

Direct expansion indoor unit for VRF

## 4-WAY CASSETTE

Q4DN-2-XMi D28-D140

TECHNICAL BULLETTIN



SIZE	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D100	D112	D140
COOLING CAPACITY kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
HEATING CAPACITY kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0

# General technical data

Model			Q4DN-2-XMi D28	Q4DN-2-XMi D36	Q4DN-2-XMi D45
Power supply			1 phase, 220-240V, 50Hz		
Cooling <sup>1</sup>	Capacity	kW	2,8	3,6	4,5
		kBtu/h	9,6	12,3	15,4
	Power input	W	25	25	31
Heating <sup>2</sup>	Capacity	kW	3,2	4,0	5,0
		kBtu/h	10,9	13,6	17,1
	Power input	W	25	25	31
Fan motor	Model		ZKSP-80-8-2		
	Type		DC motor		
	Brand		Nidec/Welling /Yongan		
	Speed <sup>3</sup>	r/min	390/370/350/330/320/310/280		450/440/410/380/370/360/330
Indoor coil	Number of rows		1		2
	Tube pitch × row pitch	mm	21×13,37		
	Fin spacing	mm	1,5		
	Fin type		Hydrophilic aluminum		
	Tube OD and type	mm	Φ7 Inner-groove		
	Dimensions (L×H×W)	mm	1930×168		1961×168
	Number of circuits		4		8
Air flow rate <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	801/751/711/658/637/611/542		893/866/804/744/714/698/635	
Sound pressure level <sup>4</sup>	dB(A)	32/31/30/28/28/26/23		35/34/31/31/30/28/26	
Sound power level	dB(A)	47/46/45/43/43/41/39		50/49/46/46/45/42/40	
Main body	Net dimensions <sup>5</sup> (W×H×D)	mm	840×230×840		
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	955×260×955		
	Net/Gross weight	kg	21,3/25,8		23,2/27,6
Panel	Net dimensions (W×H×D)	mm	950×70×950		
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	1035×89×1035		
	Net/Gross weight	kg	5,8/7,9		
Refrigerant type		R410A			
Throttle	Type		Electronic expansion valve		
	Model		D20MISZ-1R(L)		
Design pressure (H/L)	MPa	4,4/2,6			
Pipe connections	Liquid/Gas pipe	mm	Φ6,35/Φ12,7		
	Drain pipe	mm	OD Φ32		

## Notes:

- Indoor temperature 27°C DB, 19°C WB; outdoor temperature 35°C DB; equivalent refrigerant piping length 7,5m with zero level difference,
- Indoor temperature 20°C DB; outdoor temperature 7°C DB, 6°C WB; equivalent refrigerant piping length 7,5m with zero level difference,
- Fan motor speed and air flow rate are from the highest speed to the lowest speed, total 7 rates for each model,
- Sound pressure level is from highest level to lowest level, total 7 levels for each model, Sound pressure level is measured 1,4m below the unit in a semi-anechoic chamber,
- Unit body dimensions given are the largest external dimensions of the unit, including hanger attachments,

# General technical data

Model			Q4DN-2-XMi D56	Q4DN-2-XMi D71	Q4DN-2-XMi D80
Power supply			1 phase, 220-240V, 50Hz		
Cooling <sup>1</sup>	Capacity	kW	5,6	7,1	8,0
		kBtu/h	19,1	24,2	27,3
	Power input	W	31	46	48
Heating <sup>2</sup>	Capacity	kW	6,3	8,0	9,0
		kBtu/h	21,5	27,3	30,7
	Power input	W	31	46	48
Fan motor	Model		ZKSP-80-8-2		
	Type		DC motor		
	Brand		Nidec/Welling /Yongan		
	Speed <sup>3</sup>	r/min	450/440/410/380/370/360/330	490/470/440/410/400/380/350	590/560/530/490/460/430/400
Indoor coil	Number of rows		2		
	Tube pitch × row pitch	mm	21×13,37		
	Fin spacing	mm	1,5		
	Fin type		Hydrophilic aluminum		
	Tube OD and type	mm	Φ7 Inner-groove		
	Dimensions (L×H×W)	mm	1961×168		
	Number of circuits		8		
Air flow rate <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	893/866/804/744/714 /698/635	977/937/864/800/778 /738/671	1203/1131/1064/977 /912/840/774	
Sound pressure level <sup>4</sup>	dB(A)	35/34/31/31/30/28/26	35/35/34/31/30/28/27	36/35/34/31/31/29/28	
Sound power level	dB(A)	50/49/46/46/45/42/40	50/49/47/47/45/42/41	52/49/48/46/46/42/42	
Main body	Net dimensions <sup>5</sup> (W×H×D)	mm	840×230×840		
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	955×260×955		
	Net/Gross weight	kg	23,2/27,6		
Panel	Net dimensions (W×H×D)	mm	950×70×950		
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	1035×89×1035		
	Net/Gross weight	kg	5,8/7,9		
Refrigerant type			R410A		
Throttle	Type		Electronic expansion valve		
	Model		D20MISZ-1R(L)		
Design pressure (H/L)		MPa	4,4/2,6		
Pipe connections	Liquid/Gas pipe	mm	Φ9,53/Φ15,9		
	Drain pipe	mm	OD Φ32		

## Notes:

- Indoor temperature 27°C DB, 19°C WB; outdoor temperature 35°C DB; equivalent refrigerant piping length 7.5m with zero level difference.
- Indoor temperature 20°C DB; outdoor temperature 7°C DB, 6°C WB; equivalent refrigerant piping length 7.5m with zero level difference.
- Fan motor speed and air flow rate are from the highest speed to the lowest speed, total 7 rates for each model.
- Sound pressure level is from highest level to lowest level, total 7 levels for each model. Sound pressure level is measured 1.4m below the unit in a semi-anechoic chamber.
- Unit body dimensions given are the largest external dimensions of the unit, including hanger attachments.

# General technical data

Model			Q4DN-2-XMi D90	Q4DN-2-XMi D100
Power supply			1 phase, 220-240V, 50Hz	
Cooling <sup>1</sup>	Capacity	kW	9,0	10,0
		kBtu/h	30,7	34,1
	Power input	W	75	75
Heating <sup>2</sup>	Capacity	kW	10,0	11,0
		kBtu/h	34,1	37,5
	Power input	W	75	75
Fan motor	Model		ZKSP-170-8-6	
	Type		DC motor	
	Brand		Nidec/Welling /Yongan	
	Speed <sup>3</sup>	r/min	490/470/450/440/410/380/360	590/560/520/480/450/435/420
Indoor coil	Number of rows		2	2
	Tube pitch × row pitch	mm	21×13,37	
	Fin spacing	mm	1,5	
	Fin type		Hydrophilic aluminum	
	Tube OD and type	mm	Φ7 Inner-groove	
	Dimensions (L×H×W)	mm	1955×252	
	Number of circuits		8	
Air flow rate <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1349/1294/1230/1201/1111/1029/970	1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100	
Sound pressure level <sup>4</sup>	dB(A)	37/35/34/31/31/30/28	43/42/40/38/37/35/34	
Sound power level	dB(A)	53/49/48/46/46/44/43	58/57/55/53/52/50/49	
Main body	Net dimensions <sup>5</sup> (W×H×D)	mm	840×300×840	
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	955×330×955	
	Net/Gross weight	kg	28,4/33,8	
Panel	Net dimensions (W×H×D)	mm	950×70×950	
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	1035×89×1035	
	Net/Gross weight	kg	5,8/7,9	
Refrigerant type			R410A	
Throttle	Type	Electronic expansion valve		
	Model	D20MISZ-1R(L)		
Design pressure (H/L)		MPa	4,4/2,6	
Pipe connections	Liquid/Gas pipe	mm	Φ9,53/Φ15,9	
	Drain pipe	mm	OD Φ32	

## Notes:

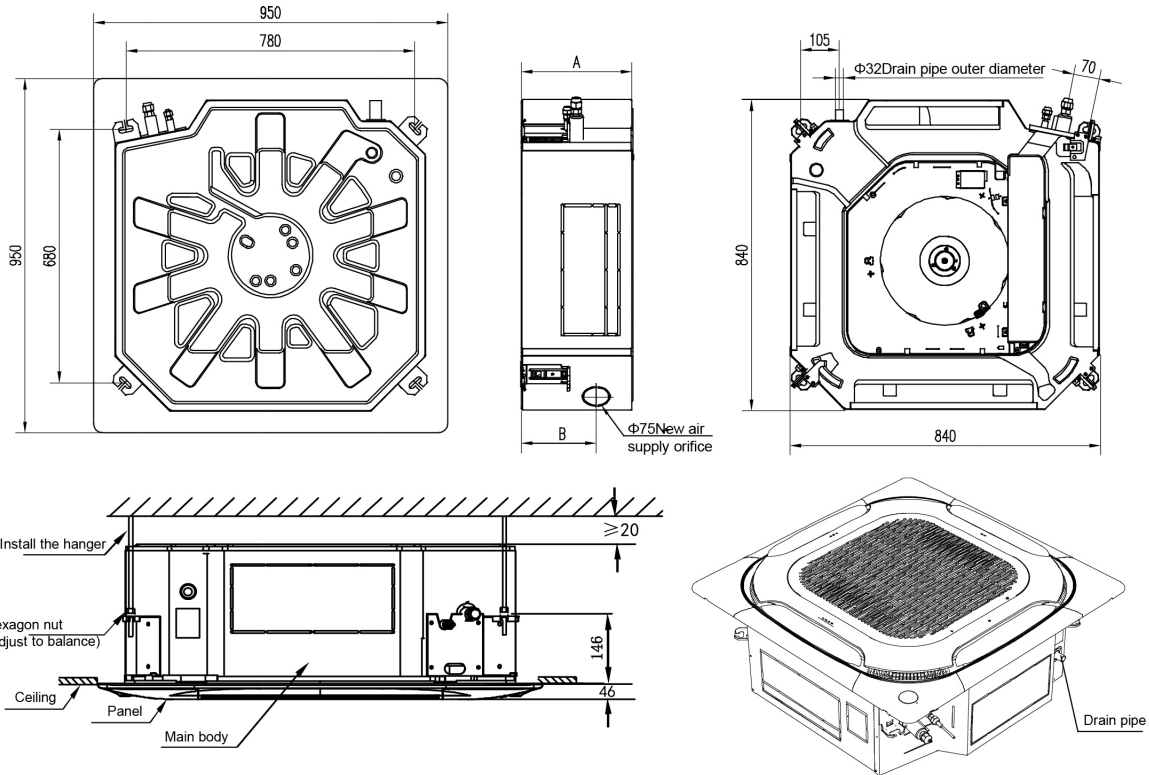
- Indoor temperature 27°C DB, 19°C WB; outdoor temperature 35°C DB; equivalent refrigerant piping length 7.5m with zero level difference.
- Indoor temperature 20°C DB; outdoor temperature 7°C DB, 6°C WB; equivalent refrigerant piping length 7.5m with zero level difference.
- Fan motor speed and air flow rate are from the highest speed to the lowest speed, total 7 rates for each model.
- Sound pressure level is from highest level to lowest level, total 7 levels for each model. Sound pressure level is measured 1.4m below the unit in a semi-anechoic chamber.
- Unit body dimensions given are the largest external dimensions of the unit, including hanger attachments

