2000           | 132            |
| AG4525WL | 57/76/92                | 4700/7050/9400    | 36/32/29                | 9,2                 | 51/63/70                 | 230V~          | 10,4            | 2500           | 160            |
| AG4515WH | 21/27/32                | 2400/3600/4800    | 26/22/20                | 3,8                 | 48/60/67                 | 230V~          | 5,2             | 1500           | 95             |
| AG4520WH | 34/44/53                | 3500/5250/7000    | 29/25/23                | 4,8                 | 50/62/69                 | 230V~          | 7,8             | 2000           | 132            |
| AG4525WH | 45/59/70                | 4700/7050/9400    | 29/24/22                | 6,4                 | 51/63/70                 | 230V~          | 10,4            | 2500           | 160            |
| AG5010WL | 21/27/33                | 2100/3150/4200    | 38/34/31                | 3,3                 | 48/60/67                 | 230V~          | 4,8             | 1000           | 77             |
| AG5015WL | 34/45/54                | 3250/4880/6500    | 32/28/26                | 5,6                 | 50/62/69                 | 230V~          | 7,5             | 1500           | 107            |
| AG5020WL | 50/67/81                | 4250/6380/8500    | 35/31/28                | 7,8                 | 51/63/70                 | 230V~          | 9,9             | 2000           | 157            |
| AG5025WL | 62/83/100               | 5300/7950/10600   | 35/31/28                | 9,2                 | 52/64/71                 | 230V~          | 12,5            | 2500           | 172            |
| AG5010WH | 21/27/33                | 2100/3150/4200    | 30/26/23                | 2,4                 | 48/60/67                 | 230V~          | 4,8             | 1000           | 77             |
| AG5015WH | 25/32/38                | 3250/4880/6500    | 23/20/18                | 3,8                 | 50/62/69                 | 230V~          | 7,5             | 1500           | 107            |
| AG5020WH | 39/50/59                | 4250/6380/8500    | 27/24/21                | 4,8                 | 51/63/70                 | 230V~          | 9,9             | 2000           | 157            |
| AG5025WH | 49/63/75                | 5300/7950/10600   | 27/24/21                | 6,4                 | 52/64/71                 | 230V~          | 12,5            | 2500           | 172            |

\*1) Applicable at water temperature 80/60°C, air temperature +15°C.

\*2)  $\Delta t$  = temperature rise of passing air at low/medium/high airflow.

\*3) Conditions: Distance to the unit: 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².

Protection class AG4500/5000W with water heat: (IP23).

## Montage- och bruksanvisning

### Allmänna anvisningar

Läs noga igenom denna bruksanvisning före installation och användning. Spara manualen för framtida bruk.

*Garantin gäller endast om Frico montage- och bruksanvisning har följts och aggregaten använts såsom däri är beskrivet*

### Användningsområde

Luftridåaggregatet AG4000W är avsett som skydd för större entréer och portar med höjd upp till 5 meter..

AG4500/5000W är avsedd för anslutning till ett värmevattensystem.

AG4500/5000A/W monteras ovanför porten. Kapslingklass: IP23.

### Funktion

Luften sugs in från apparatens framsida och blåses ut neråt så att den skärmar av portöppningen och minimerar värmeläckage genom den. För bästa ridåverkan ska aggregaten täcka hela öppningens bredd.

Gallret som riktar luften är justerbart och vrids normalt något utåt så att luftstrålen hindrar den inkommande kalla luften.

Med varvtalsomkopplaren justeras lufthastigheten till önskat luftflöde.

Luftridåns effektivitet beror på hur stor belastningen är på den aktuella porten.

*Observera att undertryck i lokalen försämrar luftridåns effektivitet väsentligt. Ventilationen bör därför vara balanserad!*

### Montering

Aggregaten monteras horisontellt med utblåsöppningen nedåt och så nära porten som möjligt, helst alldeles intill väggen och omedelbart ovan porten. Vid breda öppningar kan flera aggregat monteras direkt intill varandra. Se till att serviceluckan är åtkomlig och kan öppnas helt.

Aggregatet har 4 stycken (6 st för 2 och 2,5 meters-modeller) fasta muttrar på ovansidan i storlek M10 för takmontage med gängad stång, eller för montage med väggkonsol (tillbehör). Se skisser s. 2-3.

### Elinstallation

Elanslutning skall utföras av behörig installatör och i enlighet med denna bruksanvisning samt gällande föreskrifter.

1. Serviceluckan öppnas genom att först öppna insugsgallret och därefter lossa skruvarna på aggregatets undersida, se skiss på s. 3.
2. Apparaten ansluts via någon av de genomföringar som finns på aggregatets ovansida.

Flera olika alternativ för reglering av motorernas varvtal finns tillgängliga. Se kopplingsscheman (s. 5-9).

### Anslutning av vattenbatteri

Vattenbatteriet består av kopparrör med flänsar av aluminium och är avsett att användas i ett slutet system. Batteriet får inte anslutas till färskt eller syresatt vatten.

