



EN

FR

ES

Integration Manual

DZK-5



INDEX

OVERVIEW	4
> Outline and features	4
> System outline	4
FUNCTIONAL SPECIFICATIONS	6
> Introduction	6
> Available services	6
INSTALLATION AND CONFIGURATION	7
> Installation on the main control board	7
> BACnet IP	7
> BACnet MS/TP	7
> Configuration	8
> Login	8
> Creating an account	8
> BACnet configuration (only from the app)	9
OBJECTS	10
> Supported object type	10
> Objects list	11
> IU errors explanation	16
DETAILED DESCRIPTION OF THE OBJECTS	17
> Common to all objects	17
> IU status On/Off	17
> DZK system input alarm	17
> DZK global ventilation (status)	17
> DZK aux. heat 1 and aux. heat 2 (status)	17
> Z# On/Off	17
> Z# local ventilation	18

- > Z# vacation override _____ 18
- > Z# unoccupied override _____ 18
- > DZK communication error _____ 18
- > Z# room temperature _____ 18
- > Indoor unit set point temperature _____ 18
- > Z# heat and cool set point temperatures _____ 18
- > Indoor unit speed _____ 18
- > Indoor unit errors _____ 19
- > DZK error _____ 19
- > DZK operation mode _____ 19
- > DZK user mode _____ 19
- > DZK address (DK AirNet) _____ 20
- > DZK group address (DK group address) _____ 20
- > Z# cooling and heating demand (%) _____ 20
- > Z# opening step damper _____ 20
- > Z# humidity _____ 20

- REPORT FUNCTION _____ 21
 - > COV notification _____ 21
 - > COV notification with subscription (subscribed COV) _____ 21

- TROUBLESHOOTING _____ 22
 - > The DZK system does not detect the DZK BACnet interface _____ 22
 - > The DZK BACnet interface cannot be connected (I) _____ 22
 - > The DZK BACnet interface cannot be connected (II) _____ 22
 - > How to execute a “ping” to the BACnet Interface _____ 23
 - > How to set the PC’s IP address _____ 23
 - > BACnet MS/TP troubleshooting _____ 24

- APPENDIX _____ 25
 - > Daikin malfunction error code table _____ 25

Overview

OUTLINE AND FEATURES

EN

The DZK BACnet Interface allows a Building Management System to control all variables of the DZK systems. The DZK BACnet Interface uses a standard open protocol based on ASHRAE Standard 135 and its objects are compatible with:

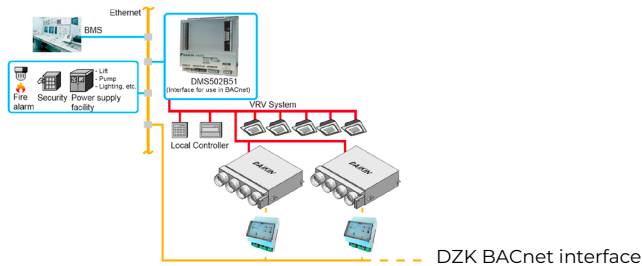
- BACnet (ANSI /ASHRAE-135)
- BACnet/IP (ISO16484-5)

The DZK BACnet interface is a device for DZK which allows control and monitoring of the following variables:

- One DZK-BACnet interface per installation.
- On/Off of each zone.
- Set point temperature control of each zone.
- Operating mode status.
- State and UI fan speed.

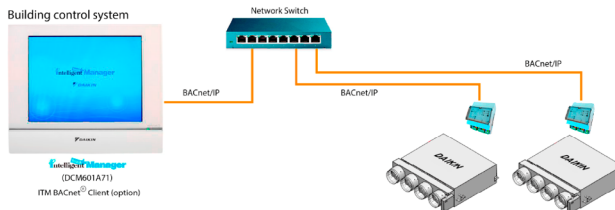
SYSTEM OUTLINE

BACnet typical layouts is as follows:



Typical VRV installation controlled through BACnet

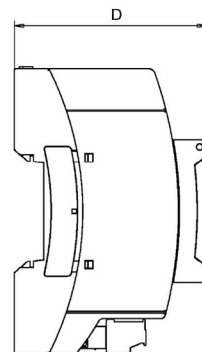
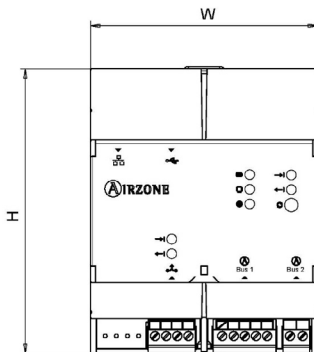
ITM with BACnet client typical layouts is as follows:

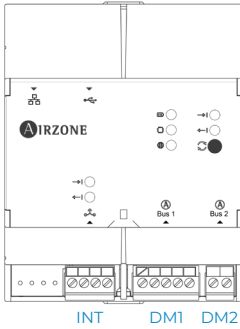


Typical VRV installation controlled through BACnet

Note: One DZK BACnet interface for each DZK system.

Power supply and consumption	
Type of power supply	Vdc
V max	12 V (supplied from main control board)
I max	0.5 mA
Maximum consumption	1.3 W
Ethernet	
Type of cable	UTP CAT 5
Standard	100BASE-TX
IP address by default	DHCP
Wi-Fi	
Protocol	Wi-Fi CERTIFIED™ 802.11a/b/g/n/ac
Frequency	2.4 GHz (max. 150 Mbps) 5 GHz (max. 433 Mbps)
Maximum power	19.5 dBm
Maximum distance	328 ft (100 m)
IP address by default	DHCP
Communication wires	
Shielded twisted pair	2 x AWG 20 (2 x 0.5 mm ²)
Communications protocol	BACnet MS-TP RS-485 Even 19200 bps
Maximum distance	328 ft (100 m)
Operative temperatures	
Storage	- 4 to 158 °F (- 20 to 70 °C)
Operation	32 to 113 °F (0 to 45 °C)
Operating humidity range	5 to 90% (non-condensing)
Mechanical aspects	
Dimensions (W x H x D)	28.18 x 35.31 x 23.89 inch (71.6 x 89.7 x 60.7 mm)





LED Status			
	Power	Fixed	Red
	Microprocessor activity	Blinking	Green
	Connected to the Internet	Blinking	Green
	Data reception from DMx bus	Blinking	Green
	Data transmission to DMx bus	Blinking	Red
	Data reception from INT bus	Blinking	Green
	Data transmission to INT bus	Blinking	Red

EN

Functional specifications

INTRODUCTION

When the DZK BACnet interface is used in a BACnet network, it operates as an interpreter using the services defined by the BACnet to return the status of the Daikin Zoning Kit (DZK). It also sends configuration commands to them, in response to requests from a Building Management System (BMS) which support the BACnet (ISO16484-5, ANSI/ASHRAE135) protocol.

The DZK BACnet interface is a plug and play device which, when connected to the DZK main control board and to a BACnet network, it configures itself and configures the main control board to work with the BACnet network. The installer can modify the IP address and BACnet device ID.

AVAILABLE SERVICES

The available services for the DZK BACnet interface are:

- Read property
- Read property multiple
- Write property
- Write property multiple
- COV (Change Of Value)
- Dynamic Device Binding (who-is, i-am, who-has, i-have)
- DCC (Device Communication Control)
- Time synchronization
- UTC time synchronization

Note: The values of the parameters are updated every second.

Installation and configuration

EN

INSTALLATION ON THE MAIN CONTROL BOARD

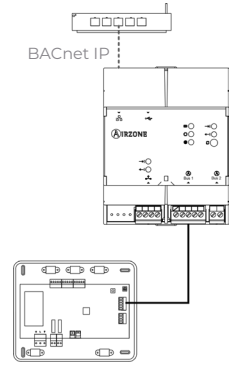
For both BACnet IP and BACnet MS/TP configurations are required one DZK BACnet interface per each DZK main control board installed. The DZK BACnet interface is connected to the main control board as shown in the following figures:

BACnet IP

The Ethernet cable should be connected to the DZK BACnet interface gently. Once the main control board has the interface connected, it will auto-detect the presence of the DZK BACnet interface and automatically set the parameters to enable the BACnet operation (see [BACnet configuration](#) section).

Connection through:

- Ethernet cable
- Wi-Fi



BACnet MS/TP

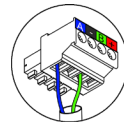
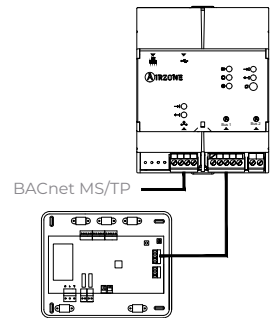
The communication cable should be connected to the DZK BACnet interface gently. Once the main control board has the interface connected, DZK BACnet interface need to be set as BACnet MS/TP port via app (see [BACnet configuration](#) section).

Connection through:

- Communication cable

Parameters:

- Frame length: 8 bits
- Parity: None
- Stop bits: 1



A/BMS+ Blue
B/BMS- Green

Note: Up to 32 DZK BACnet interfaces can be daisy chained using the BACnet MS/TP connection.

Keep in mind: The device will only connect to internet if the "Remote assistance" option is enabled. For proper operation, DZK systems must be powered up before the indoor unit.

CONFIGURATION

You can control your DZK system with your Android or iOS device via the Airzone Cloud app or via your browser at airzonecloud.com.

EN

The Airzone Cloud app is available for download from the Google Play Store for Android devices and the Apple App Store for iOS devices. To download the app, enter "Airzone Cloud" in the search field of your device's app store.

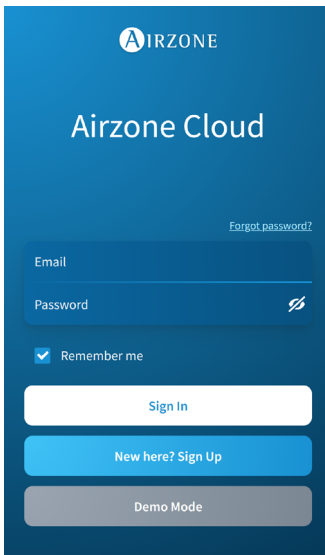
Once you have installed the application, you need to associate it with your DZK system device.

Login

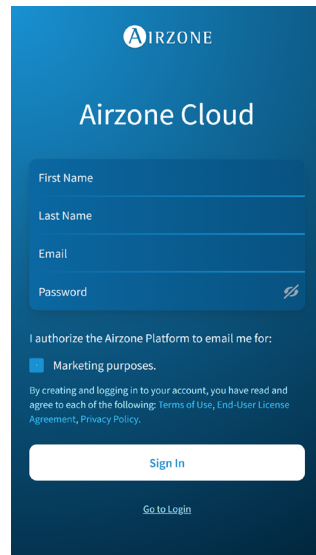
If you are already an Airzone Cloud user, enter your login details (email and password).

Creating an account

If you are not already a user, click on "New here? Sign Up", fill in the required fields and click "Sign In". A verification email will be sent to your email account to confirm your identity (if you do not receive an email, please check your spam folder).