# General technical data

Model			Q4DN-2-XMi D112	Q4DN-2-XMi D140
Power supply			1 phase, 220-240V, 50Hz	
Cooling <sup>1</sup>	Capacity	kW	11,2	14,0
		kBtu/h	38,2	47,8
	Power input	W	75	94
Heating <sup>2</sup>	Capacity	kW	12,5	16,0
		kBtu/h	42,7	54,6
	Power input	W	75	94
Fan motor	Model		ZKSP-170-8-6	
	Type		DC motor	
	Brand		Nidec/Welling /Yongan	
	Speed <sup>3</sup>	r/min	590/560/520/480/450/435/420	620/590/550/510/480/465/450
Indoor coil	Number of rows		2	3
	Tube pitch × row pitch	mm	21×13,37	
	Fin spacing	mm	1,5	
	Fin type		Hydrophilic aluminum	
	Tube OD and type	mm	Φ7 Inner-groove	
	Dimensions (L×H×W)	mm	1955×252	
	Number of circuits		8	
Air flow rate <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100	1800/1650/1500/1300/1250/1200/1150	
Sound pressure level <sup>4</sup>	dB(A)	43/42/40/38/37/35/34	45/44/42/41/40/39/37	
Sound power level	dB(A)	58/57/55/53/52/50/49	60/59/57/56/55/54/52	
Main body	Net dimensions <sup>5</sup> (W×H×D)	mm	840×300×840	
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	955×330×955	
	Net/Gross weight	kg	28,4/33,8	30,7/35,8
Panel	Net dimensions (W×H×D)	mm	950×70×950	
	Packed dimensions (W×H×D)	mm	1035×89×1035	
	Net/Gross weight	kg	5,8/7,9	
Refrigerant type			R410A	
Throttle	Type		Electronic expansion valve	
	Model		D20MISZ-1R(L)	BD24FKS(L)
Design pressure (H/L)		MPa	4,4/2,6	
Pipe connections	Liquid/Gas pipe	mm	Φ9,53/Φ15,9	
	Drain pipe	mm	OD Φ32	

## Notes:

- Indoor temperature 27°C DB, 19°C WB; outdoor temperature 35°C DB; equivalent refrigerant piping length 7.5m with zero level difference.
- Indoor temperature 20°C DB; outdoor temperature 7°C DB, 6°C WB; equivalent refrigerant piping length 7.5m with zero level difference.
- Fan motor speed and air flow rate are from the highest speed to the lowest speed, total 7 rates for each model.
- Sound pressure level is from highest level to lowest level, total 7 levels for each model. Sound pressure level is measured 1.4m below the unit in a semi-anechoic chamber.
- Unit body dimensions given are the largest external dimensions of the unit, including hanger attachments.



## Four-way Cassette dimensions

Model name	Dimensions / Requirements (mm)	
	A	B
Q4DN-2-XMi D28	230	126
Q4DN-2-XMi D36		
Q4DN-2-XMi D45		
Q4DN-2-XMi D56		
Q4DN-2-XMi D71		
Q4DN-2-XMi D80		
Q4DN-2-XMi D90	300	197
Q4DN-2-XMi D100		
Q4DN-2-XMi D112		
Q4DN-2-XMi D140		

## Four-way Cassette piping connections

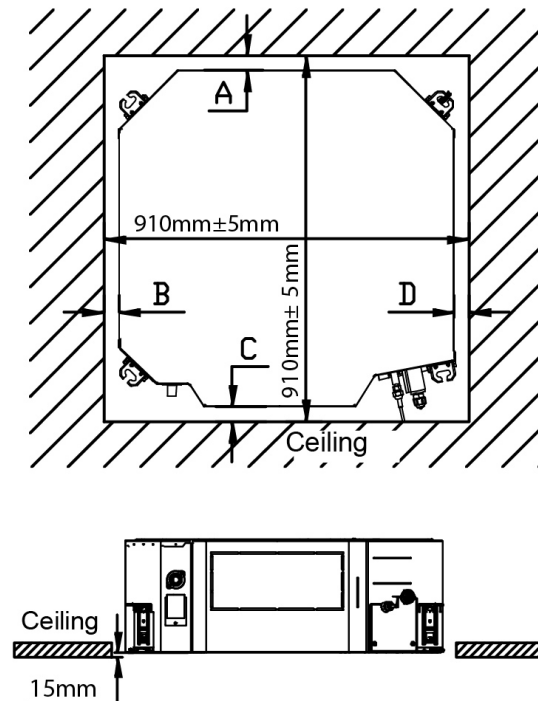
Model name	Dimensions / Requirements (mm)	
	A	B
Q4DN-2-XMi D28	Φ12,7	Φ6,35
Q4DN-2-XMi D36		
Q4DN-2-XMi D45		
Q4DN-2-XMi D56		
Q4DN-2-XMi D71		
Q4DN-2-XMi D80		
Q4DN-2-XMi D90	Φ15,9	Φ9,53
Q4DN-2-XMi D100		
Q4DN-2-XMi D112		
Q4DN-2-XMi D140		

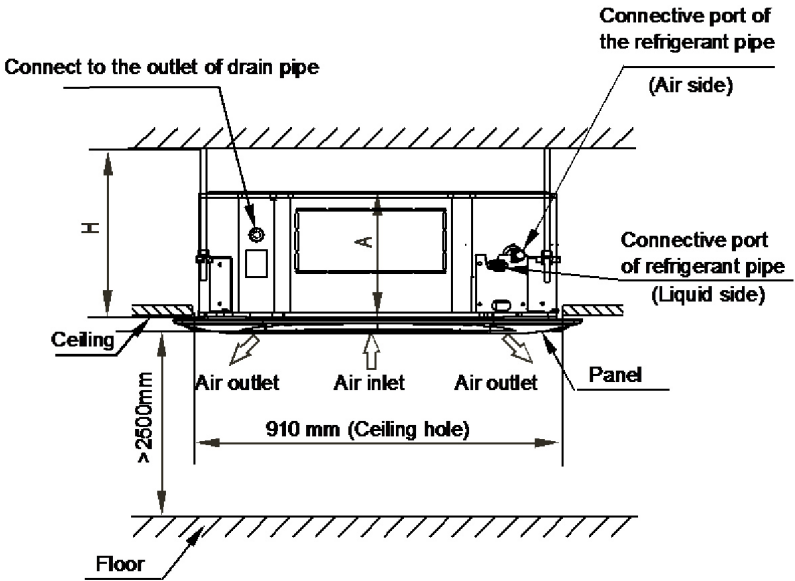
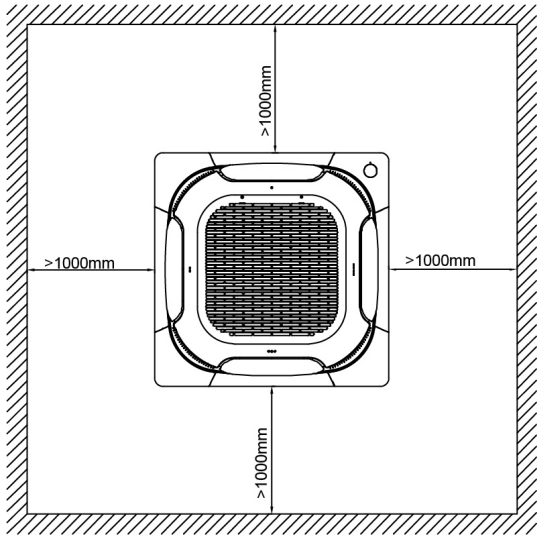
# Unit Placement

## Placement Considerations

- Unit placement should take account of the following considerations:
  - Units should not be installed in the following locations:
    - Where exposure to direct radiation from a high-temperature heat source or to interference from a source of electromagnetic radiation may occur.
    - Where dust or dirt may affect heat exchangers.
    - Where exposure to oil or to corrosive or harmful gases, such as acidic or alkaline gases, may occur.
    - Where exposure to salinity may occur, such as seaside locations.
    - Where highly flammable materials are present.
    - Where exposure to oily air may occur, such as a kitchen.
    - Where exposure to very high humidity may occur, such as a laundry.
  - Units should be installed in positions where:
    - The ceiling is horizontal and is able to bear the unit's weight.
    - There are no obstructions that could impede the airflow into and out of the unit.
    - The airflow out of the unit can reach throughout the room.
    - There is sufficient space for access during installation, servicing and maintenance.
    - The refrigerant piping and drain piping can be easily connected to the refrigerant piping and drain piping systems.
    - Short-circuit ventilation (where outlet air returns quickly to a unit's air inlet) will not occur.

## Space Requirements



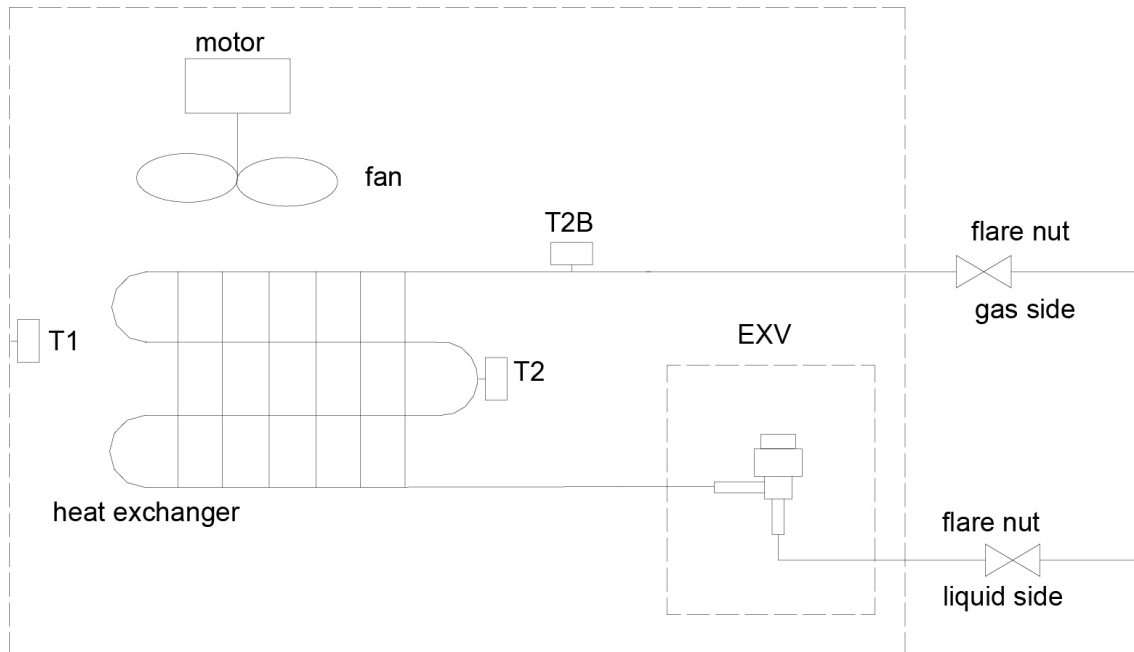


Four-way Cassette dimensions and space requirements

Model name	Dimensions / Requirements (mm)	
	A	B
Q4DN-2-XMi D28	230	≥260
Q4DN-2-XMi D36		
Q4DN-2-XMi D45		
Q4DN-2-XMi D56		
Q4DN-2-XMi D71		
Q4DN-2-XMi D80	300	≥330
Q4DN-2-XMi D90		
Q4DN-2-XMi D100		
Q4DN-2-XMi D112		
Q4DN-2-XMi D140		