På aggregatets ovansida finns anslutningar, se tabell s. 2. Observera att vid montering av rörkoppling skall röranslutningarna i aggregatet hållas fast med ett verktyg för att undvika skador och läckage.

Anslutningarna till batteriet ska förses med avstängningsventiler för att möjliggöra problemfri demontering. Den högsta punkten på ledningarna som förser aggregatet med vatten ska också utrustas med en avluftningsventil. Installationen skall utföras av behörig installatör.

### Injustering av luftridån och luftström

Luftstrålens riktning och hastighet ska justeras med hänsyn till belastningen på porten. Tryckkrafter påverkar luftströmmen så att den böjer av inåt i lokalen (vid uppvärmd lokal och kall uteluft).

Luftströmmen bör därför riktas utåt för att stå emot belastningen. Cirka 15° kan vara en lämplig vinkel. Generellt kan sägas att ju större belastning desto större vinkel krävs.

**Grundinställning varvtal**

Ställ in fläkthastigheten med hjälp av varvtalsregleringen så att lufthastigheten 1 meter över golvet blir 3-4 m/s. Observera att utblåsriktning och varvtal kan behöva finjusteras ytterligare beroende på portens belastning.

**Filter**

Batteriets lamellavstånd i kombination med håldiametern i insugsgallret skyddar mot nedsmutsning och igensättning och gör ett separat filter överflödigt.

**Service, reparation och skötsel**

Vid all service, reparation och underhåll gör först enligt följande:

1. Bryt strömmen.
2. Serviceluckan öppnas genom att först öppna insugsgallret och därefter lossa skruvarna på aggregatets undersida, se skiss på s. 3.

**Skötsel**

Eftersom fläktarnas motorer och övriga komponenter är underhållsfria krävs inget annat underhåll än regelbunden rengöring. Hur ofta beror på de lokala omständigheterna, men dock minst två gånger per år. Insugs- och utblåsgaller, fläkthjul och element kan dammsugas eller torkas av med torr trasa. Vid dammsugning använd borste för att inte skada ömtåliga delar. Undvik starkt basiska eller syrehaltiga rengöringsmedel.

**Överhettning**

Motorerna, i alla luftridåaggregaten, har en inbyggd termokontakt till skydd mot överhettning. Återställningen av denna sker automatiskt då motorn har svalnat.

**Fläktbyte**

1. Undersök vilken av fläktarna som ej fungerar.
2. Lossa kablarna till fläkten.
3. Lossa fläktens fästskruvar och lyft ut fläkten.

4. Montera den nya fläkten enligt ovanstående i omvänd ordning.

**Byte av vattenbatteri**

1. Stäng av vattentillförseln till aggregatet.
2. Lossa anslutningarna till vattenbatteriet.
3. Lossa fästskruvarna som låser batteriet i aggregatet och lyft ut batteriet.
4. Montera det nya batteriet enligt ovanstående i omvänd ordning.

**Tömning av vattenbatteriet**

Tömningsventilen sitter undertill på batteriet på anslutningssidan. Den nås via serviceluckan.

**Felsökning**

Om fläktarna inte blåser, kontrollera följande:

1. Att manöverspänning finns fram till aggregatet; kontrollera säkringar, arbetsbrytare, eventuellt kopplingsur som startar/stoppar aggregatet.
2. Att eventuell varvtalsreglering är rätt inställd.
3. Att gränslägesbrytaren fungerar (om sådan är installerad).
4. Att motorernas överhettningsskydd inte har löst ut.
5. Att insugsgallret inte är smutsigt.

Om det inte blåser varmt, kontrollera följande:

1. Att varmvatten finns fram till vattenbatteriet. (Kontrollera eventuell cirkulationspump.)
2. Att värmebehov föreligger; kontrollera termostatinställning och verklig temperatur.
3. Att insugsgallret inte är smutsigt.

Om felet ej kan avhjälpas, tag kontakt med behörig servicetekniker.

**Säkerhet**

- *Säkerställ att området kring apparatens insugs- och utblåsgaller hålls fritt från material som kan hindra luftströmmen genom apparaten!*
- *Apparaten har vid drift heta ytor!*

Tekniska data finns på sidan 16.

## Mounting and operating instructions

### General Instructions

Read these instructions carefully before installation and use. Keep this manual for future reference.

*The guarantee is only valid if the Thermozone units are used in the manner intended by the manufacturer and in accordance with the Frico mounting and operating instructions.*

### Application area

The AG4000W air curtain unit is intended for installation above entrances and doors from 2 metres up to 4 metres in height. The efficiency of the air curtain(s) depends on the air temperature, pressure differences across the doorway and any wind pressure.

AG4000W is intended for connection to a water heating system.

AG4000 is installed above the entrance.

Protection class IP23.