The image shows the Airzone Cloud login screen. At the top, the AIRZONE logo is displayed. Below it, the text "Airzone Cloud" is centered. A link for "Forgot password?" is located to the right of the "Email" input field. The "Email" and "Password" fields are both required. There is a "Remember me" checkbox which is checked. At the bottom, there are three buttons: "Sign In" (white with blue text), "New here? Sign Up" (blue with white text), and "Demo Mode" (grey with white text).

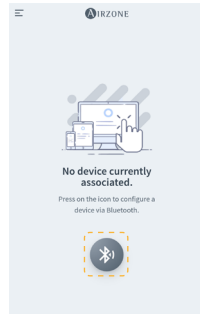
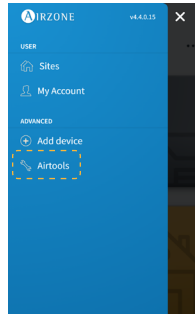


The image shows the Airzone Cloud registration screen. At the top, the AIRZONE logo is displayed. Below it, the text "Airzone Cloud" is centered. The registration form includes fields for "First Name", "Last Name", "Email", and "Password". Below the form, there is a checkbox for "Marketing purposes" which is checked. A paragraph of text states: "I authorize the Airzone Platform to email me for: Marketing purposes. By creating and logging in to your account, you have read and agree to each of the following: Terms of Use, End-User License Agreement, Privacy Policy." At the bottom, there are two buttons: "Sign In" (white with blue text) and "Go to Login" (small blue text link).

BACnet configuration (only from the app)

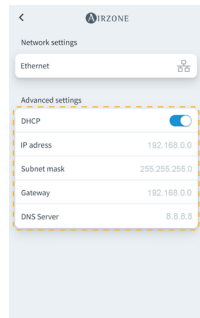
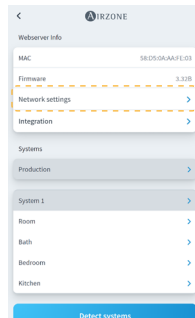
To configure the BACnet parameters, you have to follow the instructions below.

1. In the side bar menu, click on Airtools to access to advanced settings.
2. Then click on Bluetooth icon to start searching DZK devices and select the DZK device that you wish to configure.



3. For the proper operation of the DZK BACnet interface with the BACnet IP network, it may be required to configure the following network parameters:

- DHCP
- IP Address (by default, 192.168.0.100)
- Subnet mask (by default, 255.255.255.0)
- Gateway IP (by default, 192.168.0.1)
- DNS server

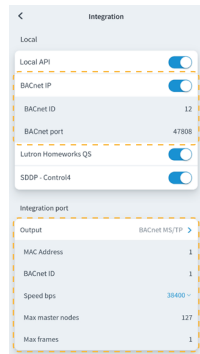
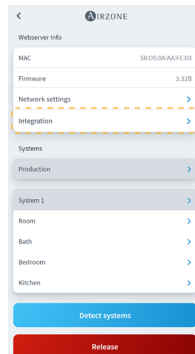


4. If your integration type is BACnet IP, ensure that the switch is enabled and configure the associated parameters:

- **BACnet ID** (by default, 1000)
- **BACnet port** (by default, 47808)

For BACnet MS/TP, ensure that the Integration port is properly selected and configure the associated parameters:

- **MAC address.** Configurable value between 0 and 127.
- **BACnet ID.** Configurable value between 0 and 4, 194, 302.
- **Speed bps.** Value selectable from among the available options.
- **Max master nodes.** Configurable value between 1 and 127.
- **Max frames.** Configurable value between 1 and 127.



Objects

SUPPORTED OBJECT TYPE

EN

Supported DZK System monitoring/control items are mapped to the standard object types defined by the BACnet.

Object type	Supported	DZK management point
Accumulator	23	
Analog-Input	0	✓ Measured room temperatures
Analog-Output	1	
Analog-Value	2	✓ Zone set point temperature (cool/heat), indoor unit set point temperature and humidity
Averaging	18	
Binary-Input	3	✓ On/Off (status) and alarm
Binary-Output	4	
Binary-Value	5	✓ On/Off zone, zone local fan, vacation override, unoccupied override, global fan (status) and auxiliary heaters (status)
Calendar	6	
Command	7	
Device	8	✓
Event-Enrollment	9	
File	10	
Group	11	
Life-Safety-Point	21	
Life-Safety-Zone	22	
Loop	12	
Multistate-Input	13	✓ Indoor unit fan speed (status) and indoor unit errors
Multistate-Output	14	✓ Operating mode (setting) and user mode (setting)
Multistate-Value	19	✓ Opening step damper (status)
Notification-Class	15	
Program	16	
Schedule	17	
Trend-Log	20	

OBJECTS LIST

Below is the full list of objects available in the DZK BACnet interface. The availability of the communication objects depends on the system configuration and on the number of zones. This is indicated in the parameter “out of service” of each communication object.

The communication object will only have correct/valid values when the “out of service” is *FALSE*.

EN

Binary-input			
0	IU status On/Off	R	0 → Deactivated 1 → Activated
1	DZK system input alarm	R	0 → Deactivated 1 → Activated

Binary-value			
0	DZK global fan	R	0 → Deactivated 1 → Activated
1	DZK aux heat 1	R	0 → Deactivated 1 → Activated
2	DZK aux heat 2	R	0 → Deactivated 1 → Activated
3	Z1 On/Off	R/W	0 → Off 1 → On
4	Z1 local ventilation	R/W	0 → Disable 1 → Enable
5	Z1 vacation override	R	0 → Disable 1 → Enable
6	Z1 unoccupied override	R	0 → Deactivated 1 → Activated
7	Z2 On/Off	R/W	0 → Off 1 → On
8	Z2 local ventilation	R/W	0 → Disable 1 → Enable
9	Z2 vacation override	R	0 → Disable 1 → Enable
10	Z2 unoccupied override	R	0 → Deactivated 1 → Activated
11	Z3 On/Off	R/W	0 → Off 1 → On
12	Z3 local ventilation	R/W	0 → Disable 1 → Enable
13	Z3 vacation override	R	0 → Disable 1 → Enable
14	Z3 unoccupied override	R	0 → Deactivated 1 → Activated

Binary-value			
15	Z4 On/Off	R/W	0 → Off 1 → On
16	Z4 local ventilation	R/W	0 → Disable 1 → Enable
17	Z4 vacation override	R	0 → Disable 1 → Enable
18	Z4 unoccupied override	R	0 → Deactivated 1 → Activated
19	Z5 On/Off	R/W	0 → Off 1 → On
20	Z5 local ventilation	R/W	0 → Disable 1 → Enable
21	Z5 vacation override	R	0 → Disable 1 → Enable
22	Z5 unoccupied override	R	0 → Deactivated 1 → Activated
23	Z6 On/Off	R/W	0 → Off 1 → On
24	Z6 local ventilation	R/W	0 → Disable 1 → Enable
25	Z6 vacation override	R	0 → Disable 1 → Enable
26	Z6 unoccupied override	R	0 → Deactivated 1 → Activated
27	DZK BACnet interface communication error	R	0 → Deactivated 1 → Activated

Analog-input			
0	Z1 room temperature	R	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
1	Z2 room temperature	R	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
2	Z3 room temperature	R	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
3	Z4 room temperature	R	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
4	Z5 room temperature	R	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
5	Z6 room temperature	R	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35

Analog-value			
0	IU set point temperature	R	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
1	Z1 heat set point temperature	R/W	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
2	Z1 cool set point temperature	R/W	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
3	Z2 heat set point temperature	R/W	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
4	Z2 cool set point temperature	R/W	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
5	Z3 heat set point temperature	R/W	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
6	Z3 cool set point temperature	R/W	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
7	Z4 heat set point temperature	R/W	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
8	Z4 cool set point temperature	R/W	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
9	Z5 heat set point temperature	R/W	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
10	Z5 cool set point temperature	R/W	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
11	Z6 heat set point temperature	R/W	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
12	Z6 cool set point temperature	R/W	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
13	DZK address (DK AirNet address)	R	0 - 255
14	DZK group address (DK group address)	R	0 - 255
15	Z1 cooling demand (%)	R	0 - 100
16	Z1 heating demand (%)	R	0 - 100
17	Z1 aux heating demand (%)	R	0 - 100
18	Z2 cooling demand (%)	R	0 - 100
19	Z2 heating demand (%)	R	0 - 100
20	Z2 aux heating demand (%)	R	0 - 100
21	Z3 cooling demand (%)	R	0 - 100
22	Z3 heating demand (%)	R	0 - 100
23	Z3 aux heating demand (%)	R	0 - 100
24	Z4 cooling demand (%)	R	0 - 100
25	Z4 heating demand (%)	R	0 - 100
26	Z4 aux heating demand (%)	R	0 - 100
27	Z5 cooling demand (%)	R	0 - 100
28	Z5 heating demand (%)	R	0 - 100
29	Z5 aux heating demand (%)	R	0 - 100

Analog-value			
30	Z6 cooling demand (%)	R	0 - 100
31	Z6 heating demand (%)	R	0 - 100
32	Z6 aux heating demand (%)	R	0 - 100
33	Z1 humidity	R	0 - 100
34	Z2 humidity	R	0 - 100
35	Z3 humidity	R	0 - 100
36	Z4 humidity	R	0 - 100
37	Z5 humidity	R	0 - 100
38	Z6 humidity	R	0 - 100

Multi-state-input			
0	IU speed	R	1 → Speed low 2 → Speed medium 3 → Speed high <i>N° speeds will depend on IU model</i>
1	IU errors	R	See "IU error explanation"
2	DZK error	R	1 → Displayed wired thermostat error 9. Error in DZK internal bus between DZK interface and main control board 2 → Displayed wired thermostat error 10. DZK BACnet interface error 3 → Displayed wired thermostat error 11. P1-P2 communication error (it appears 1-1½ min. since it happened)

Multi-state-output			
0	DZK operation mode	R/W	1 → Auto 2 → Cold 3 → Heat 4 → Dry 5 → Emergency heat
1	DZK user mode	R/W	1 → Stop 2 → Comfort 3 → Unoccupied 4 → Night time 5 → Eco 6 → Vacation

Multi-state-value			
0	Z1 opening step damper	R	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
1	Z2 opening step damper	R	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
2	Z3 opening step damper	R	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
3	Z4 opening step damper	R	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
4	Z5 opening step damper	R	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
5	Z6 opening step damper	R	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %

EN

R: Read / **W:** Write

IU errors explanation

- From the BACnet object "IU errors", an integer value [D] is read (e.g., 148).
- Convert the value obtained from the decimal system [D] to hexadecimal [0xXY] (e.g., 0x94).
- After conversion, determine the row and column to look up in table 2 (see appendix):

- Row = X - 1 (e.g., Row = 9 - 1 = 8)
- Column = Y (e.g., Column = 4)