# Piping Diagram



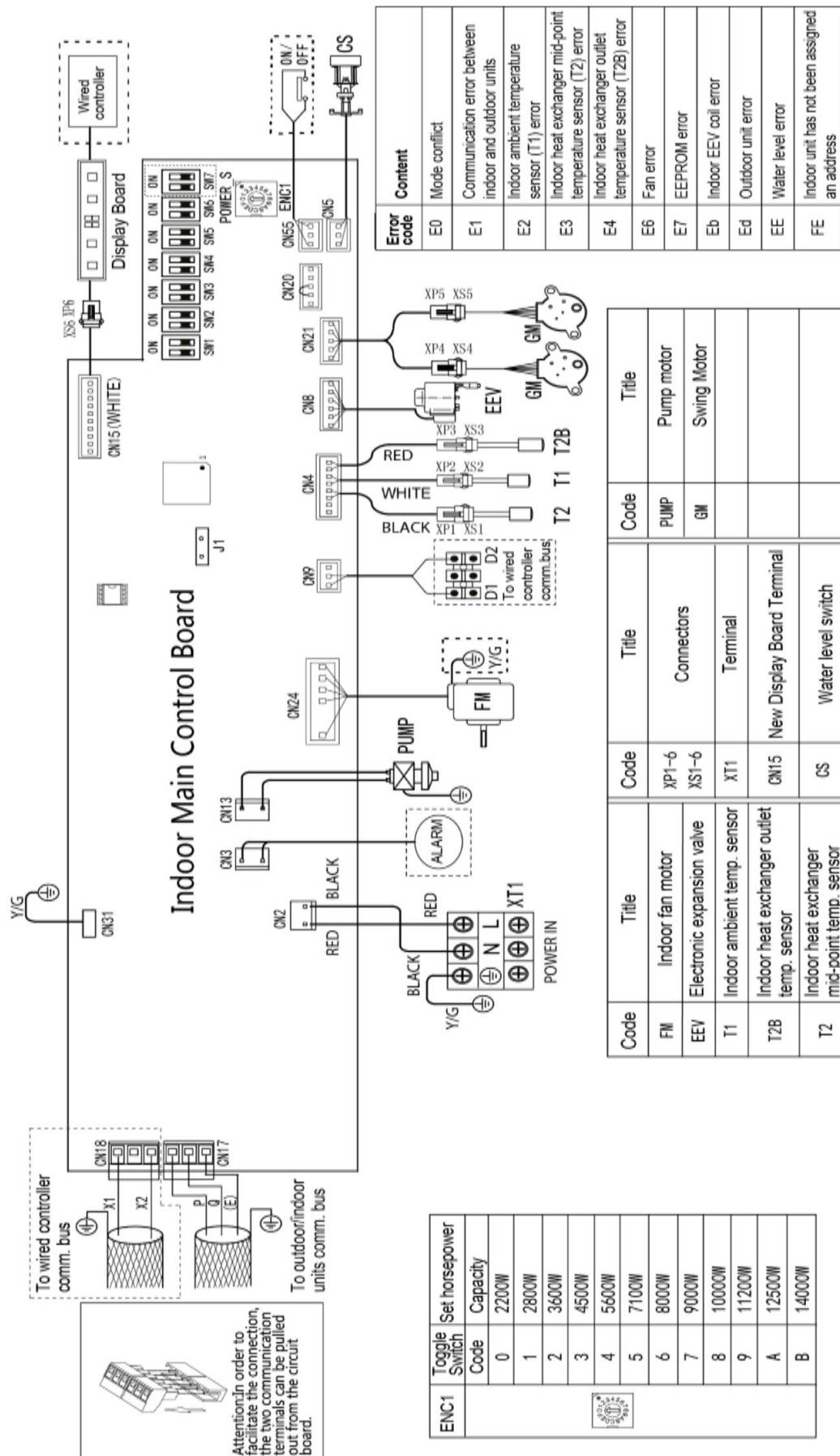
Legend

- T1 Indoor ambient temperature sensor
- T2 Indoor heat exchanger mid-point temperature sensor
- T2B Indoor heat exchanger outlet temperature sensor

# Wiring Diagram

Model: Q4DN-2-XMi D28 - Q4DN-2-XMi D36 - Q4DN-2-XMi D45 - Q4DN-2-XMi D56 - Q4DN-2-XMi D71 - Q4DN-2-XMi D80

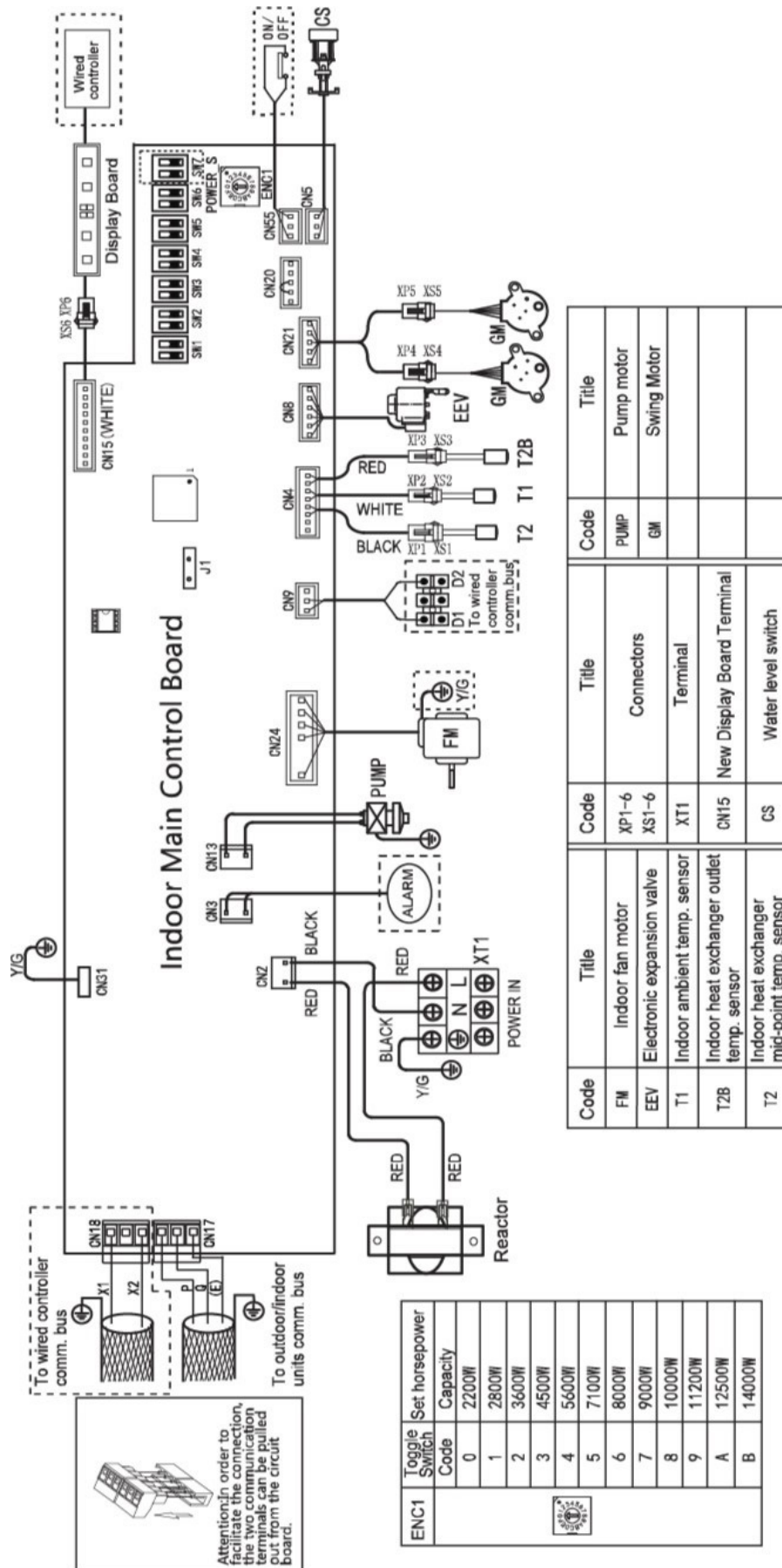
ON-OFF 12V DC  
ALARM 220V AC



# Wiring Diagram

Model: Q4DN-2-XMi D90 - Q4DN-2-XMi D100 - Q4DN-2-XMi D112 - Q4DN-2-XMi D140

ON-OFF 12V DC  
ALARM 220V AC



Code	Title	Code	Title
FM	Indoor fan motor	XP1-6	Connectors
EEV	Electronic expansion valve	XS1-6	Terminal
T1	Indoor ambient temp. sensor	XT1	New Display Board Terminal
T2B	Indoor heat exchanger outlet temp. sensor	CN15	Water level switch
T2	Indoor heat exchanger mid-point temp. sensor	CS	

Code	Title
PUMP	Pump motor
GM	Swing Motor

ENC1	Toggle Switch Code	Set horsepower Capacity
	0	2200W
	1	2800W
	2	3600W
	3	4500W
	4	5600W
	5	7100W
	6	8000W
	7	9000W
	8	10000W
	9	11200W
	A	12500W
	B	14000W

## Caution

- All installation, servicing and maintenance must be carried out by competent and suitably qualified, certified and accredited professionals and in accordance with all applicable legislation.
- Units should be grounded in accordance with all applicable legislation. Metal and other conductive components should be insulated in accordance with all applicable legislation.
- Power supply wiring should be securely fastened at the power supply terminals – loose power supply wiring would represent a fire risk.
- After installation, servicing or maintenance, the electric control box cover should be closed. Failing to close the electric control box cover risks fire or electric shock.
- Switch ENC1 (indoor unit capacity setting) is factory-set and its setting should normally not be changed. The only circumstances in which a switch ENC1 might need to be set in the field is when replacing a main PCB. When replacing a main PCB, ensure that the capacity setting on switch ENC1 on the new PCB is consistent with the unit capacity given on the unit's nameplate.

# Performance in Cooling

Capacity	Outdoor air temperature (°C DB)	Indoor air temperature (°C WB/DB)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW
2.8	10.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,7	2,0
	12.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,6	2,0
	14.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,6	2,0
	16.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,5	1,9
	18.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,5	1,9
	20.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,4	1,9
	21.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,4	1,9
	23.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,3	2,0	3,4	1,9
	25.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,2	1,9	3,3	1,9
	27.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,2	1,9	3,3	1,9
	29.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,1	1,8	3,2	1,8
	31.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,1	1,8	3,2	1,7
	33.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	3,0	1,9	3,1	1,8	3,1	1,7
	35.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,8	3,1	1,7
	37.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,8	3,0	1,7
	39.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,9	3,0	1,7
42.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,9	3,0	1,7	
44.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,9	3,0	1,7	
46.0	1,9	1,6	2,3	1,8	2,6	1,9	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,9	3,0	1,7	
3.6	10.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,3	2,4	4,7	2,5
	12.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,3	2,4	4,7	2,5
	14.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,3	2,4	4,6	2,4
	16.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,3	2,4	4,5	2,4
	18.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,3	2,4	4,5	2,4
	20.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,3	2,4	4,4	2,3
	21.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,3	2,4	4,4	2,3
	23.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,1	2,3	4,3	2,2
	25.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,1	2,3	4,2	2,2
	27.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,0	2,2	4,2	2,2
	29.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,0	2,2	4,1	2,2
	31.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,2	2,6	4,1	2,2
	33.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,2	2,6	3,9	2,1
	35.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,8	2,5	4,2	2,6	3,9	2,1
	37.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,7	2,4	3,8	2,3	3,9	2,1
	39.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,7	2,4	3,8	2,3	3,8	2,1
42.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,7	2,4	3,8	2,3	3,8	2,1	
44.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,7	2,4	3,8	2,3	3,8	2,1	
46.0	2,5	1,9	2,9	2,1	3,4	2,3	3,6	2,4	3,7	2,4	3,8	2,3	3,8	2,1	
4.5	10.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,9	3,0
	12.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,9	3,0
	14.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,8	3,0
	16.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,6	2,9
	18.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,7	3,0
	20.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,7	3,0
	21.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,6	3,0
	23.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,3	3,4	5,5	3,0
	25.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,2	3,0	5,4	2,9
	27.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,1	3,0	5,2	2,8
	29.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,1	2,9	5,2	2,8
	31.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	5,0	2,9	5,1	2,7
	33.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	4,9	2,8	5,1	2,7
	35.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	4,8	2,8	5,0	2,7
	37.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,8	3,0	4,8	2,9	4,9	2,6
	39.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,6	2,8	4,7	2,8	4,8	2,6
42.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,6	2,8	4,7	2,8	4,8	2,6	
44.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,6	2,8	4,7	2,8	4,8	2,6	
46.0	3,1	2,4	3,7	2,6	4,2	2,8	4,5	2,9	4,6	2,8	4,7	3,1	4,8	2,6	

Abbreviations:  
TC = Total capacity  
SC = Sensible capacity

Notes:  
1. Shaded cells indicate rating condition.