### Operation

Air is drawn in at the front side of the unit and blown out downwards towards the entrance so that it shields the door opening and minimizes heat loss. To get the best curtain effect the unit must extend the full width of the door opening.

The grille for directing supply air is adjustable and is normally angled outwards to achieve the best protection against incoming cold air.

The airflow can be adjusted by use of the fan speed selector.

The efficiency of the air curtain(s) depends on the air temperature, pressure differences across the doorway and any wind pressure.

*NOTE! Negative pressure in the building considerably reduces the efficiency of the air curtain. The ventilation should therefore be balanced!*

### Installation

The unit is installed horizontally with the supply air grille downwards as close to the door as possible, preferably against the wall

and immediately above the doorway. For the protection of wider doorways, several units can be mounted next to each other. Ensure that the service hatch is accessible and can be fully opened.

The unit has 4 (6 on 2 and 2,5 meter models) M10 fixed nuts on the upper side for ceiling installation using threaded bars, or for installation using wall brackets (accessories). See dimension diagrams pages 2-3.

### Electrical installation

Electrical connection may only be carried out by an authorized electrician, and in accordance with these instructions and the applicable regulations.

1. The service hatch is opened by slackening off the screws on the underside of the unit as illustrated on page 3.
2. The unit is connected via one of the cable glands in the upper side of the unit.

Different combinations for controlling fan speed are available. See wiring diagrams (pages 5-9).

### Water coil connection

The water coil has copper tubes with aluminium fins and is suitable for connection to a closed water heating system. The heating coil must not be connected to a mains pressure water system or an open water system.

The water pipes are connected to the terminals on the upper side of the unit, see page 2. Use a wrench or similar to hold the air curtain connections to prevent straining the pipes and subsequent water leakage during connection to water supply pipe-work.

The connections to the heating coil must be equipped with shut off valves to allow problem free removal. The highest point of the pipes supplying the unit with water must also be fitted with a bleed valve. The installation must be carried out by an authorised installer.

**Adjustment of the air curtain and air flow**

The direction and speed of the air flow should be adjusted considering the load on the opening. Pressure forces affect the air stream and make it bend inwards into the premises (when the premises are heated and the outdoor air is cold).

The air stream should therefore be directed outwards to withstand the load.

Approximately 15° is a suitable angle.

Generally speaking, the higher the load, the greater the angle is needed.

**Basic setting fan speed**

Set the fan speed using the fan speed controls so that the air speed 1 metre above the floor is 3-4 m/s. Note that the airflow direction and speed may need further fine adjustment depending on the loading of the door.

**Filter**

The distance between the coil plates in combination with the hole diameter of the intake grille protects against dirt and blockage and makes a separate filter unnecessary.

**Service, repairs and maintenance**

For all service, repair and maintenance first carry out the following:

1. Disconnect the power supply.
2. The service hatch is opened by first opening the intake grille and then slackening off the screws in the underside of the unit, as illustrated on page 3.

**Maintenance**

Since the fan motors and other components are maintenance free, no maintenance other than regular cleaning is necessary. This can vary depending on local conditions, however undertake cleaning at least twice a year. Grille, impeller and elements can be vacuum cleaned or wiped using a damp cloth. Avoid the use of strong alkaline or acidic cleaning agents.

**Overheating**

All motors are equipped with an integral thermal safety cut-out. This will operate, stopping the air curtain should the motor temperature rise too high. The cut-out will automatically reset when the motor temperature has returned to within the motor's operating limits.

**Fan replacement**

1. Determine which of the fans is not functioning.
2. Disconnect the cables to the relevant fan.
3. Remove the screws securing the fan and lift the fan out.
4. Install the new fan in reverse order to the above.

**Replacing the water coil**

1. Shut off the water supply to the unit.
2. Disconnect the connections for the water coil.
3. Remove the mounting screws securing the coil in the unit and lift the coil out.
4. Install the new coil in reverse order to the above.

**Draining the water coil**

The drain valve is on the underside of the coil on the connector side. It can be accessed via the service hatch.

**Trouble shooting**

If the fans are stationary, check the following:

1. Operating power supply to the unit; check fuses, circuit-breaker, time switch (if any) that starts and stops the unit.
2. That the airflow selector is correctly set.
3. That the door contact is working (if installed).
4. That the overheat protection for the motors has not been deployed.
5. That the intake grille is not dirty.

If there is no heat, check the following:

1. That there is hot water to the water coil. (Check the circulation pump - if applicable.)
2. That the heat demand exists; check thermostat settings and actual temperature.
3. That the intake grille is not dirty.

If the fault cannot be rectified, please contact a qualified service technician.

### **Safety**

- *Keep the areas around the air intake and exhaust grilles free from possible obstructions!*
- *During operation the surfaces of the unit are hot!*



Technical data is on page 16.



**Main office**

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille  
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00  
Fax: +46 31 26 28 25  
mailbox@frico.se  
www.frico.se

**For latest updated information and information  
about your local contact: [www.frico.se](http://www.frico.se)**