Row and column index start in 0.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	
Indoor unit	A	External protection device activated	Malfunction of ID unit PCB	Malfunction of drain level control system	Malfunction of liquid pipe thermistor for heat exchanger	High pressure control in heating, freeze-up protection control in cooling	Fan motor locked/overload/overcurrent	Malfunction of swing flap motor	Malfunction of power supply	Malfunction of electronic expansion valve drive	Malfunction of discharge air thermistor	Malfunction of dust coil air clear
	C	Failure of transmission (between ID unit PCB and fan PCB)	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overcurrent of inverter compressor motor	STD compressor motor overcurrent/lock	Malfunction of OD unit fan motor	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of electronic expansion valve coil	Malfunction of discharge air thermistor	Malfunction of four way valve
Outdoor unit	E	Protection device activated (unified)	Defect of OD unit PCB	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overcurrent of compressor motor/overload/thermistor	Malfunction of position detection sensor	Malfunction of OD fan motor signal	Malfunction of compressor input (CT) system	Malfunction of OD air thermistor	Malfunction of four way valve
	H	Malfunction of sensor system of compressor	Malfunction of humidifier unit damper	Malfunction of high pressure switch (HPS)	Malfunction of low pressure switch (LPS)	Overcurrent of compressor motor/overload/thermistor	Malfunction of position detection sensor	Malfunction of OD fan motor signal	Malfunction of compressor input (CT) system	Malfunction of OD air thermistor	Malfunction of four way valve	Malfunction of four way valve
System	F	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge pipe temperature
	J	Malfunction of pressure sensor	Malfunction of current sensor of compressor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor
System	L	Malfunction of inverter system	Malfunction of inverter PCB	Electrical box temperature rise	Malfunction of inverter PCB	Malfunction of inverter PCB	Malfunction of inverter PCB	Malfunction of inverter PCB	Malfunction of inverter PCB	Malfunction of inverter PCB	Malfunction of inverter PCB	Malfunction of inverter PCB
	P	Shortage of refrigerant amount (thermal storage unit)	Power voltage imbalance/open phase	Automatic refrigerant charge operation stop	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of thermistor in electrical box
System	U	Shortage of refrigerant	Reverse phase/open phase	Defect of power supply/voltage or instantaneous power failure	Check operation not executed	Malfunction of transmission between ID and OD unit	Malfunction of transmission between ID unit and remote controller	Malfunction of transmission between ID units	Malfunction of transmission between ID units	Malfunction of transmission between ID units	Malfunction of transmission between ID units	Malfunction of transmission between ID units
	H	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB	Malfunction of centralized remote controller PCB

Example - Table 2

Detailed description of the objects

COMMON TO ALL OBJECTS

For each DZK:

1. When the indoor unit is communicating normally, a communication can be established between the DZK BACnet interface and the indoor unit. The BACnet Building Management System will then have access to the DZK unit's objects.
2. If the communication between the DZK BACnet interface and the system is not correct, or if a request for information related to a communication object that is not present in the DZK system, the object's property "Out of service" is activated.

IU STATUS ON/OFF

The DZK BACnet interface will report the status of the IU when interrogated by the BACnet network. This is a read only object.

DZK SYSTEM INPUT ALARM

This object represents the state of alarm input available to the DZK main control board (normally closed contact), indicating whether this input is active or inactive. When this input is active, the system remains in Stop. This is a read only object.

DZK GLOBAL VENTILATION (STATUS)

If the DZK system is configured for global ventilation, the global fan object will show as active. Otherwise, it will show as inactive. This is a read only object.

DZK AUX. HEAT 1 AND AUX. HEAT 2 (STATUS)

If the DZK system is configured with auxiliary heat, the stages that have been configured will be shown as active. If there is no demand for auxiliary heat, both will be shown as inactive. These are read only objects.

Z# ON/OFF

Since the zone thermostats can be deactivated (Off), the damper will remain open without generating demand and the DZK BACnet interface will report the status of each specific zone. Through the BACnet platform, any zone can be set On/Off. These are read/write objects.

Z# LOCAL VENTILATION

Given the capability of each zone to individually activate ventilation, this status is also reported to the BACnet platform, which in turn can remotely activate or deactivate this function. These are read/write objects.

EN

Z# VACATION OVERRIDE

Vacation override can be enabled or not in each zone. This object represents if the override time of the vacation mode in the zone is active or inactive. This is read only object.

Z# UNOCCUPIED OVERRIDE

Unoccupied override can be enabled or not in each zone. This object represents if the override time of the unoccupied mode in the zone is active or inactive. This is read only object.

DZK COMMUNICATION ERROR

This object monitors the communications between the DZK BACnet interface and the DZK system. It will be activated when the interface loses communication with the main control board. This is a read only object.

Z# ROOM TEMPERATURE

The BACnet platform can obtain the actual room temperature for any zone. These are read only objects.

INDOOR UNIT SET POINT TEMPERATURE

The IU set point temperature is the result of a computation including the overall zone demand and the return temperature read by the IU. This set point is shown in the Daikin controller and reported to the BACnet platform. This is read only object.

Z# HEAT AND COOL SET POINT TEMPERATURES

Each thermostat can be configured for a heat and cool set point temperature. Those values are reported to the BACnet platform and can be changed from it. These are read/write objects.

INDOOR UNIT SPEED

This parameter refers to the IU fan speed. Depending on the number of open zones and the value selected in the Q-Adapt parameter in the DZK system, the IU fan will run at a given speed, and the step at which the fan is running is reported to the BACnet platform. This is read only object.

INDOOR UNIT ERRORS

If the IU generates an error, it will be reported by the DZK BACnet Interface to the BACnet platform. This is read only object.

DZK ERROR

If the DZK generates an error, it will be reported by the DZK BACnet interface to the BACnet platform. This is read only object. The errors are:

- 0 → When operating normally
- 9 → Communication error between DZK main control board and DZK interface
- 10 → Error in DZK BACnet interface
- 11 → Communication error between indoor unit and DZK interface

DZK OPERATION MODE

The DZK BACnet interface will report the system operation mode, represented by a number from 1 to 5. This is a read/write object. The modes are:

- 1 → Auto
- 2 → Cold
- 3 → Heat
- 4 → Dry
- 5 → Emergency heat

In VRV Heat Pump installations, all the indoor units must work in supported/compatible operation modes, the operation mode of the DZK connected to a slave indoor unit could be restricted or limited by the operation mode selected in the DZK connected to the master indoor unit.

If in the same VRV Heat Pump installation, a DZK unit is connected to a slave indoor unit and another indoor unit is configured as the master (with or without DZK connected to):

- When the master IU is operating in fan mode, the DZK will send the current mode (cool, heat or dry) to the BACnet interface, if a cooling or heating demand exists.
- If no cooling or heating demand exists, the DZK will report Stop to the DZK BACnet interface.

DZK USER MODE

The DZK BACnet interface will report the system user mode, represented by a number from 1 to 6. This is a read/write object. The modes are:

- 1 → Stop
- 2 → Comfort
- 3 → Unoccupied
- 4 → Night time
- 5 → Eco
- 6 → Vacation

DZK ADDRESS (DK AIRNET)

The DZK BACnet interface will read from the IU the DK AirNet address and report it to the BACnet platform. The information regarding the indoor unit address is sent to the DZK system in the initialization process, the indoor unit startup after powering on the unit or if this information is queried from the NAV-controller unit.

EN

Because of that, in the situation where the DZK system is powered up after the indoor unit, it will be required to access this parameter via the NAV-controller so that information is forwarded to the system DZK. This is read only object.

DZK GROUP ADDRESS (DK GROUP ADDRESS)

This object represents the group address of the indoor unit. This address is the same that returns the Daikin system via the iTouch connected to the BACnet network.

Like the above object, the information is sent in the process of initiation or startup of the indoor unit, or when this information is queried to the indoor unit NAV-controller. This is read only object.

Z# COOLING AND HEATING DEMAND (%)

Each zone generates simultaneously values for cooling and heating demand, to allow the auto changeover function to define which mode will select to operate the system. Those values are reported to the BACnet platform as a percentage of the total demand. These are read only objects.

Z# OPENING STEP DAMPER

When the DZK system is configured for modulating dampers, depending on the temperature difference between room and set point, the dampers will open to a given step. This is the step reported to the BACnet platform. These are read only objects.

Z# HUMIDITY

The BACnet platform can obtain the actual humidity for any zone. These are read only objects.

Report function

COV NOTIFICATION

The COV notification with subscription (DS-COV-B) is supported.

EN

COV notification with subscription (subscribed COV)

COV subscription request is received by the subscribe COV service.




1. Setting COV generation with/without confirmation. Supported as defined in the BACnet specifications.
2. Validity period for notification.
 - Supported as defined in the BACnet specifications.
 - When executing COV notification at status change, the system calculates the difference between the current time and registered time, and then it will delete the COV notification if the difference is larger than the validity period.
 - Therefore, if the clock is changed, the actual validity period may differ from the defined period.
3. Memorization at power off.
 - Not supported.
 - Since the subscribed information is not saved, it will be deleted at power off.
 - The BACnet specifications do not require memorization at power off.
4. Notification recipient information.
 - The notification recipient information is not visible from the BACnet. The BACnet specifications do not require network visibility.
5. Number of notification recipients.
 - X clients per object.
 - Specifying more than 5 recipients will return ErrorPDU of Error Class = SERVICES,
 - Error Code = COV_SUBSCRIPTION_FAILED.
6. COV notification is supported for all the objects for the indoor unit.

Troubleshooting

THE DZK SYSTEM DOES NOT DETECT THE DZK BACNET INTERFACE

EN

Verify the correct connection between the DZK BACnet interface in the DZK main control board (see [Installation and configuration](#) section):

- Verify that the LED  (microprocessor activity) is blinking.
- Verify that LED  and  are alternately blinking.
- Verify that BACnet IP or BACnet MS/TP is enabled (see [BACnet configuration](#) section).
- Verify that the “Remote assistance” option is enabled in the wired thermostat.

If the above does not verify, check the correct connection of the DZK BACnet Interface on the DZK main control board, verifying the 5-pin connector.

THE DZK BACNET INTERFACE CANNOT BE CONNECTED (I)

Verify that LED “A” and “B” are blinking and those in the Ethernet connector are active.



If the above is not true, check that the Ethernet cable is properly connected.

THE DZK BACNET INTERFACE CANNOT BE CONNECTED (II)

Check the following possible causes if using Ethernet (LAN):

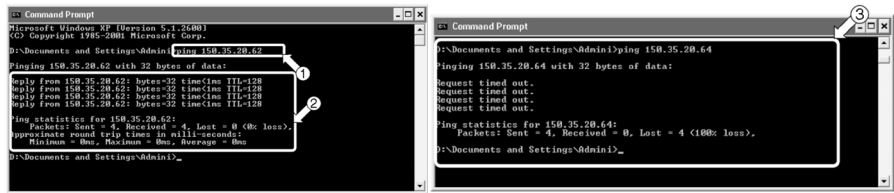
- Check the state of the LED of the DZK BACnet interface. If all of them are blinking at the same time, it means the IP selected for the DZK BACnet interface is already being used by other device. Access settings (see [IP configuration](#) section) and change the parameter IP address.
- Verify that the IP address set for the PC is correct (see [IP configuration](#) section).
- Verify the Ethernet cable connection:
 - ◆ Verify if connecting via the HUB: straight cable.
 - ◆ Verify communication with the interface for use in BACnet® by testing the operation from the PC directly: use a crossover cable.
- Verify that the PC’s LAN communication port is active.
- If using the HUB, verify that it is powered on.
- Do a “ping” to the DZK BACnet interface from the PC to verify the Ethernet link.