# Performance in Cooling

Capacity	Outdoor air temperature (°C DB)	Indoor air temperature (°C WB/DB)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW
5.6	10.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	7,3	3,5
	12.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	7,2	3,5
	14.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	7,1	3,5
	16.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	7,0	3,4
	18.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	6,8	3,4
	20.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	6,7	3,3
	21.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	6,6	3,3
	23.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	6,6	3,3
	25.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,6	3,6	6,5	3,2
	27.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,4	3,5	6,4	3,2
	29.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,3	3,5	6,4	3,3
	31.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,2	3,4	6,2	3,2
	33.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,2	3,4	6,2	3,2
	35.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	6,0	3,3	6,0	3,1
	37.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,9	3,5	5,9	3,2	6,0	3,1
	39.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,7	3,4	5,8	3,2	6,0	3,1
42.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,7	3,4	5,8	3,2	6,0	3,1	
44.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,7	3,4	5,8	3,2	6,0	3,1	
46.0	3,9	2,7	4,6	3,0	5,3	3,3	5,6	3,4	5,7	3,7	5,8	3,2	6,0	3,1	
7.1	10.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	9,2	4,6
	12.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	9,1	4,5
	14.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	9,0	4,5
	16.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	8,9	4,4
	18.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	8,7	4,3
	20.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	8,5	4,2
	21.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	8,4	4,2
	23.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	8,3	4,1
	25.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,4	4,5	8,2	4,1
	27.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,4	8,1	4,3	8,2	4,1
	29.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,5	8,0	4,3	8,1	4,1
	31.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,5	7,9	4,3	7,8	4,0
	33.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,5	7,8	4,2	7,8	4,0
	35.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,5	4,5	7,6	4,1	7,7	3,9
	37.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,4	4,4	7,5	4,1	7,6	4,0
	39.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,2	4,3	7,4	4,1	7,6	4,0
42.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,2	4,3	7,4	4,1	7,6	4,0	
44.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,2	4,3	7,4	4,1	7,6	4,0	
46.0	4,9	3,6	5,8	4,0	6,7	4,3	7,1	4,5	7,2	4,3	7,4	4,1	7,6	4,0	
8.0	10.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	10,4	5,6
	12.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	10,2	5,5
	14.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	10,2	5,5
	16.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	10,0	5,4
	18.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	9,8	5,3
	20.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	9,6	5,2
	21.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	9,4	5,1
	23.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	9,4	5,1
	25.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,4	5,5	9,3	5,0
	27.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,4	9,1	5,3	9,2	5,1
	29.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,5	9,0	5,3	9,1	5,0
	31.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,5	8,9	5,2	8,8	4,8
	33.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,5	8,8	5,2	8,8	4,8
	35.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,5	8,6	5,1	8,6	4,8
	37.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,3	5,4	8,4	5,0	8,6	4,9
	39.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,1	5,3	8,3	5,0	8,6	4,9
42.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,1	5,3	8,3	5,0	8,6	4,9	
44.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,1	5,3	8,3	5,0	8,6	4,9	
46.0	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,1	5,3	8,3	5,0	8,6	4,9	

Abbreviations:  
TC = Total capacity  
SC = Sensible capacity

Notes:  
1. Shaded cells indicate rating condition.

# Performance in Cooling

Capacity	Outdoor air temperature (°C DB)	Indoor air temperature (°C WB/DB)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
9.0	10.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	11,7	6,0
	12.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	11,5	5,9
	14.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	11,4	5,9
	16.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	11,3	5,8
	18.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	11,0	5,8
	20.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	10,8	5,7
	21.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	10,6	5,6
	23.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	10,5	5,5
	25.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,6	6,1	10,4	5,5
	27.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,3	5,9	10,4	5,4
	29.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,1	5,7	10,3	5,4
	31.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	10,0	5,7	9,9	5,3
	33.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,6	6,0	9,9	5,6	9,9	5,3
	35.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,5	6,0	9,6	5,5	9,7	5,3
	37.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,3	5,8	9,5	5,4	9,6	5,3
	39.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,2	5,7	9,4	5,3	9,6	5,3
42.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,2	5,7	9,4	5,3	9,6	5,3	
44.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,2	5,7	9,4	5,3	9,6	5,3	
46.0	6,2	4,9	7,3	5,3	8,4	5,8	9,0	5,9	9,2	5,7	9,4	5,3	9,6	5,3	
10.0	10.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,9	7,3	13,0	7,3
	12.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,9	7,3	12,8	7,2
	14.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,9	7,3	12,7	7,1
	16.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,9	7,3	12,5	7,0
	18.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,9	7,3	12,2	6,8
	20.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,9	7,3	12,0	6,7
	21.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,9	7,3	11,8	6,6
	23.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,7	7,3	11,7	6,6
	25.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,6	7,2	11,6	6,5
	27.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,5	7,1	11,5	6,6
	29.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,4	7,1	11,4	6,5
	31.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,3	7,0	11,0	6,3
	33.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,6	7,0	11,2	6,9	11,0	6,3
	35.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,5	6,9	10,8	6,7	10,8	6,3
	37.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,4	6,9	10,8	6,7	10,7	6,2
	39.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,2	6,7	10,4	6,6	10,7	6,3
42.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,2	6,7	10,4	6,6	10,7	6,3	
44.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,2	6,7	10,4	6,6	10,7	6,3	
46.0	6,9	5,6	8,1	6,2	9,4	6,9	10,0	7,0	10,2	6,7	10,4	6,6	10,7	6,3	
11.2	10.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,3	7,6	15,5	8,2
	12.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,3	7,6	14,4	7,7
	14.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,3	7,6	14,2	7,6
	16.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,3	7,6	14,1	7,5
	18.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,3	7,6	14,0	7,5
	20.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,3	7,6	13,9	7,4
	21.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,3	7,6	13,8	7,4
	23.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,1	7,5	13,7	7,3
	25.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	13,0	7,4	13,6	7,2
	27.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	12,9	7,3	13,4	7,2
	29.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	12,8	7,3	13,3	7,2
	31.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	12,7	7,2	12,8	6,9
	33.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,9	7,4	12,5	7,2	12,5	6,8
	35.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,8	7,4	12,4	7,1	12,3	6,7
	37.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,6	7,3	12,3	7,0	12,1	6,6
	39.0	7,7	5,9	9,1	6,5	10,5	7,1	11,2	7,2	11,4	7,1	12,2	7,0	11,9	6,6
42.0	7,7	6,0	9,1	6,6	10,4	7,2	11,2	7,3	11,4	7,1	11,6	6,6	12,0	6,6	
44.0	7,7	6,0	9,1	6,6	10,4	7,2	11,2	7,3	11,4	7,1	11,6	6,6	12,0	6,6	
46.0	7,7	6,0	9,1	6,6	10,4	7,2	11,2	7,3	11,4	7,1	11,6	6,6	12,0	6,6	

Abbreviations:  
 TC = Total capacity  
 SC = Sensible capacity

Notes:  
 1. Shaded cells indicate rating condition.

# Performance in Cooling

Capacity	Outdoor air temperature (°C DB)	Indoor air temperature (°C WB/DB)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW	TC kW	SC kW
14.0	10.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,7	9,3	18,2	9,4
	12.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,7	9,3	17,9	9,2
	14.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,7	9,3	17,8	9,2
	16.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,7	9,3	17,5	9,0
	18.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,7	9,3	17,1	8,8
	20.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,7	9,3	16,8	8,7
	21.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,7	9,3	16,5	8,5
	23.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,4	9,3	16,4	8,4
	25.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,2	9,3	16,2	8,4
	27.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,1	9,2	16,1	8,4
	29.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	16,0	9,1	16,0	8,4
	31.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	15,8	9,0	15,4	8,1
	33.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,8	9,0	15,7	8,9	15,4	8,1
	35.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,7	8,9	15,1	8,6	15,1	8,1
	37.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,6	8,8	15,1	8,6	15,0	8,0
39.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,3	8,7	14,6	8,4	15,0	8,1	
42.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,3	8,7	14,6	8,4	15,0	8,1	
44.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,3	8,7	14,6	8,4	15,0	8,1	
46.0	9,7	7,2	11,3	7,9	13,2	8,8	14,0	9,0	14,3	8,7	14,6	8,4	15,0	8,1	

Abbreviations:

TC = Total capacity

SC = Sensible capacity

Notes:

1. Shaded cells indicate rating condition.



# Performance in Heating

Capacity (kW)	Outdoor air temperature (°C)		Indoor air temperature (°C DB)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	WB	DB	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.8	-20	-19.8	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
	-19	-18.8	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	-17	-16.7	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
	-15	-14.7	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
	-13.00	-12.60	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
	-11.00	-10.50	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
	-10.00	-9.50	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
	-9.10	-8.50	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
	-7.60	-7.00	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
	-5.60	-5.00	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	-3.70	-3.00	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
	-0.70	0.00	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,69
	2.20	3.00	3,01	3,01	3,01	3,01	2,94	2,69
	4.10	5.00	3,10	3,10	3,10	3,10	2,94	2,69
	6.00	7.00	3,20	3,20	3,20	3,10	2,94	2,69
	7.90	9.00	3,30	3,30	3,20	3,10	2,94	2,69
9.80	11.00	3,39	3,39	3,20	3,10	2,94	2,69	
11.80	13.00	3,52	3,46	3,20	3,10	2,94	2,69	
13.70	15.00	3,62	3,46	3,20	3,10	2,94	2,69	
3.6	-20	-19.8	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
	-19	-18.8	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
	-17	-16.7	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
	-15	-14.7	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	-13.00	-12.60	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
	-11.00	-10.50	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
	-10.00	-9.50	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
	-9.10	-8.50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	-7.60	-7.00	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
	-5.60	-5.00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	-3.70	-3.00	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
	-0.70	0.00	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,36
	2.20	3.00	3,76	3,76	3,76	3,76	3,68	3,36
	4.10	5.00	3,88	3,88	3,88	3,88	3,68	3,36
	6.00	7.00	4,00	4,00	4,00	3,88	3,68	3,36
	7.90	9.00	4,12	4,12	4,00	3,88	3,68	3,36
9.80	11.00	4,24	4,24	4,00	3,88	3,68	3,36	
11.80	13.00	4,40	4,32	4,00	3,88	3,68	3,36	
13.70	15.00	4,52	4,32	4,00	3,88	3,68	3,36	