How to execute a “ping” to the BACnet Interface

From the PC’s desktop, select “Start” → “Program” → “Accessories” → “Command Prompt”. The dialog box shown below opens.

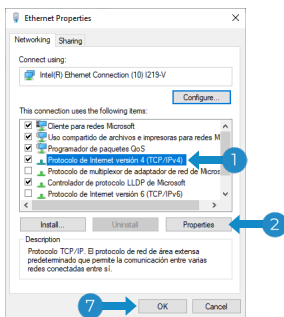
Using the PC’s key board enter the BACnet gateway IP address in [1] (e.g., when interface use in BACnet®’s IP address is “150.35.20.62”, enter “ping 150.35.20.62” and press the return key).

- If you can see information as shown in [2], the LAN connection is established. Start the test operation program and try connection again.
- If you see information as shown in [3], the LAN connection is not established for some reason. Check the PC’s settings, etc. again.

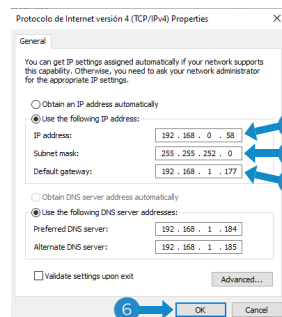


HOW TO SET THE PC’S IP ADDRESS

1. Take a note of the test operation PC’s current IP address (be sure to take a note of the current IP address because this address needs to be restored after).
 - a. Start the test operation PC (the screens shown below are Windows 10 examples and the actual screens may differ depending on the OS used).
 - b. Double-click the Network Connections icon on the Control Panel. Click the Local Area Connection and right-click to choose “Properties”. The dialog box 1 below opens.
 - c. Select “Internet Protocol (TCP / IP)” [1] and click the Properties button [2]. The dialog box 2 opens. This dialog box shows the test operation PC’s current IP address [3], subnet mask [4], and default gateway address [5]. Take note of this information in the table 1.



Dialog box 1. Local Area Connection Properties



Dialog box 2. Internet Protocol (TCP / IP) Properties

[3] IP Address	E.g. 150.35.20.60
[4] Subnet mask	E.g. 255.255.255.0
[5] Default gateway address	E.g. 15.35.20.254

Table 1. Test operation PC’s current address

2. Change the test operation PC's IP address. Use the following IP address:
 - Port: 47808
 - IP Address: 192.168.0.100
 - Subnet mask: 255.255.255.0
 - Gateway IP: 192.168.0.1
- a. Enter the information above in "IP address" [3], "Subnet mask" [4] and "Default gateway address" [5] in the dialog box 2 of step 1-c, and press the OK button [6]. The dialog box 1 reappears. Click the OK or Cancel button [7].
- b. Reboot the PC if required (reboot may not be necessary depending on the Windows version. Reboot the PC only when requested).
3. Return the IP address to the original address after the test operation (be sure to return the test operation PC's IP address to the original address).
 - a. Return the test operation PC's IP address to the original address recorded in step 1-c, as instructed in steps 2-a and 2-b.

BACNET MS/TP TROUBLESHOOTING

1. Verify the correct connection on the communication cable, checking the 4-pin connector with the 2-wires are properly connected (see [BACnet MS/TP installation](#) section).
2. Verify that BACnet MS/TP is enabled and ensure that all devices have a unique MAC address and Device Instance (see [BACnet configuration](#) section).
3. Ensure that all software device instances are unique on the whole network.
4. Ensure that the speed rate (bps) is the same for all devices including repeaters.
5. Check if there are more than 2 EOL terminations present on the same segment. No intermediate device should have an EOL.
6. In order to help narrow down a communication issue, divide the network in half and verify if the devices come online. Repeat the operation until the network is functional.
7. Swap a working and a non-working device. If the problem moved with the device, then it indicates a configuration issue or problematic device. If the problem stays at the same location, then it indicates a wiring issue.

Appendix

DAIKIN MALFUNCTION ERROR CODE TABLE

EN

		0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit	A	External protection device activated	Malfunction of ID unit PCB		Malfunction of drain level control system		High pressure control in heating freeze-up protection control in cooling	Fan motor locked overload overcurrent	Malfunction of swing flap motor
	C		Failure of transmission (between ID unit PCB and fan PCB)			Malfunction of liquid pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of gas pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of fan motor control driver	Front panel driving motor fault
Outdoor unit	E	Protection devices actuated (unified)	Defect of OD unit PCB	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overheat of inverter compressor motor	STD compressor motor overcurrent / lock	Malfunction of OD unit fan motor
	H	Malfunction of sensor system of compressor	Malfunction of humidifier unit damper		Malfunction of high pressure switch (HPS)	Malfunction of low pressure switch (LPS)	Malfunction of compressor motor overload thermistor	Malfunction of position detection sensor	Malfunction of OD fan motor signal
	F				Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of low discharge super heat across the compressor		Abnormal high pressure in cooling - Refrigerant overcharged	
	J		Malfunction of pressure sensor	Malfunction of current sensor of compressor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of low pressure equivalent saturated temperature sensor system	Malfunction of suction pipe thermistor	Malfunction of heat exchanger thermistor	Malfunction of liquid pipe thermistor (refrigerant circuit and others)
	L	Malfunction of inverter system	Malfunction of inverter PCB		Electrical box temperature rise	Malfunction of inverter radiating fin temperature rise	Inverter instantaneous overcurrent (DC)	Inverter instantaneous overcurrent (AC)	
	P	Shortage of refrigerant amount (thermal storage unit)	Power voltage imbalance open phase	Automatic refrigerant charge operation stop	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of radiating fin temperature sensor			
	System	U	Shortage of refrigerant	Reverse phase open phase	Defect of power supply voltage or instantaneous power failure	Check operation not executed	Malfunction of transmission between ID and OD unit	Malfunction of transmission between ID unit and remote controller	Malfunction of transmission between ID units
I			Malfunction of centralized remote controller PCB						

Table 2 (I)

		B	G	A	H	C	J	E	F
Indoor unit	A	Malfunction of power supply	Malfunction of electronic expansion valve drive		Malfunction of dust collector of air cleaner		Malfunction of capacity setting (ID unit PCB)		Malfunction of a humidifier system
	C		Malfunction of suction air thermistor	Malfunction of discharge air thermistor		Malfunction of humidity sensor system	Malfunction of thermostat sensor in remote controller		
Outdoor unit	E	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of electronic expansion valve coil	Malfunction of four way valve		Malfunction of entering water temperature			Malfunction of thermal storage unit
	H	Malfunction of compressor input (CT) system	Malfunction of OD air thermistor			Malfunction of (hot) water temperature thermistor	Malfunction of water system		
	F		Defect of EEV in BS box						
	U	Malfunction of liquid pipe thermistor (refrigerant circuit and others)	Malfunction of gas pipe thermistor (refrigerant circuit and others)	Malfunction of high pressure sensor	Malfunction of oil temperature thermistor	Malfunction of low pressure sensor			Malfunction of heating thermistor for heat exchanger
	L	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of inverter compressor startup	Malfunction of power transistor			<ul style="list-style-type: none"> Malfunction of transmission between OD unit PCB and micro-computer Malfunction of transmission between control and inverter PCB 		
	P	Heat exchanger freezing protection during automatic refrigerant charging	<ul style="list-style-type: none"> Malfunction of fan motor (humidifier unit) Automatic refrigerant charge operation completed 	<ul style="list-style-type: none"> Broken wire of heater (humidifier unit) Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging 	<ul style="list-style-type: none"> Malfunction of temperature (humidifier unit) Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging 	Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging	<ul style="list-style-type: none"> Malfunction of capacity setting (OD unit PCB) Improper combination between inverter and fan driver 	Automatic refrigerant charge operation nearly completed	
	U	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission (other system)	<ul style="list-style-type: none"> Defect of ID/OD power supply Malfunction of field setting Improper combination of ID and OD units 	Malfunction of system	Malfunction of setting of centralized controller address	Malfunction of transmission (accessory devices)	Malfunction of transmission between ID unit and centralized controller	Wiring and piping mismatch
U	Malfunction of transmission between optional controllers for centralized control		Improper combination of optional controllers for centralized control		Address duplication improper setting				

Table 2 (II)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	29
> Aperçu et caractéristiques	29
> Aperçu du système	29
SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES	31
> Introduction	31
> Services disponibles	31
INSTALLATION ET CONFIGURATION	32
> Installation sur la platine centrale	32
> BACnet IP	32
> BACnet MS/TP	32
> Configuration	33
> Se connecter	33
> Créer un compte	33
> Configuration BACnet (uniquement à partir de l'application)	34
OBJETS	35
> Type d'objet pris en charge	35
> Liste d'objets	36
> Explication des erreurs UI	41
DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES OBJETS	42
> Commune à tous les objets	42
> UI état Marche/Arrêt	42
> Alarme entrée système DZK	42
> Ventilation globale DZK (état)	42
> Chauffage aux.1 et aux.2 DZK (état)	42
> Marche/Arrêt Z#	42
> Ventilation locale Z#	43

> Vacances en stand-by Z# _____	43
> Inoccupé en stand-by Z# _____	43
> Erreur de communication DZK _____	43
> Température ambiante Z# _____	43
> Valeur de consigne de l'unité intérieure _____	43
> Température de consigne en chauffage et refroidissement Z# _____	43
> Vitesse de l'unité intérieure _____	43
> Erreurs de l'unité intérieure _____	44
> Erreur DZK _____	44
> Mode de fonctionnement DZK _____	44
> Mode utilisateur DZK _____	44
> Adresse DZK (DK AirNet) _____	45
> Adresse de groupe DZK (adresse de groupe DK) _____	45
> Demande d'air froid et d'air chaud (%) Z# _____	45
> Étape d'ouverture de registre Z# _____	45
> Humidité Z# _____	45
FONCTION DE RAPPORT _____	46
> Notification COV _____	46
> Notification COV avec abonnement (COV abonné) _____	46
DÉPANNAGE _____	47
> Le système DZK ne détecte pas l'interface BACNET DZK _____	47
> L'interface BACNET DZK ne peut pas être connectée (I) _____	47
> L'interface BACNET DZK ne peut pas être connectée (II) _____	47
> Comment exécuter un "ping" sur l'interface BACnet _____	48
> Comment configurer l'adresse IP du PC _____	48
> BACnet MS/TP dépannage _____	49
ANNEXE _____	50
> Table de code d'erreur Daikin _____	50

Introduction

APERÇU ET CARACTÉRISTIQUES

L'interface BACnet DZK permet au Système de Gestion de Bâtiment de contrôler toutes les variables des systèmes DZK. L'interface BACnet DZK utilise un protocole standard ouvert basé sur la norme ASHRAE 135 dont les objets sont compatibles avec :

FR

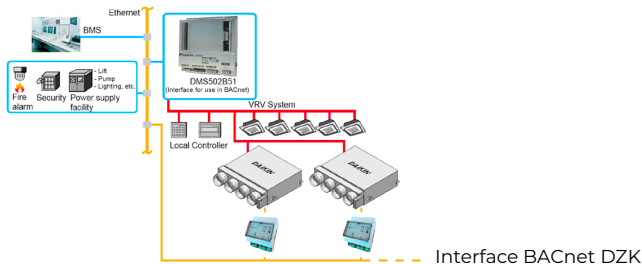
- BACnet (ANSI /ASHRAE-135)
- BACnet/IP (ISO16484-5)

L'interface BACnet DZK est un dispositif destiné à DZK qui permet le contrôle et le suivi des variables suivantes :

- Une interface BACnet DZK par installation.
- Marche/Arrêt de chaque zone.
- Contrôle de la température de consigne de chaque zone.
- État du mode de fonctionnement.
- État et vitesse du ventilateur de l'unité intérieure.

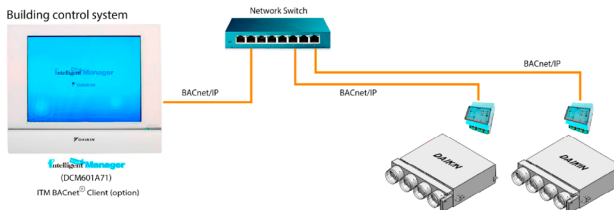
APERÇU DU SYSTÈME

Les dispositions classiques de BACnet sont les suivantes :



Installation VRV classique contrôlée via BACnet

Les dispositions classiques de l'ITM avec client BACnet sont les suivantes :



Installation VRV classique contrôlée via BACnet

Note : Une interface BACnet DZK pour chaque système DZK.

Alimentation et consommation

Type d'alimentation	VCC
V max	12 V (fournis par la platine centrale du système)
I max	0,5 mA
Consommation maximale	1,3 W

Ethernet

Type de câble	UTP CAT 5
Standard	100BASE-TX
Adresse IP par défaut	DHCP

Wi-Fi

Protocole	Wi-Fi CERTIFIED™ 802.11a/b/g/n/ac
Fréquence	2,4 GHz (max. 150 Mbps) 5 GHz (max. 433 Mbps)
Puissance maximale	19,5 dBm
Distance maximale	328 ft (100 m)
Adresse IP par défaut	DHCP

Câbles de communication

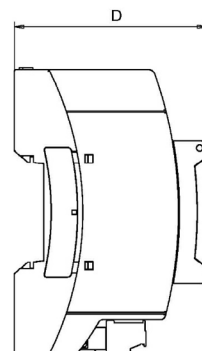
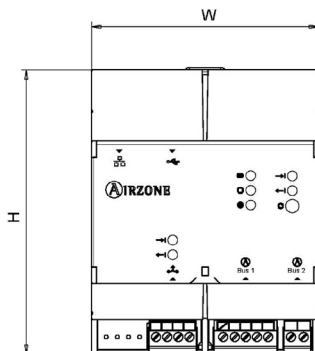
Câble torsadé et blindé	2 x AWG 20 (2 x 0,5 mm ²)
Protocole de communication	BACnet MS-TP RS-485 Pair 19200 bps
Distance maximale	328 ft (100 m)

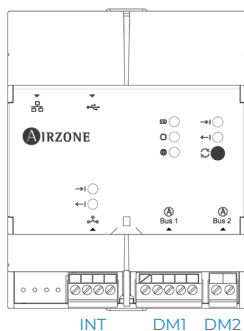
Températures d'exploitation

Stockage	- 4 à 158 °F (- 20 à 70 °C)
Fonctionnement	32 à 113 °F (0 à 45 °C)
Plage d'humidité de fonctionnement	5 à 90% (sans condensation)

Aspects mécaniques

Dimensions (W x H x D)	28,18 x 35,31 x 23,89 pouces (71,6 x 89,7 x 60,7 mm)
------------------------	------------------------------------------------------





État des LED			
	Alimentation	Fixe	Rouge
	Activité du microprocesseur	Clignotement	Vert
	Connecté à Internet	Clignotement	Vert
	Réception de données du bus DMx	Clignotement	Vert
	Transmission de données au bus DMx	Clignotement	Rouge
	Réception de données du bus INT	Clignotement	Vert
	Transmission de données au bus INT	Clignotement	Rouge

FR

Spécifications fonctionnelles

INTRODUCTION

Lorsque l'interface BACnet DZK est utilisée sur un réseau BACnet, elle fonctionne comme interprète utilisant les services définis par BACnet pour revenir au statut du kit de régulation par zone Daikin (Daikin Zoning Kit - DZK). Elle envoie également des commandes de configuration vers ceux-ci en réponse aux demandes émanant du Système de Gestion de Bâtiment (GTB/GTC), qui prend en charge le protocole BACnet (ISO16484-5, ANSI/ASHRAE135).

L'interface BACnet DZK est un dispositif Plug&Play qui, lorsqu'il est connecté à la platine centrale du système DZK et à un réseau BACnet, se configure tout seul et configure la platine centrale en vue de son fonctionnement avec le réseau BACnet. L'installateur peut modifier l'adresse IP et l'identifiant du dispositif BACnet.

SERVICES DISPONIBLES

Les services disponibles pour l'interface BACnet DZK sont :

- Lecture des propriétés
- Lecture multiple des propriétés
- Écriture des propriétés
- Écriture multiple des propriétés
- Changement de valeur (Change Of Value - COV)
- Dispositif de liaison dynamique (qui est-ce, c'est moi, qui en a, moi j'en ai)
- Dispositif de contrôle de la communication (Device Communication Control - DCC)
- Synchronisation de l'heure
- Synchronisation de l'heure UTC

Note : Les valeurs des paramètres sont mises à jour toutes les secondes.

Installation et configuration

INSTALLATION SUR LA PLATINE CENTRALE

Pour les configurations BACnet IP et BACnet MS/TP, il faut une interface BACnet DZK pour chaque platine centrale DZK installée. L'interface BACnet DZK est connectée à la platine centrale du système, comme indiqué sur les figures suivantes :

FR

BACnet IP

Le câble Ethernet doit être connecté avec précaution à l'interface BACnet DZK. Une fois que l'interface aura été connectée à la platine centrale, celle-ci détectera automatiquement la présence de l'interface BACnet DZK et définira les paramètres de manière automatique, de manière à permettre le fonctionnement comme BACnet (voir la rubrique [Configuration BACnet](#)).

Connexion par :

- Câble Ethernet
- Wi-Fi

BACnet MS/TP

Le câble de communication doit être connecté avec précaution à l'interface BACnet DZK. Une fois que l'interface aura été connectée à la platine centrale, l'interface BACnet DZK doit être définie en tant que port BACnet MS/TP via l'application (voir la rubrique [Configuration BACnet](#)).

Connexion par :

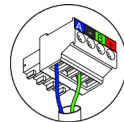
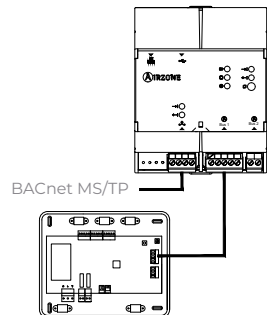
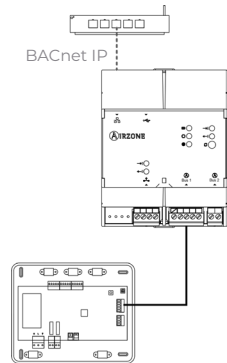
- Câble de communication

Parameters:

- Frame longueur: 8 bits
- Parité: Aucun
- Stop bits: 1

Note : Il est possible de connecter en guirlande jusqu'à 32 interfaces BACnet DZK en utilisant la connexion BACnet MS/TP.

Gardez à l'esprit : Le dispositif ne connecte uniquement à Internet si l'option « Assistance à distance » est activée. Pour un bon fonctionnement, les systèmes DZK doivent être mis sous tension avant l'unité intérieure.



A/BMS+	Bleu
B/BMS-	Vert

CONFIGURATION

Vous pouvez contrôler votre système DZK avec votre dispositif Android ou iOS via l'application Airzone Cloud ou via votre navigateur sur airzonecloud.com.

L'application Airzone Cloud est disponible en téléchargement sur le Google Play Store pour les dispositifs Android et sur l'App Store Apple pour les dispositifs iOS. Pour télécharger l'application, saisissez « Airzone Cloud » dans le champ de recherche du magasin d'applications de votre dispositif.

FR

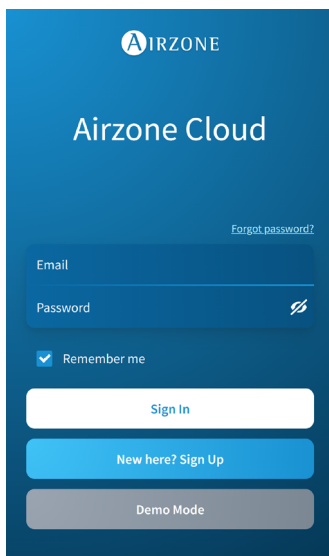
Une fois l'application installée, vous devrez l'associer au dispositif de votre système DZK.

Se connecter

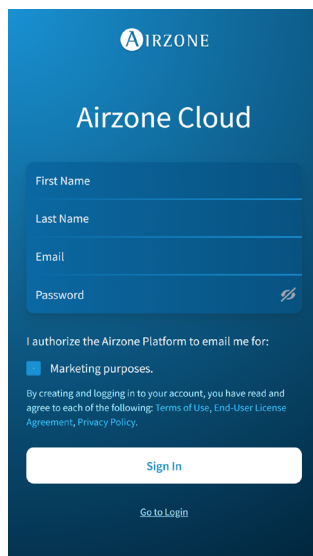
Si vous êtes déjà utilisateur d'Airzone Cloud, saisissez vos identifiants de connexion (e-mail et mot de passe).

Créer un compte

Si vous n'êtes pas encore utilisateur, cliquez sur « C'est la première fois que vous venez ici ? Inscrivez-vous », remplissez les champs requis, puis cliquez sur « S'inscrire ». Un e-mail de vérification sera envoyé à votre adresse e-mail pour confirmer votre identité (si vous ne recevez pas d'e-mail, veuillez consulter votre dossier de spams).



The image shows the Airzone Cloud login interface. At the top is the AIRZONE logo. Below it is the text 'Airzone Cloud'. There is a link for 'Forgot password?'. The form includes fields for 'Email' and 'Password' with a toggle icon. A 'Remember me' checkbox is checked. At the bottom, there are three buttons: 'Sign In' (white), 'New here? Sign Up' (blue), and 'Demo Mode' (grey).

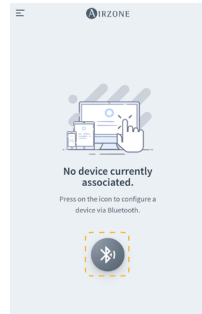
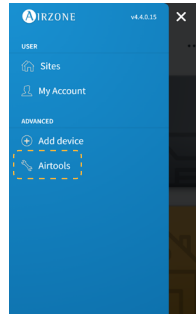


The image shows the Airzone Cloud registration interface. At the top is the AIRZONE logo. Below it is the text 'Airzone Cloud'. The form includes fields for 'First Name', 'Last Name', 'Email', and 'Password' with a toggle icon. Below the fields is a section for email authorization: 'I authorize the Airzone Platform to email me for:' followed by a checked box for 'Marketing purposes.' Below this is a disclaimer: 'By creating and logging in to your account, you have read and agree to each of the following: Terms of Use, End-User License Agreement, Privacy Policy.' At the bottom, there is a 'Sign In' button (white) and a 'Go to Login' link.