Abbreviations:  
TC = Total capacity

Notes:  
1. Shaded cells indicate rating condition

# Performance in Heating

Capacity (kW)	Outdoor air temperature (°C)		Indoor air temperature (°C DB)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	WB	DB	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4.5	-20	-19.8	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
	-19	-18.8	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	-17	-16.7	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
	-15	-14.7	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
	-13.00	-12.60	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
	-11.00	-10.50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	-10.00	-9.50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
	-9.10	-8.50	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
	-7.60	-7.00	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
	-5.60	-5.00	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
	-3.70	-3.00	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15
	-0.70	0.00	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,20
	2.20	3.00	4,70	4,70	4,70	4,70	4,60	4,20
	4.10	5.00	4,85	4,85	4,85	4,85	4,60	4,20
	6.00	7.00	5,00	5,00	5,00	4,85	4,60	4,20
	7.90	9.00	5,15	5,15	5,00	4,85	4,60	4,20
9.80	11.00	5,30	5,30	5,00	4,85	4,60	4,20	
11.80	13.00	5,50	5,40	5,00	4,85	4,60	4,20	
13.70	15.00	5,65	5,40	5,00	4,85	4,60	4,20	
5.6	-20	-19.8	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
	-19	-18.8	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78
	-17	-16.7	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
	-15	-14.7	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
	-13.00	-12.60	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
	-11.00	-10.50	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41
	-10.00	-9.50	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
	-9.10	-8.50	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73
	-7.60	-7.00	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79
	-5.60	-5.00	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
	-3.70	-3.00	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23
	-0.70	0.00	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,29
	2.20	3.00	5,92	5,92	5,92	5,92	5,80	5,29
	4.10	5.00	6,11	6,11	6,11	6,11	5,80	5,29
	6.00	7.00	6,30	6,30	6,30	6,11	5,80	5,29
	7.90	9.00	6,49	6,49	6,30	6,11	5,80	5,29
9.80	11.00	6,68	6,68	6,30	6,11	5,80	5,29	
11.80	13.00	6,93	6,80	6,30	6,11	5,80	5,29	
13.70	15.00	7,12	6,80	6,30	6,11	5,80	5,29	

Abbreviations:  
TC = Total capacity

Notes:  
1. Shaded cells indicate rating condition

# Performance in Heating

Capacity (kW)	Outdoor air temperature (°C)		Indoor air temperature (°C DB)					
			16	18	20	21	22	24
	WB	DB	TC kW	TC kW	TC kW	TC kW	TC kW	TC kW
71	-20	-19.8	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48
	-19	-18.8	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
	-17	-16.7	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
	-15	-14.7	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
	-13.00	-12.60	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36
	-11.00	-10.50	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
	-10.00	-9.50	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84
	-9.10	-8.50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	-7.60	-7.00	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08
	-5.60	-5.00	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
	-3.70	-3.00	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
	-0.70	0.00	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	6,72
	2.20	3.00	7,52	7,52	7,52	7,52	7,36	6,72
	4.10	5.00	7,76	7,76	7,76	7,76	7,36	6,72
	6.00	7.00	8,00	8,00	8,00	7,76	7,36	6,72
	7.90	9.00	8,24	8,24	8,00	7,76	7,36	6,72
9.80	11.00	8,48	8,48	8,00	7,76	7,36	6,72	
11.80	13.00	8,80	8,64	8,00	7,76	7,36	6,72	
13.70	15.00	9,04	8,64	8,00	7,76	7,36	6,72	
8.0	-20	-19.8	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
	-19	-18.8	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
	-17	-16.7	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67
	-15	-14.7	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85
	-13.00	-12.60	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
	-11.00	-10.50	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
	-10.00	-9.50	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57
	-9.10	-8.50	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
	-7.60	-7.00	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84
	-5.60	-5.00	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11
	-3.70	-3.00	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
	-0.70	0.00	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01	7,56
	2.20	3.00	8,46	8,46	8,46	8,46	8,28	7,56
	4.10	5.00	8,73	8,73	8,73	8,73	8,28	7,56
	6.00	7.00	9,00	9,00	9,00	8,73	8,28	7,56
	7.90	9.00	9,27	9,27	9,00	8,73	8,28	7,56
9.80	11.00	9,54	9,54	9,00	8,73	8,28	7,56	
11.80	13.00	9,90	9,72	9,00	8,73	8,28	7,56	
13.70	15.00	10,17	9,72	9,00	8,73	8,28	7,56	

Abbreviations:  
TC = Total capacity

Notes:  
1. Shaded cells indicate rating condition

# Performance in Heating

Capacity (kW)	Outdoor air temperature (°C)		Indoor air temperature (°C DB)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	WB	DB	kW	kW	kW	kW	kW	kW
9.0	-20	-19.8	5,60	5,04	5,60	5,60	5,60	5,60
	-19	-18.8	6,00	5,40	6,00	6,00	6,00	6,00
	-17	-16.7	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
	-15	-14.7	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
	-13.00	-12.60	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
	-11.00	-10.50	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
	-10.00	-9.50	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30
	-9.10	-8.50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
	-7.60	-7.00	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
	-5.60	-5.00	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90
	-3.70	-3.00	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
	-0.70	0.00	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90	8,40
	2.20	3.00	9,40	9,40	9,40	9,40	9,20	8,40
	4.10	5.00	9,70	9,70	9,70	9,70	9,20	8,40
	6.00	7.00	10,00	10,00	10,00	9,70	9,20	8,40
	7.90	9.00	10,30	10,30	10,00	9,70	9,20	8,40
9.80	11.00	10,60	10,60	10,00	9,70	9,20	8,40	
11.80	13.00	11,00	10,80	10,00	9,70	9,20	8,40	
13.70	15.00	11,30	10,80	10,00	9,70	9,20	8,40	
10.0	-20	-19.8	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16
	-19	-18.8	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
	-17	-16.7	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
	-15	-14.7	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15
	-13.00	-12.60	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37
	-11.00	-10.50	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70
	-10.00	-9.50	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03
	-9.10	-8.50	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25
	-7.60	-7.00	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36
	-5.60	-5.00	8,69	8,69	8,69	8,69	8,69	8,69
	-3.70	-3.00	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13
	-0.70	0.00	9,79	9,79	9,79	9,79	9,79	9,24
	2.20	3.00	10,34	10,34	10,34	10,34	10,12	9,24
	4.10	5.00	10,67	10,67	10,67	10,67	10,12	9,24
	6.00	7.00	11,00	11,00	11,00	10,67	10,12	9,24
	7.90	9.00	11,33	11,33	11,00	10,67	10,12	9,24
9.80	11.00	11,66	11,66	11,00	10,67	10,12	9,24	
11.80	13.00	12,10	11,88	11,00	10,67	10,12	9,24	
13.70	15.00	12,43	11,88	11,00	10,67	10,12	9,24	

Abbreviations:  
TC = Total capacity

Notes:  
1. Shaded cells indicate rating condition

# Performance in Heating

Capacity (kW)	Outdoor air temperature (°C)		Indoor air temperature (°C DB)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	WB	DB	kW	kW	kW	kW	kW	kW
11.2	-20	-19.8	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
	-19	-18.8	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
	-17	-16.7	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88
	-15	-14.7	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13
	-13.00	-12.60	8,38	8,38	8,38	8,38	8,38	8,38
	-11.00	-10.50	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75
	-10.00	-9.50	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13
	-9.10	-8.50	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38
	-7.60	-7.00	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
	-5.60	-5.00	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88
	-3.70	-3.00	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38
	-0.70	0.00	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13	10,50
	2.20	3.00	11,75	11,75	11,75	11,75	11,50	10,50
	4.10	5.00	12,13	12,13	12,13	12,13	11,50	10,50
	6.00	7.00	12,50	12,50	12,50	12,13	11,50	10,50
	7.90	9.00	12,88	12,88	12,50	12,13	11,50	10,50
9.80	11.00	13,25	13,25	12,50	12,13	11,50	10,50	
11.80	13.00	13,75	13,50	12,50	12,13	11,50	10,50	
13.70	15.00	14,13	13,50	12,50	12,13	11,50	10,50	
14.0	-20	-19.8	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96
	-19	-18.8	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60
	-17	-16.7	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08
	-15	-14.7	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
	-13.00	-12.60	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04
	-11.00	-10.50	11,20	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
	-10.00	-9.50	11,68	11,68	11,68	11,68	11,68	11,68
	-9.10	-8.50	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
	-7.60	-7.00	12,16	12,16	12,16	12,16	12,16	12,16
	-5.60	-5.00	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64
	-3.70	-3.00	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28
	-0.70	0.00	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	13,44
	2.20	3.00	15,04	15,04	15,04	15,04	14,72	13,44
	4.10	5.00	15,52	15,52	15,52	15,52	14,72	13,44
	6.00	7.00	16,00	16,00	16,00	15,52	14,72	13,44
	7.90	9.00	16,48	16,48	16,00	15,52	14,72	13,44
9.80	11.00	16,96	16,96	16,00	15,52	14,72	13,44	
11.80	13.00	17,60	17,28	16,00	15,52	14,72	13,44	
13.70	15.00	18,08	17,28	16,00	15,52	14,72	13,44	

Abbreviations:  
TC = Total capacity

Notes:  
1. Shaded cells indicate rating condition

Model name	Power supply						Indoor fan motors	
	Hz	Volts	Min. volts	Max. volts	MCA	MFA	Rated motor output (kW)	FLA
Q4DN-2-XMi D28	50	220-240	198	264	0.41	15	0,08	0,33
Q4DN-2-XMi D36	50	220-240	198	264	0.41	15	0,08	0,33
Q4DN-2-XMi D45	50	220-240	198	264	0.56	15	0,08	0,45
Q4DN-2-XMi D56	50	220-240	198	264	0.56	15	0,08	0,45
Q4DN-2-XMi D71	50	220-240	198	264	0.56	15	0,08	0,45
Q4DN-2-XMi D80	50	220-240	198	264	0.76	15	0,08	0,61
Q4DN-2-XMi D90	50	220-240	198	264	0.88	15	0,17	0,70
Q4DN-2-XMi D100	50	220-240	198	264	1.00	15	0,17	0,80
Q4DN-2-XMi D112	50	220-240	198	264	1.00	15	0,17	0,80
Q4DN-2-XMi D140	50	220-240	198	264	1.20	15	0,17	0,96

MC = Max. Current Amps. (A)  
MFA = Max. Fuse Amps. (A)  
KW = Fan Motor Rated Output (kW)  
FLA = Full Load Amps. (A)  
IFM: = Indoor Fan Motor

Notes:  
Voltage range: Units are suitable for use on electrical systems where voltage supplied to unit terminals is not below or above listed range limits.  
Maximum allowable voltage variation between phases is 2%.  
Selection wire size based on the value of MCA.  
MFA is used to select the circuit breaker and the ground fault circuit interrupter (earth circuit breaker).

# Sound Levels

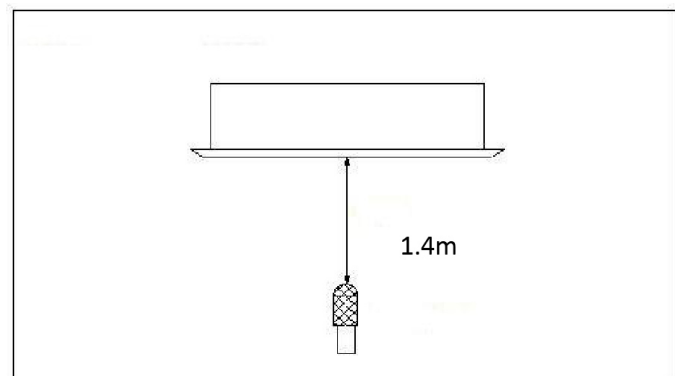
## Overall

### Four-way Cassette sound pressure levels<sup>1</sup>

Model name	Sound pressure levels dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
Q4DN-2-XMi D28	32	31	30	28	28	26	23
Q4DN-2-XMi D36	32	31	30	28	28	26	23
Q4DN-2-XMi D45	35	34	31	31	30	28	26
Q4DN-2-XMi D56	35	34	31	31	30	28	26
Q4DN-2-XMi D71	35	35	34	31	30	28	27
Q4DN-2-XMi D80	36	35	34	31	31	29	28
Q4DN-2-XMi D90	37	35	34	31	31	30	28
Q4DN-2-XMi D100	43	42	40	38	37	35	34
Q4DN-2-XMi D112	43	42	40	38	37	35	34
Q4DN-2-XMi D140	45	44	42	41	40	39	37

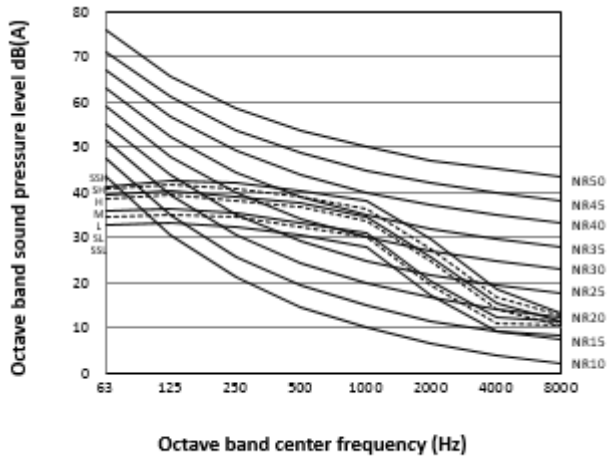
Notes:  
<sup>1</sup> Sound pressure levels are measured 1.4m below the unit in a semi-anechoic chamber. During in-situ operation, sound pressure levels may be higher as a result of ambient noise.

### Four-way Cassette sound pressure level measurement

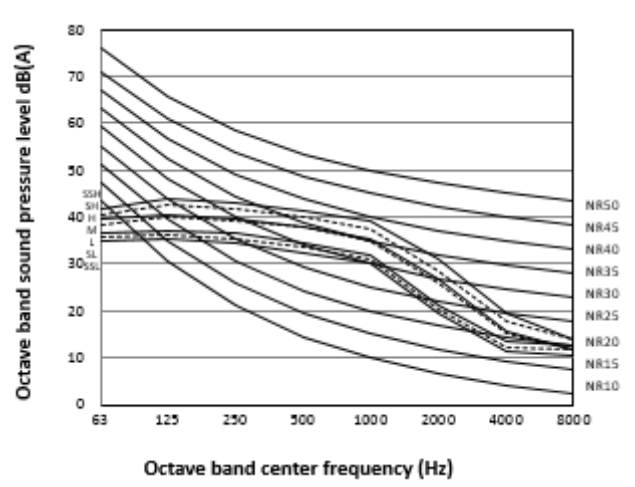


# Octave Band Levels

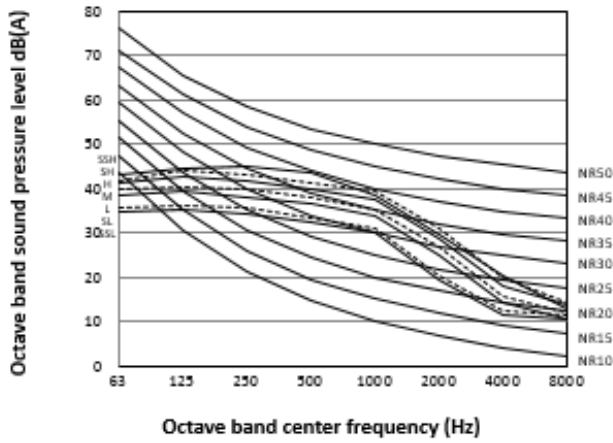
Model: Q4DN-2-XMi D28 - Q4DN-2-XMi D36



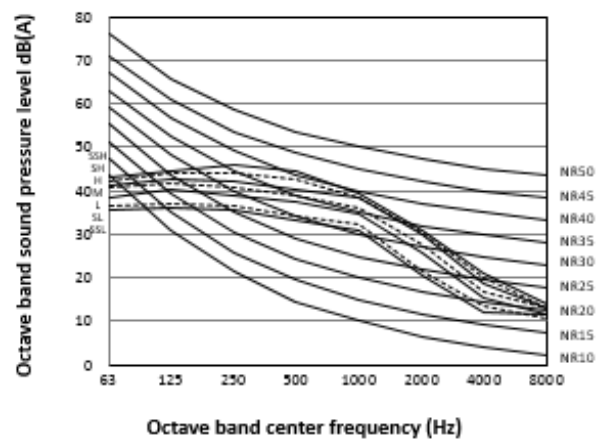
Model: Q4DN-2-XMi D45 - Q4DN-2-XMi D56



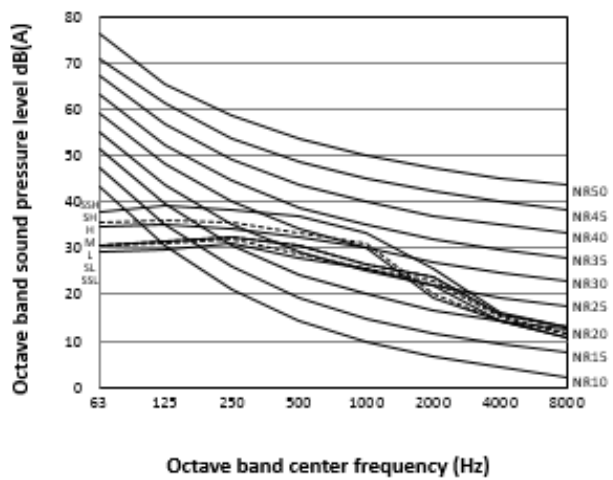
Model: Q4DN-2-XMi D71



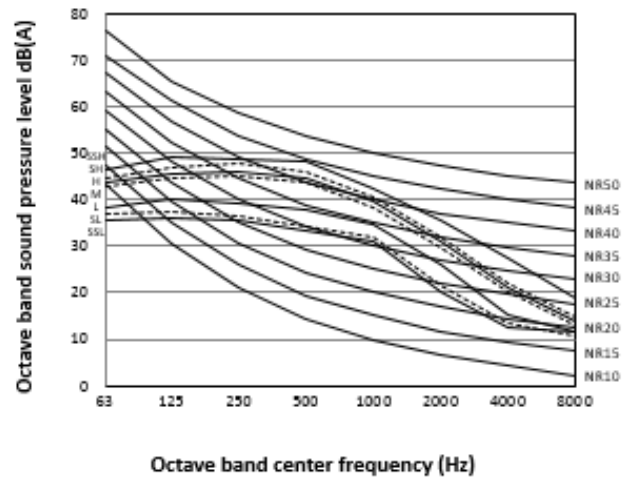
Model: Q4DN-2-XMi D80



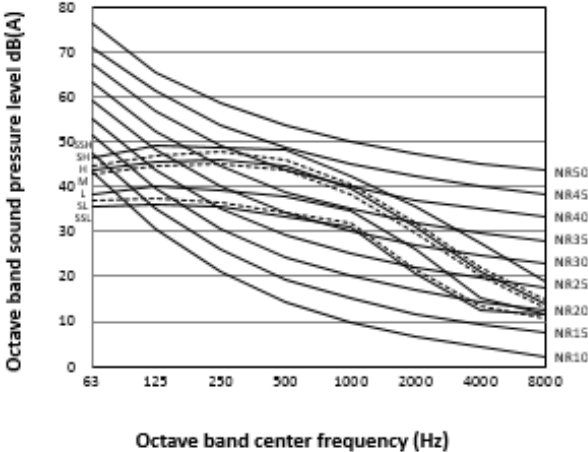
Model: Q4DN-2-XMi D90



Model: Q4DN-2-XMi D100 - Model: Q4DN-2-XMi D112



Model: Q4DN-2-XMi D140





# Temperature and Airflow Distributions

## Simulate condition

### Four-way Cassette simulate condition

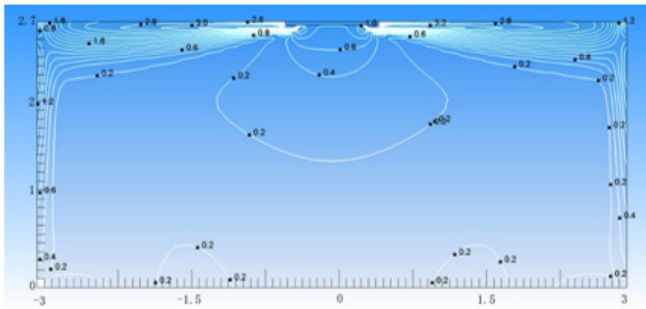
Model name	Room size (m)	Ceiling height (m)	Flow angle (Cooling/Heating)	Placing
Q4DN-2-XMi D28	6*6	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D36	6*6	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D45	6*6	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D56	8*8	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D71	8*8	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D80	8*8	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D90	10*10	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D100	10*10	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D112	10*10	2.7	15°/50°	Center
Q4DN-2-XMi D140	10*10	2.7	15°/50°	Center

#### Notes:

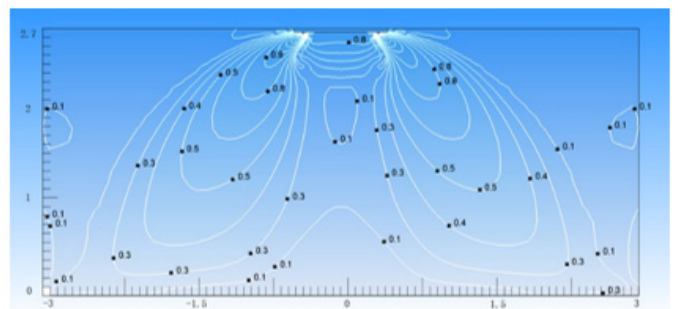
1. These figures show typical temperature and airflow distributions in the conditions above. In the actual installation, they may differ from these figures under the influence of air temperature conditions, ceiling height, cooling/heating load, obstacles, etc.