Configuration BACnet (uniquement à partir de l'application)

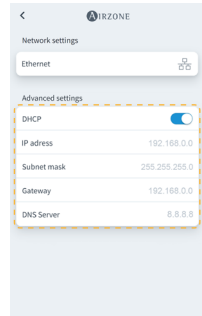
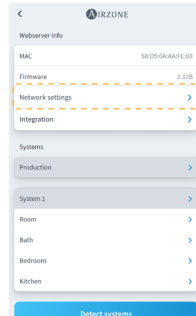
Pour configurer les paramètres BACnet, vous devez suivre les instructions ci-dessous.

1. Dans le menu de barre latérale, cliquez sur Airtools pour accéder à la configuration avancée.
2. Cliquez ensuite sur l'icône Bluetooth pour commencer à chercher des dispositifs DZK et sélectionnez le dispositif DZK que vous souhaitez configurer.



3. Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'interface BACnet DZK avec le réseau BACnet IP, il peut être nécessaire de configurer les paramètres réseau suivants :

- DHCP
- Adresse IP (par défaut, 192.168.0.100)
- Masque de sous-réseau (par défaut, 255.255.255.0)
- IP de passerelle (par défaut, 192.168.0.1)
- Serveur DNS

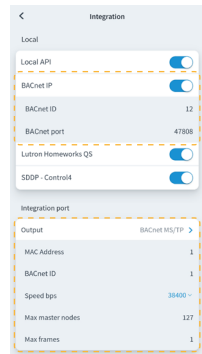
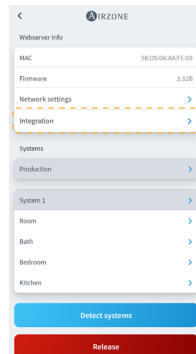


4. Si votre type d'intégration est BACnet IP, vérifiez que le switch est activé et configurez les paramètres associés :

- **BACnet ID** (par défaut, 1000)
- **Port BACnet** (par défaut, 47808)

Pour BACnet MS/TP, vérifiez que le port d'intégration est correctement sélectionné et configurez les paramètres associés :

- **Adresse MAC.** Valeur configurable entre 0 et 127.
- **ID BACnet.** Valeur configurable entre 0 et 4, 194, 302.
- **Vitesse de communication.** Valeur sélectionnable parmi les options disponibles.
- **Nombre maximal de nœuds maître.** Valeur configurable entre 1 et 127.
- **Nombre maximal de trames.** Valeur configurable entre 1 et 127.



Objets

Type d'objet pris en charge

Les éléments de commande/contrôle pris en charge par le système DZK sont associés aux types d'objet définis par BACnet.

FR

Type d'objet		Pris en charge	Poste de gestion DZK
Accumulator	23		
Analog-Input	0	✓	Températures ambiantes mesurées
Analog-Output	1		
Analog-Value	2	✓	Température de consigne de zone (refroidissement/ chauffage), température de consigne de l'unité intérieure et humidité
Averaging	18		
Binary-Input	3	✓	Marche/Arrêt (état) et alarme
Binary-Output	4		
Binary-Value	5	✓	Marche/arrêt de zone, ventilation locale de zone, vacances en stand-by, inoccupé en stand-by, ventilation globale (état) et chauffages auxiliaires (état)
Calendar	6		
Command	7		
Device	8	✓	
Event-Enrollment	9		
File	10		
Group	11		
Life-Safety-Point	21		
Life-Safety-Zone	22		
Loop	12		
Multistate-Input	13	✓	Vitesse de ventilation de l'unité intérieure (état) et erreurs de l'unité intérieure
Multistate-Output	14	✓	Mode de fonctionnement (réglage) et mode utilisateur (réglage)
Multistate-Value	19	✓	Étape d'ouverture de registre (état)
Notification-Class	15		
Program	16		
Schedule	17		
Trend-Log	20		

LISTE D'OBJETS

Voici la liste complète des objets disponibles dans l'interface BACnet DZK. La disponibilité des objets de communication dépend de la configuration du système et du nombre de zones. C'est indiquée au moyen du paramètre « out of service » (hors service) de chaque objet de communication.

L'objet de communication a les valeurs correct/valid (correcte/valable) uniquement quand le paramètre « out of service » est FALSE (FAUX).

Binary-input			
0	UI état Marche/Arrêt	L	0 → Désactivé 1 → Activé
1	Alarme entrée système DZK	L	0 → Désactivé 1 → Activé

Binary-value			
0	Ventilation globale DZK	L	0 → Désactivé 1 → Activé
1	Chauffage aux. 1 DZK	L	0 → Désactivé 1 → Activé
2	Chauffage aux. 2 DZK	L	0 → Désactivé 1 → Activé
3	Marche/Arrêt Z1	L/E	0 → Arrêt 1 → Marche
4	Ventilation locale Z1	L/E	0 → Désactiver 1 → Activer
5	Vacances en stand-by Z1	L	0 → Désactiver 1 → Activer
6	Inoccupé en stand-by Z1	L	0 → Désactivé 1 → Activé
7	Marche/Arrêt Z2	L/E	0 → Arrêt 1 → Marche
8	Ventilation locale Z2	L/E	0 → Désactiver 1 → Activer
9	Vacances en stand-by Z2	L	0 → Désactiver 1 → Activer
10	Inoccupé en stand-by Z2	L	0 → Désactivé 1 → Activé
11	Marche/Arrêt Z13	L/E	0 → Arrêt 1 → Marche
12	Ventilation locale Z3	L/E	0 → Désactiver 1 → Activer
13	Vacances en stand-by Z3	L	0 → Désactiver 1 → Activer

Binary-value			
14	Inoccupé en stand-by Z3	L	0 → Désactivé 1 → Activé
15	Marche/Arrêt Z4	L/E	0 → Arrêt 1 → Marche
16	Ventilation locale Z4	L/E	0 → Désactiver 1 → Activer
17	Vacances en stand-by Z4	L	0 → Désactiver 1 → Activer
18	Inoccupé en stand-by Z4	L	0 → Désactivé 1 → Activé
19	Marche/Arrêt Z5	L/E	0 → Arrêt 1 → Marche
20	Ventilation locale Z5	L/E	0 → Désactiver 1 → Activer
21	Vacances en stand-by Z5	L	0 → Désactiver 1 → Activer
22	Inoccupé en stand-by Z5	L	0 → Désactivé 1 → Activé
23	Marche/Arrêt Z6	L/E	0 → Arrêt 1 → Marche
24	Ventilation locale Z6	L/E	0 → Désactiver 1 → Activer
25	Vacances en stand-by Z6	L	0 → Désactiver 1 → Activer
26	Inoccupé en stand-by Z6	L	0 → Désactivé 1 → Activé
27	Erreur de communication de l'interface BACnet DZK	L	0 → Désactivé 1 → Activé

Analog-input			
0	Température ambiante Z1	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
1	Température ambiante Z2	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
2	Température ambiante Z3	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
3	Température ambiante Z4	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
4	Température ambiante Z5	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
5	Température ambiante Z6	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35

Analog-value			
0	Température de consigne UI	L	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
1	Température de consigne chauffage Z1	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
2	Température de consigne refroidissement Z1	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
3	Température de consigne chauffage Z2	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
4	Température de consigne refroidissement Z2	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
5	Température de consigne chauffage Z3	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
6	Température de consigne refroidissement Z3	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
7	Température de consigne chauffage Z4	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
8	Température de consigne refroidissement Z4	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
9	Température de consigne chauffage Z5	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
10	Température de consigne refroidissement Z5	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
11	Température de consigne chauffage Z6	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
12	Température de consigne refroidissement Z6	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
13	Adresse DZK (adresse Airnet DK)	L	0 - 255
14	Adresse de groupe DZK (adresse de groupe DK)	L	0 - 255
15	Demande d'air froid Z1 (%)	L	0 - 100
16	Demande d'air chaud Z1 (%)	L	0 - 100
17	Demande de chauffage aux. Z1 (%)	L	0 - 100
18	Demande d'air froid Z2 (%)	L	0 - 100
19	Demande d'air chaud Z2 (%)	L	0 - 100
20	Demande de chauffage aux. Z2 (%)	L	0 - 100
21	Demande d'air froid Z3 (%)	L	0 - 100
22	Demande d'air chaud Z3 (%)	L	0 - 100
23	Demande de chauffage aux. Z3 (%)	L	0 - 100
24	Demande d'air froid Z4 (%)	L	0 - 100
25	Demande d'air chaud Z4 (%)	L	0 - 100
26	Demande de chauffage aux. Z4 (%)	L	0 - 100
27	Demande d'air froid Z5 (%)	L	0 - 100
28	Demande d'air chaud Z5 (%)	L	0 - 100
29	Demande de chauffage aux. Z5 (%)	L	0 - 100

Analog-value

30	Demande d'air froid Z6 (%)	L	0 - 100
31	Demande d'air chaud Z6 (%)	L	0 - 100
32	Demande de chauffage aux. Z6 (%)	L	0 - 100
33	Humidité Z1	L	0 - 100
34	Humidité Z2	L	0 - 100
35	Humidité Z3	L	0 - 100
36	Humidité Z4	L	0 - 100
37	Humidité Z5	L	0 - 100
38	Humidité Z6	L	0 - 100

Multi-state-input

0	Vitesse UI	L	<p>1 → Vitesse lente 2 → Vitesse moyenne 3 → Vitesse élevée <i>Le n° de vitesses dépendra du modèle de l'UI</i></p>
1	Erreurs UI	L	Voir « Explication des erreurs UI »
2	Erreur DZK	L	<p>1 → Message d'erreur 9 thermostat câblé. Erreur dans le bus interne DZK entre l'interface BACnet DZK et la platine centrale 2 → Message d'erreur 10 thermostat câblé. Erreur dans l'interface BACnet DZK 3 → Message d'erreur 11 thermostat câblé. Erreur de communication P1-P2 (elle s'affiche au bout de 1-1½ min)</p>

Multi-state-output

0	Mode de fonctionnement DZK	L/E	<p>1 → Auto 2 → Refroidissement 3 → Chauffage 4 → Déshumidification 5 → Chauffage d'urgence</p>
1	Mode utilisateur DZK	L/E	<p>1 → Stop 2 → Confort 3 → Inoccupé 4 → Nuit 5 → Éco 6 → Vacances</p>

Multi-state-value

0	Étape d'ouverture de registre Z1	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
1	Étape d'ouverture de registre Z2	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
2	Étape d'ouverture de registre Z3	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
3	Étape d'ouverture de registre Z4	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
4	Étape d'ouverture de registre Z5	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
5	Étape d'ouverture de registre Z6	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %

L: Lecture / E: Écriture

Explication des erreurs UI

1. À partir de l'objet BACnet « Erreurs UI », on lit une valeur entière [D] (ex. : 148).
2. On convertit la valeur obtenue du système décimal [D] au hexadécimal [0xXY] (ex. : 0x94).
3. Après la conversion, on obtient la ligne et la colonne à consulter dans le table 2 (voir annexe) :

- Ligne = X - 1 (ex. : Ligne = 9 - 1 = 8)
- Colonne = Y (ex. : Colonne = 4)

FR

L'index de la ligne et de la colonne commence à 0.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A					
Indoor unit	A	External protection device activated	Malfunction of ID unit PCB	Malfunction of drain level control system	Malfunction of liquid pipe thermistor for heat exchanger	High pressure control in heating, freeze-up protection control in cooling	Fan motor locked/overload/overcurrent	Malfunction of swing flap motor	Malfunction of power supply	Malfunction of electronic expansion valve drive		Malfunction of dust coil air clear				
	C	Failure of transmission (between ID unit PCB and fan PCB)			Malfunction of liquid pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of gas pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of fan motor control driver	Front panel driving motor fault		Malfunction of suction air thermistor	Malfunction of discharge air thermistor					
	E	Protection device activated (unified) PCD	Defect of OD unit PCD	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overcurrent of inverter compressor motor	S/D compressor motor overcurrent/lock	Malfunction of OD unit fan motor	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of electronic expansion valve coil	Malfunction of four way valve				
Outdoor unit	H	Malfunction of sensor system of compressor	Malfunction of humidifier unit damper		Malfunction of high pressure switch (HPS)	Malfunction of low pressure switch (LPS)	Malfunction of compressor motor overload thermistor	Malfunction of position detection sensor	Malfunction of OD fan motor signal	Malfunction of compressor input (CT) system	Malfunction of OD air thermistor					
	F			Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of high pressure super heater across the compressor	Malfunction of low pressure super heater across the compressor	Abnormal high pressure in cooling Refrigerant overcharged				Defect of EEV in BS box					
	J	Malfunction of pressure sensor	Malfunction of current sensor of compressor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of liquid pipe thermistor	Malfunction of suction pipe thermistor	Malfunction of heat exchanger thermistor	Malfunction of liquid pipe thermistor (Refrigerant circuit and others)	Malfunction of liquid pipe thermistor (Refrigerant circuit and others)	Malfunction of gas pipe thermistor (Refrigerant circuit and others)	Malfunction of high pressure sensor	Malfunction of temperature sensor			
	L	Malfunction of inverter system	Malfunction of inverter PCB		Electrical box temperature rise	Malfunction of inverter fin temperature	Malfunction of inverter radiating fin temperature	Malfunction of inverter instantaneous overcurrent (DC)	Inverter instantaneous overcurrent (AC)		Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of inverter compressor startup	Malfunction of power transistor			
	P	Shortage of refrigerant amount (thermal storage unit)	Power voltage imbalance/open phase	Automatic refrigerant charge operation stop	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of inverter fin temperature sensor	Malfunction of inverter fin temperature sensor				Heat exchanger frosting protection during automatic refrigerant charging	Malfunction of fan heater (humidifier unit)	Broken wire of heater (humidifier unit)	Malfunction of temperature sensor		
	System	U	Shortage of refrigerant	Reverse phase	Defect of power supply/voltage or instantaneous power failure	Check operation not executed	Malfunction of transmission between ID and OD unit	Malfunction of transmission between ID unit and remote controller	Malfunction of transmission between ID units	Malfunction of transmission between OD units	Malfunction of transmission between main body micro-computer - HW/micro-computer	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission (other system)	Defect of ID/OD power supply	Malfunction of field setting	Malfunction of system
		H		Malfunction of centralized remote controller PCB							Malfunction of transmission between remote controllers for centralized control			Improper combination of ID and OD units	Improper combination of optional remote controllers for centralized control	

Exemple - Table 2

Description détaillée des objets

COMMUNE À TOUS LES OBJETS

Pour chaque DZK :

FR

1. Lorsque l'unité intérieure communique normalement, une communication peut être établie entre l'interface BACnet DZK et l'unité intérieure. Le Système de Gestion de Bâtiments BACnet aura ainsi accès aux objets de l'unité DZK.
2. Si la communication entre l'interface BACnet DZK et le système n'est pas bonne, ou si une demande d'information est liée à un objet de communication qui n'est pas dans le système DZK, la propriété de l'objet « Out of service » (hors service) est activée.

UI ÉTAT MARCHÉ/ARRÊT

L'interface BACnet DZK rend compte de l'état de l'UI lorsqu'elle est interrogée par le réseau BACnet. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

ALARME ENTRÉE SYSTÈME DZK

Cet objet représente l'état de l'entrée d'alarme disponible dans la platine centrale DZK (contact normalement fermé), et indique si l'entrée est active ou inactive. Lorsque l'entrée est active, le système reste en mode Stop. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

VENTILATION GLOBALE DZK (ÉTAT)

Lorsque le système DZK est configuré en mode ventilation globale, l'objet de ventilation globale s'affichera comme étant activé. Dans le cas contraire, il s'affichera comme étant désactivé. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

CHAUFFAGE AUX.1 ET AUX.2 DZK (ÉTAT)

Si le système DZK est configuré avec un chauffage auxiliaire, les étages configurés s'afficheront comme actifs. S'il n'existe pas de demande de chauffage auxiliaire, les deux s'afficheront comme étant désactivés. Il s'agit d'objets de lecture seule.

MARCHE/ARRÊT Z#

Les thermostats de zone pouvant être désactivés (Off), le registre restera ouvert, mais ne générera pas de demande, ce qui fait que l'interface BACnet DZK rendra compte de l'état de chaque zone concrète. À travers la plateforme BACnet, chaque zone peut être réglée sur Marche/Arrêt. Il s'agit d'objets de lecture/écriture.

VENTILATION LOCALE Z#

Compte tenu de la capacité de chaque zone à activer la ventilation de manière individuelle, ce statut est également communiqué à la plateforme BACnet qui, en retour, peut activer ou désactiver cette fonction à distance. Il s'agit d'objets de lecture/écriture.

VACANCES EN STAND-BY Z#

Le mode vacances en stand-by peut être activé ou non dans chaque zone. Cet objet indique si l'heure de stand-by du mode vacances dans la zone est active ou inactive. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

INOCCUPÉ EN STAND-BY Z#

Le mode inoccupé en stand-by peut être activé ou non dans chaque zone. Cet objet indique si l'heure de stand-by du mode inoccupé dans la zone est active ou inactive. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

ERREUR DE COMMUNICATION DZK

Cet objet contrôle les communications entre l'interface BACnet DZK et le système DZK. Il sera activé lorsque la communication entre l'interface et la platine centrale est interrompue. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

TEMPÉRATURE AMBIANTE Z#

La plateforme BACnet peut obtenir la température ambiante réelle pour chaque zone. Il s'agit d'objets de lecture seule.

VALEUR DE CONSIGNE DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

La valeur de consigne de l'UI est le résultat du calcul de la demande générale de la zone et de la température de reprise lue par l'UI. Cette valeur de consigne est affichée sur le contrôleur Daikin et communiquée à la plateforme BACnet. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

TEMPÉRATURE DE CONSIGNE EN CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT Z#

Chaque thermostat peut être configuré selon une température de consigne en chauffage et refroidissement ; ces valeurs sont communiquées à la plateforme BACnet et peuvent être modifiées à partir de celle-ci. Il s'agit d'objets de lecture/écriture.

VITESSE DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Ce paramètre se rapporte à la vitesse de ventilation de l'UI. En fonction du nombre de zones ouvertes et de la valeur sélectionnée dans le paramètre Q-Adapt du système DZK, la ventilation de l'UI fonctionnera à une vitesse donnée et l'étape de fonctionnement du ventilateur sera communiquée à la plateforme BACnet. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

ERREURS DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Lorsque l'UI produit une erreur, celle-ci est communiquée à la plateforme BACnet via l'interface BACnet DZK. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

ERREUR DZK

Lorsque le DZK produit une erreur, celle-ci est communiquée à la plateforme BACnet via l'interface BACnet DZK. Il s'agit d'un objet de lecture seule. Les erreurs sont les suivantes :

- 0 → En fonctionnement normal
- 9 → Erreur de communication entre la platine centrale DZK et l'interface DZK
- 10 → Erreur de l'interface BACnet DZK
- 11 → Erreur de communication entre l'unité intérieure et l'interface DZK

MODE DE FONCTIONNEMENT DZK

L'interface BACnet DZK rendra compte du mode de fonctionnement du système, représenté par un nombre compris entre 1 et 5. Il s'agit d'un objet de lecture/écriture. Les modes sont les suivants :

- 1 → Auto
- 2 → Refroidissement
- 3 → Chauffage
- 4 → Déshumidification
- 5 → Chauffage d'urgence

Dans les installations VRV à pompe à chaleur, toutes les unités intérieures doivent utiliser des modes de fonctionnement pris en charge/compatibles ; le mode de fonctionnement du DZK connecté à une unité intérieure secondaire peut être restreint ou limité par le mode de fonctionnement sélectionné dans le DZK connecté à l'unité intérieure principale.

Si dans une même installation VRV à pompe à chaleur, une unité DZK est connectée à une unité intérieure secondaire et une autre unité intérieure est configurée comme la principale (avec ou sans DZK connecté) :

- Lorsque l'UI principale fonctionne en mode ventilation, le DZK enverra le mode actuel (refroidissement, chauffage ou déshumidification) à l'interface BACnet, s'il existe une demande d'air froid ou d'air chaud.
- S'il n'existe pas de demande d'air froid ou d'air chaud, le DZK enverra le message Stop à l'interface BACnet DZK.

MODE UTILISATEUR DZK

L'interface BACnet DZK rendra compte du mode utilisateur du système, représenté par un nombre compris entre 1 et 6. Il s'agit d'un objet de lecture/écriture. Les modes sont les suivants :

- 1 → Stop
- 2 → Confort
- 3 → Inoccupé
- 4 → Nuit
- 5 → Eco
- 6 → Vacances

ADRESSE DZK (DK AIRNET)

L'interface BACnet DZK lira l'adresse Ainet DK à partir de l'UI et la communiquera à la plateforme BACnet. L'information relative à l'adresse de l'unité intérieure est envoyée au système DZK lors du processus d'initialisation, du démarrage de l'unité intérieure, après la mise sous tension de l'unité ou si cette information est requise par l'unité de contrôle de navigation.

C'est pourquoi, lorsque le système DZK est mis sous tension après l'unité intérieure, il faudra accéder à ce paramètre via le contrôleur de navigation pour que l'information soit transmise au système DZK. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

ADRESSE DE GROUPE DZK (ADRESSE DE GROUPE DK)

Cet objet représente l'adresse de groupe de l'unité intérieure. Cette adresse est la même qui renvoie le système Daikin via l'iTouch connecté au réseau BACnet.

De même que pour l'objet précédent, l'information est envoyée lors du processus d'initialisation ou de démarrage de l'unité intérieure ou lorsque cette information est requise par le contrôleur de navigation de l'unité intérieure. Il s'agit d'un objet de lecture seule.