## Airflow distributions (unit: m/s)

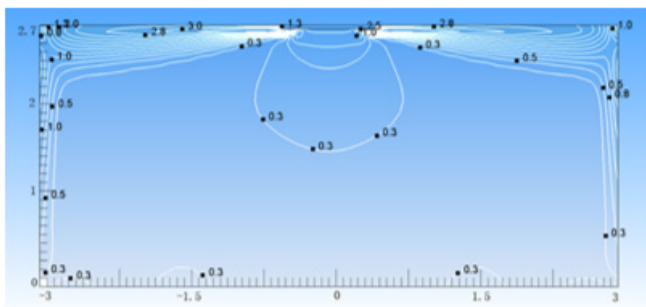
Model: Q4DN-2-XMi D28 cooling at 120S



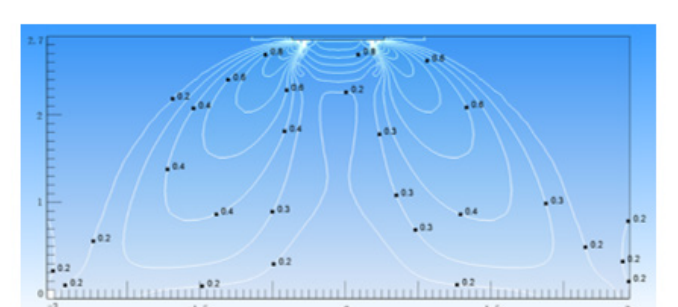
Model: Q4DN-2-XMi D28 heating at 120S



Model: Q4DN-2-XMi D36 cooling at 120S

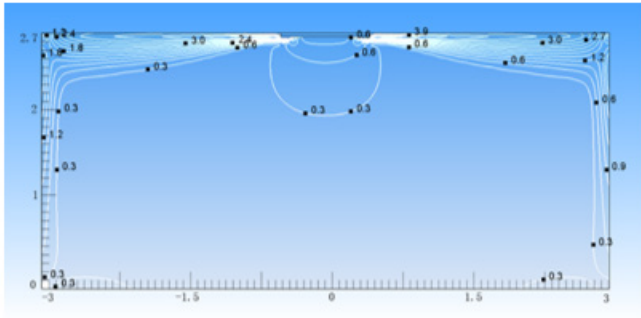


Model: Q4DN-2-XMi D36 heating at 120S

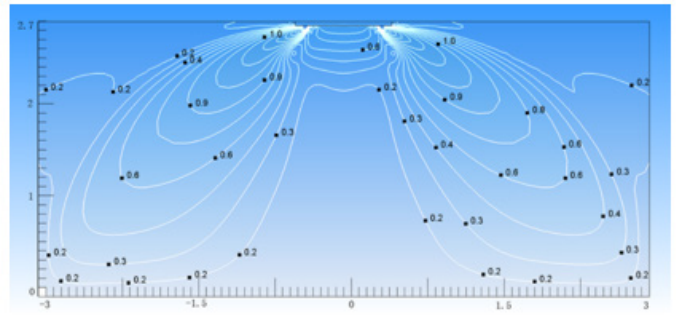


# Temperature and Airflow Distributions

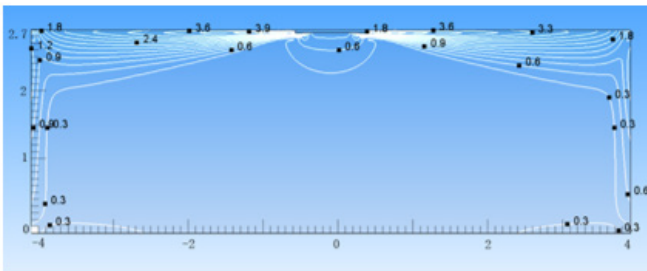
Model: Q4DN-2-XMi D45 cooling at 120S



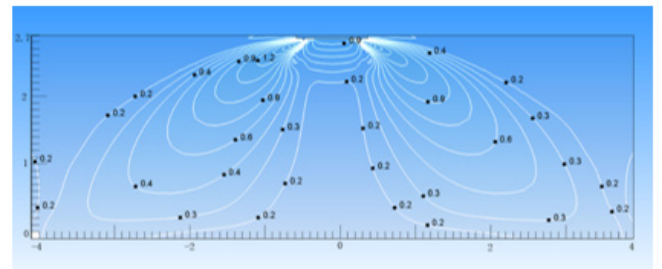
Model: Q4DN-2-XMi D45 heating at 120S



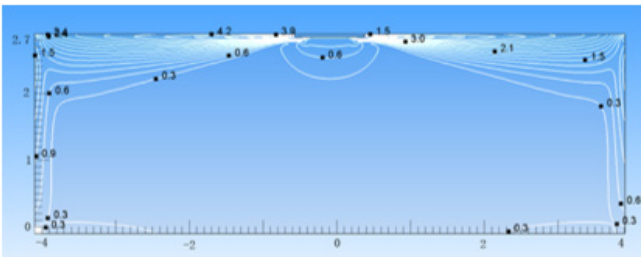
Model: Q4DN-2-XMi D56 cooling at 120S



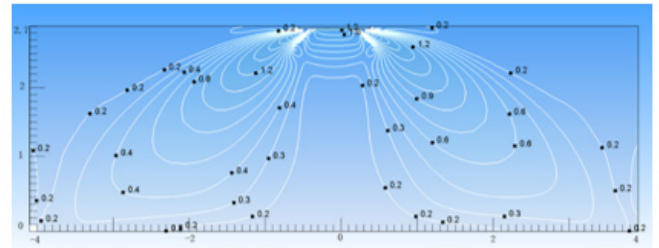
Model: Q4DN-2-XMi D56 heating at 120S



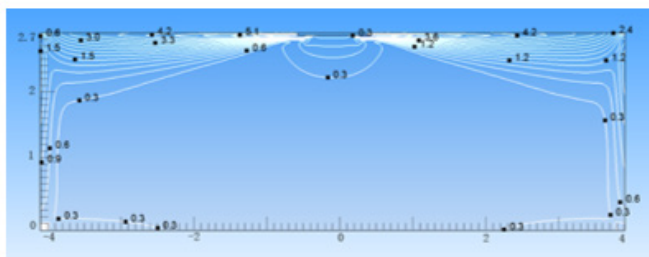
Model: Q4DN-2-XMi D71 cooling at 120S



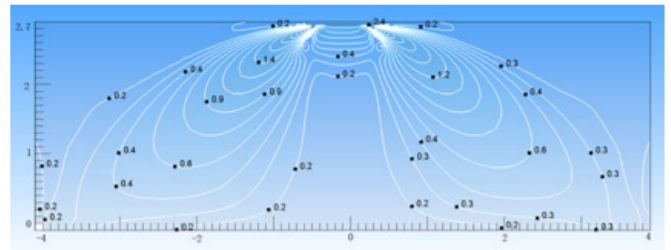
Model: Q4DN-2-XMi D71 heating at 120S



Model: Q4DN-2-XMi D80 cooling at 120S

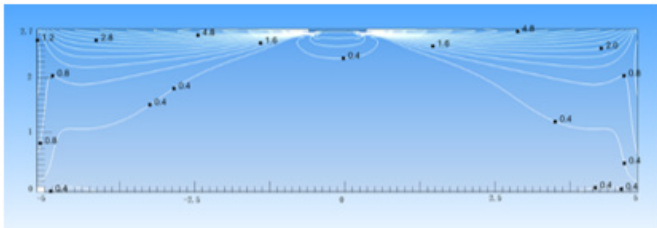


Model: Q4DN-2-XMi D80 heating at 120S

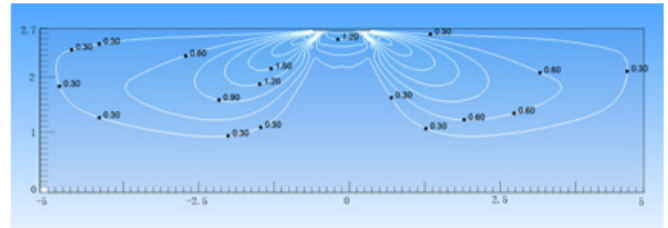


# Temperature and Airflow Distributions

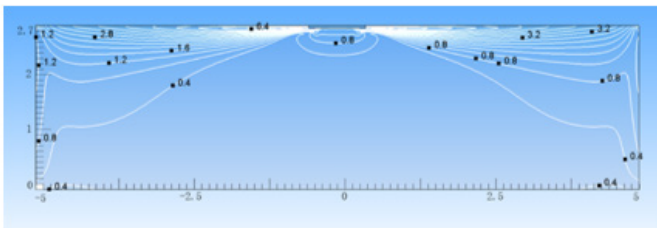
Model: Q4DN-2-XMi D90 cooling at 120S



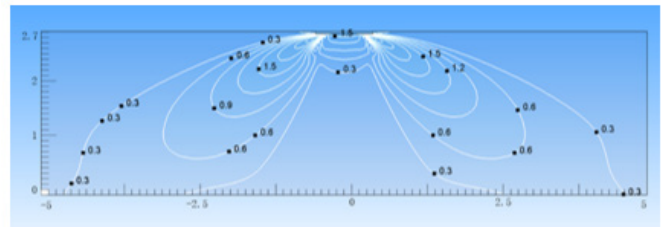
Model: Q4DN-2-XMi D90 heating at 120S



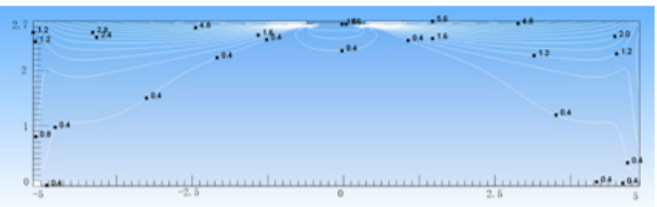
Model: Q4DN-2-XMi D100 cooling at 120S



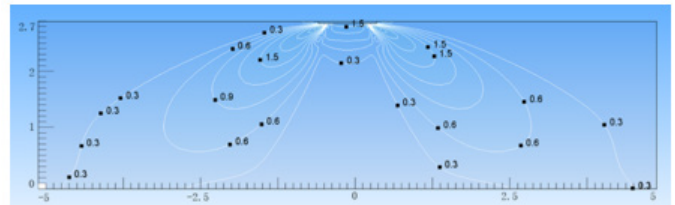
Model: Q4DN-2-XMi D100 heating at 120S



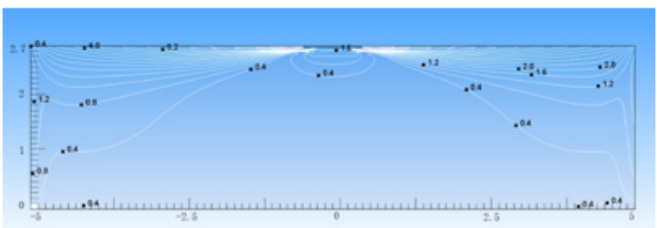
Model: Q4DN-2-XMi D112 cooling at 120S



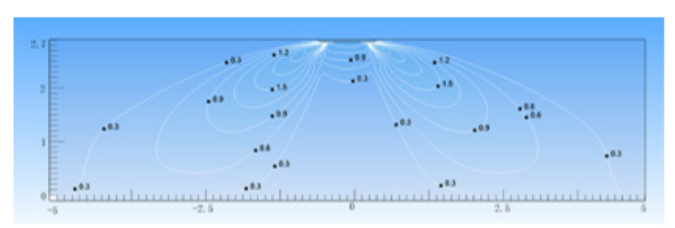
Model: Q4DN-2-XMi D112 heating at 120S



Model: Q4DN-2-XMi D140 cooling at 120S



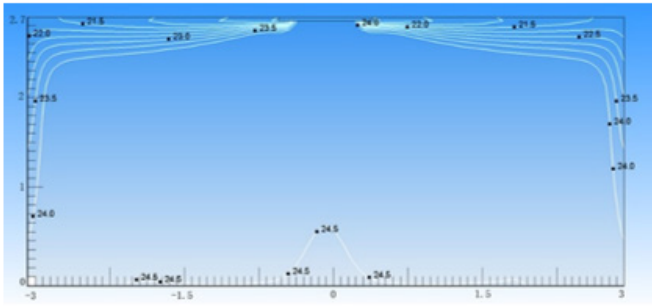
Model: Q4DN-2-XMi D140 heating at 120S



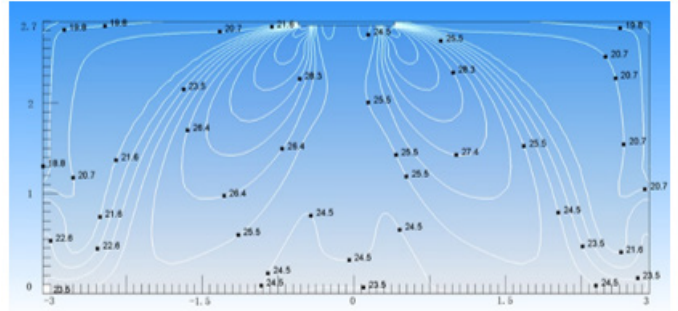
# Temperature and Airflow Distributions

Temperature distributions (unit: °C)

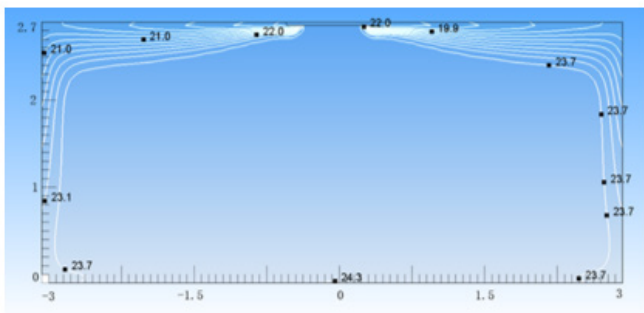
Model: Q2DN-2-XMi D28 cooling at 120S



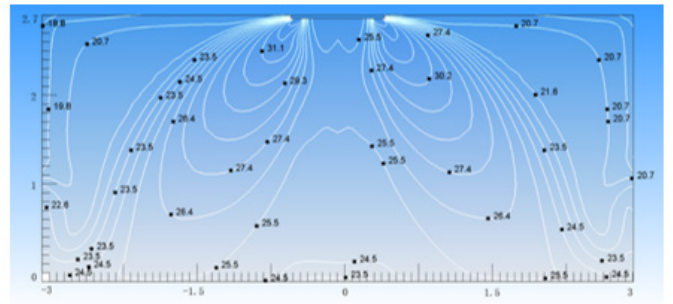
Model: Q2DN-2-XMi D28 heating at 120S



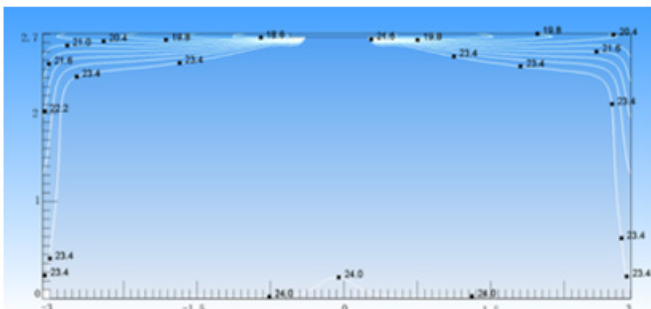
Model: Q2DN-2-XMi D36 cooling at 120S



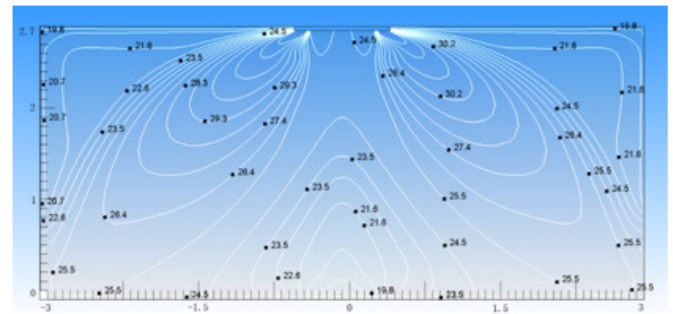
Model: Q2DN-2-XMi D36 heating at 120S



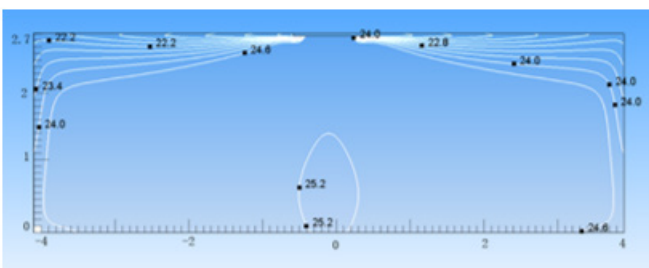
Model: Q2DN-2-XMi D45 cooling at 120S



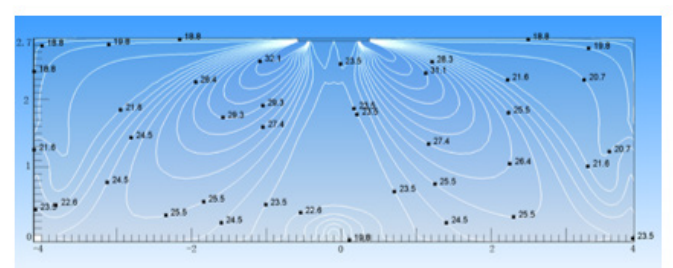
Model: Q2DN-2-XMi D45 heating at 120S



Model: Q2DN-2-XMi D56 cooling at 120S



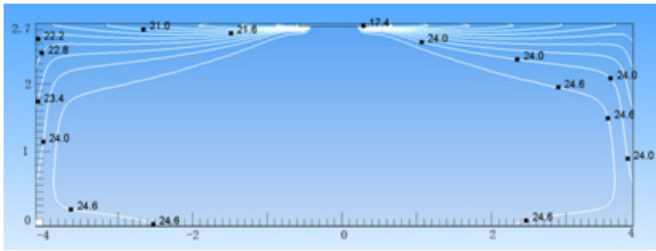
Model: Q2DN-2-XMi D56 heating at 120S



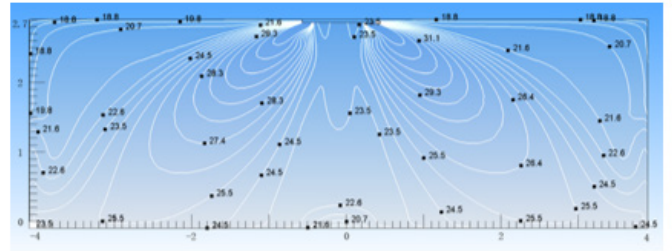


# Temperature and Airflow Distributions

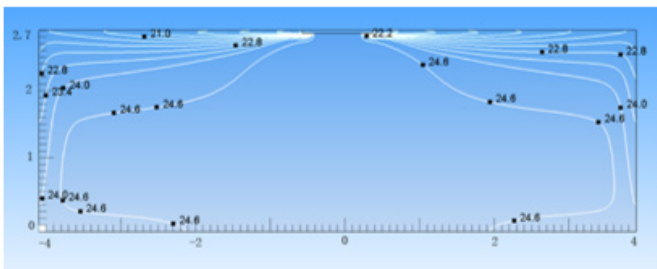
Model: Q4DN-2-XMi D71 cooling at 120S



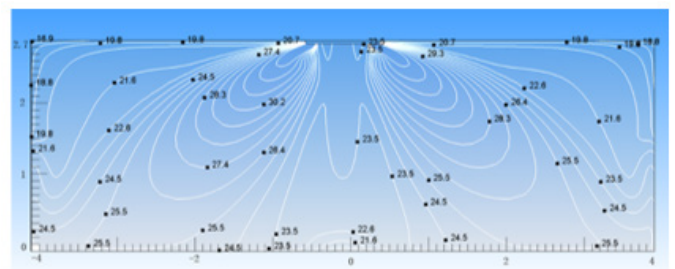
Model: Q4DN-2-XMi D71 heating at 120S



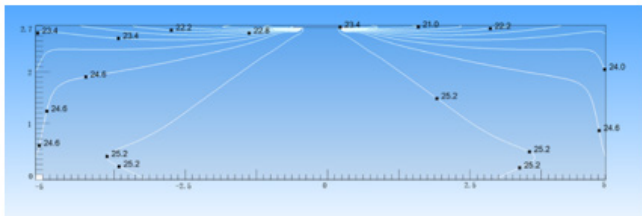
Model: Q4DN-2-XMi D80 cooling at 120S



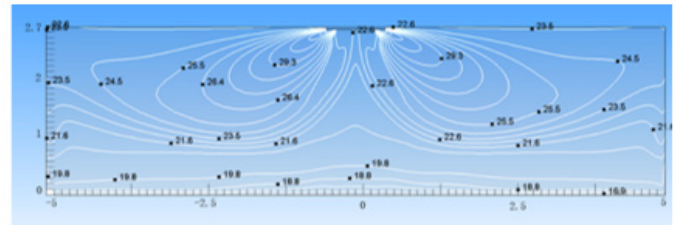
Model: Q4DN-2-XMi D80 heating at 120S



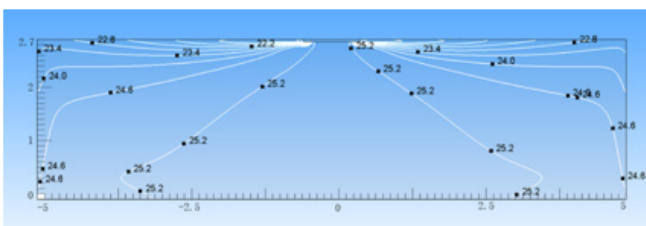
Model: Q4DN-2-XMi D90 cooling at 120S



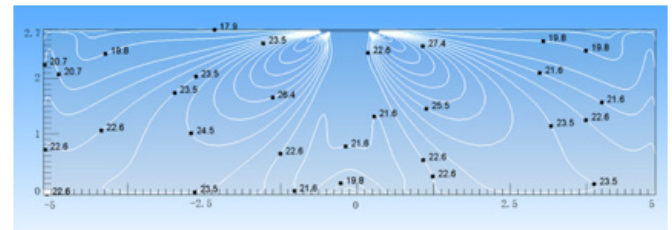
Model: Q4DN-2-XMi D90 heating at 120S



Model: Q4DN-2-XMi D100 cooling at 120S

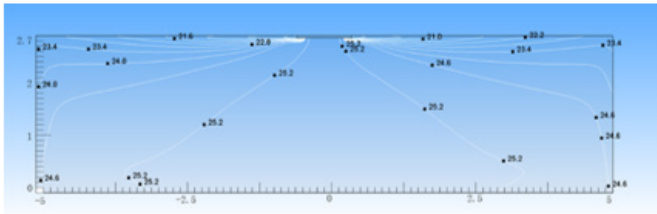


Model: Q4DN-2-XMi D100 heating at 120S

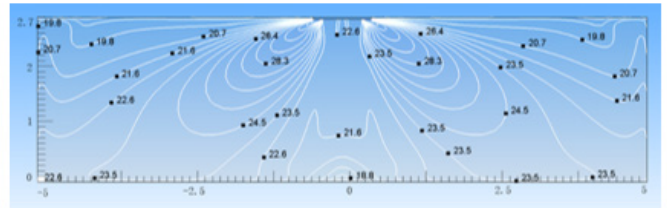


# Temperature and Airflow Distributions

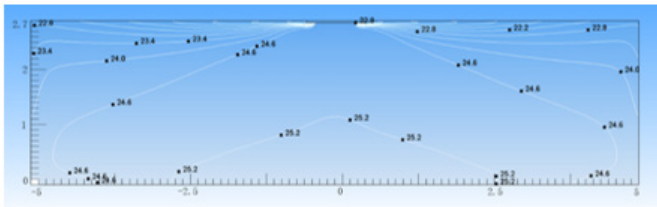
Model: Q4DN-2-XMi D112 cooling at 120S



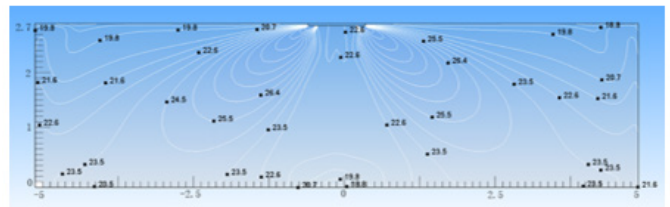
Model: Q4DN-2-XMi D112 heating at 120S



Model: Q4DN-2-XMi D140 cooling at 120S



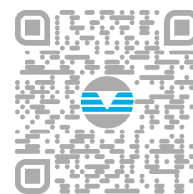
Model: Q4DN-2-XMi D140 heating at 120S





FOR OVER 30 YEARS WE HAVE BEEN  
OFFERING SOLUTIONS TO ENSURE  
SUSTAINABLE COMFORT AND THE WELL-  
BEING OF PEOPLE AND THE ENVIRONMENT

[www.clivet.com](http://www.clivet.com)



sale and assistance

4 way cassette - BT19A008GB-01



**CLIVET SPA**

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera  
32032 Feltre (BL) - Italy  
Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300  
[info@clivet.it](mailto:info@clivet.it)

A Group Company of