DEMANDE D'AIR FROID ET D'AIR CHAUD (%) Z#

Chaque zone génère simultanément des valeurs pour la demande d'air chaud et d'air froid, ce qui permet à la fonction de changement automatique de définir le mode à sélectionner pour faire fonctionner le système. Ces valeurs sont transmises à la plateforme BACnet sous forme de pourcentage de la demande totale. Il s'agit d'objets de lecture seule.

ÉTAPE D'OUVERTURE DE REGISTRE Z#

Lorsque le système DZK est configuré pour régler les registres, en fonction de la différence entre la température ambiante et la température de consigne, les registres seront ouverts à une étape donnée. Il s'agit de l'étape transmise à la plateforme BACnet. Il s'agit d'objets de lecture seule.

HUMIDITÉ Z#

La plateforme BACnet peut obtenir l'humidité réelle pour chaque zone. Il s'agit d'objets de lecture seule.

Fonction de rapport

NOTIFICATION COV

La notification COV avec abonnement (DS-COV-B) est prise en charge.

FR

Notification COV avec abonnement (COV abonné)




La demande d'abonnement COV est reçue par le service d'abonnement COV.

1. Configuration de génération COV avec/sans confirmation. Prise en charge tel que défini dans les spécifications BACnet.
2. Durée de validité de la notification.
 - Prise en charge tel que défini dans les spécifications BACnet.
 - Lors de l'exécution de la notification COV lors du changement d'état, le système calcule la différence entre l'heure actuelle et l'heure enregistrée, puis il supprime la notification COV si la différence est supérieure à la durée de validité.
 - Autrement dit, si l'horloge est modifiée, la durée réelle de validité peut être différente de la durée définie.
3. Mémorisation après la mise hors tension.
 - Non prise en charge.
 - Les informations d'abonnement n'étant pas enregistrées, elles seront effacées après la mise hors tension.
 - Les spécifications BACnet ne requièrent pas de mémorisation après la mise hors tension
4. Informations du destinataire de la notification.
 - Les informations du destinataire de la notification ne sont pas visibles dans BACnet. Les spécifications BACnet ne requièrent pas de visibilité du réseau.
5. Nombre de destinataires de la notification.
 - X clients par objet.
 - Le fait de spécifier plus de 5 destinataires produira une erreur ErrorPDU de la classe d'erreur SERVICES.
 - Code d'erreur = COV_SUBSCRIPTION_FAILED.
6. La notification COV est prise en charge pour tous les objets de l'unité intérieure.

Dépannage

LE SYSTÈME DZK NE DÉTECTE PAS L'INTERFACE BACNET DZK

Vérifiez que la connexion de l'interface BACnet DZK sur la platine centrale du système DZK est correcte (voir la rubrique [Installation et configuration](#)):

- Vérifiez que la LED  (activité du microprocesseur) clignote.
- Vérifiez que les LED  et  clignent en alternance.
- Vérifiez que BACnet IP ou BACnet MS/TP est activé (voir la rubrique [Configuration BACnet](#)).
- Vérifiez que l'option « Assistance à distance » s'affiche sur le thermostat filaire.

Si ce n'est pas le cas, assurez-vous de la bonne connexion de l'interface BACnet DZK sur la platine centrale du système DZK, en vérifiant le connecteur à 5 broches.

L'INTERFACE BACNET DZK NE PEUT PAS ÊTRE CONNECTÉE (I)

Vérifiez que les LED « A » et « B » clignent et que celles du connecteur Ethernet sont actives.



Si ce n'est pas le cas, vérifiez que le câble Ethernet soit bien connecté.

L'INTERFACE BACNET DZK NE PEUT PAS ÊTRE CONNECTÉE (II)

Identifiez les suivantes causes possibles en utilisant Ethernet (LAN) :

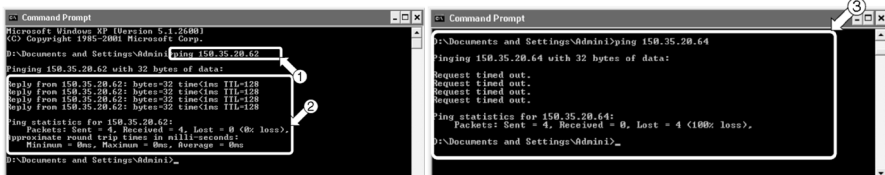
- Vérifiez l'état des LED de l'interface BACnet DZK. Si toutes les LED clignent en même temps, cela veut dire que l'IP sélectionnée pour l'interface BACnet DZK est déjà utilisée par un autre dispositif. Accédez aux paramètres (voir la rubrique [Configuration IP](#)) et modifiez le paramètre d'adresse IP.
- Vérifiez que l'adresse IP définie pour le PC est correcte (voir la rubrique [Configuration IP](#)).
- Vérifiez la connexion du câble Ethernet :
 - ◆ Vérifiez s'il est connecté via le HUB : câble droit.
 - ◆ Vérifiez la communication avec l'interface à utiliser dans BACnet® en testant le fonctionnement directement depuis le PC : utilisez un câble croisé.
- Vérifiez que le port de communication LAN du PC est actif.
- Si vous utilisez un HUB, vérifiez que celui-ci est sous tension.
- Effectuez un "ping" sur l'interface BACnet DZK depuis le PC pour vérifier la liaison Ethernet.

Comment exécuter un "ping" sur l'interface BACnet

Sur le bureau du PC, sélectionnez « Démarrer » → « Programmes » → « Accessoires » → « Invite de commandes ». La boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre.

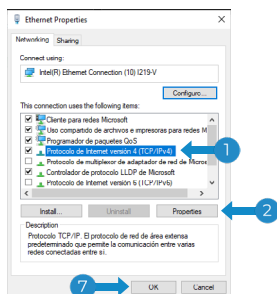
Utilisez le clavier du PC, introduisez l'adresse IP de la passerelle BACnet dans [1] (ex. : lorsque l'adresse IP de l'interface à utiliser dans BACnet® est « 150.35.20.62 », tapez « ping 150.35.20.62 » puis appuyez sur la touche Retour).

- Si l'information affichée est telle que dans [2], c'est que la connexion LAN est établie. Lancez le programme de l'opération de test et vérifiez une nouvelle fois la connexion.
- Si l'information affichée est telle que dans [3], c'est que la connexion LAN, pour une raison ou une autre, n'a pas été établie. Vérifiez les paramètres du PC une nouvelle fois.

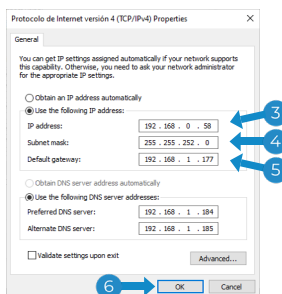


Comment configurer l'adresse IP du PC

1. Veuillez noter l'adresse IP actuelle du PC sur lequel l'opération de test est effectuée (assurez-vous de bien noter l'adresse IP actuelle, car elle devra être restaurée après).
 - a. Démarrez le PC de l'opération de test (les captures d'écran montrées ci-dessous sont des exemples de Windows 10 et peuvent varier en fonction du système d'exploitation utilisé).
 - b. Double-cliquez sur l'icône Connexions réseau dans le Panneau de configuration. Cliquez sur Connexion au réseau local et sélectionnez « Propriétés » en cliquant sur le bouton droit de la souris. La boîte de dialogue 1 ci-dessous s'ouvre.
 - c. Sélectionnez « Protocole Internet (TCP/IP) » [1] puis cliquez sur le bouton Propriétés [2]. La boîte de dialogue 2 s'ouvre, affichant l'adresse IP actuelle du PC de l'opération de test [3], le masque de sous-réseau [4] et l'adresse de passerelle par défaut [5]. Veuillez noter ces informations dans la Table 1.



Boîte de dialogue 1. Propriétés de la connexion au réseau local



Boîte de dialogue 2. Propriétés du protocole Internet (TCP/IP)

[3] Adresse IP		E.g. 150.35.20.60
[4] Masque de sous-réseau		E.g. 255.255.252.0
[5] Adresse de passerelle par défaut		E.g. 15.35.20.254

Table 1 : Adresse IP actuelle du PC de l'opération de test

2. Modifiez l'adresse IP actuelle du PC de l'opération de test. Utilisez l'adresses IP suivantes :
 - Port : 47808
 - Adresse IP : 192.168.0.100
 - Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
 - IP de passerelle : 192.168.0.1
- a. Introduisez l'information ci-dessus dans « Adresse IP » [3], « Masque de sous-réseau » [4], et « Passerelle par défaut » [5] dans la boîte de dialogue 2 de l'étape 1-c, et appuyez sur la touche OK [6]. La boîte de dialogue 1 s'ouvre à nouveau. Cliquez sur OK ou sur Annuler [7].
- b. Redémarrez votre PC selon les exigences de celui-ci (le redémarrage n'est pas nécessaire sur toutes les versions de Windows ; redémarrez votre PC uniquement si celui-ci vous l'indique).
3. Après l'opération de test, renvoyez l'adresse IP à l'adresse d'origine (assurez-vous de renvoyer l'adresse IP du PC de l'opération de test à l'adresse d'origine).
 - a. Renvoyez l'adresse IP du PC de l'opération de test à l'adresse d'origine enregistrée à l'étape 1-c, comme indiqué aux étapes 2-a et 2-b.

BACNET MS/TP DÉPANNAGE

1. Vérifiez la connexion correcte du câble de communication, en vérifiant le connecteur à 4 broches avec les 2 fils correctement connectés (voir la rubrique [Installation BACnet MS/TP](#)).
2. Vérifiez que BACnet MS/TP est activé et que tous les dispositifs ont une adresse MAC et une instance de dispositif uniques (voir la rubrique [Configuration BACnet](#)).
3. Vérifiez que toutes les instances de dispositifs logiciels sont uniques sur l'ensemble du réseau.
4. Vérifier que le débit (bps) est le même pour tous les appareils, y compris les répéteurs.
5. Vérifiez s'il y a plus de 2 terminaisons EOL présentes sur le même segment. Aucun dispositif intermédiaire ne doit avoir d'EOL.
6. Afin d'identifier un problème de communication, divisez le réseau en deux et vérifiez si les appareils se connectent. Répétez l'opération jusqu'à ce que le réseau soit fonctionnel.
7. Échangez un appareil qui fonctionne et un autre qui ne fonctionne pas. Si le problème s'est déplacé avec l'appareil, cela indique un problème de configuration ou un appareil problématique. Si le problème reste au même endroit, il s'agit d'un problème de câblage.

Annexe

Table de code d'erreur Daikin

FR

		0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit	A	External protection device activated	Malfunction of ID unit PCB		Malfunction of drain level control system		High pressure control in heating freeze-up protection control in cooling	Fan motor locked overload overcurrent	Malfunction of swing flap motor
	C		Failure of transmission (between ID unit PCB and fan PCB)			Malfunction of liquid pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of gas pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of fan motor control driver	Front panel driving motor fault
Outdoor unit	E	Protection devices actuated (unified)	Defect of OD unit PCB	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overheat of inverter compressor motor	STD compressor motor overcurrent / lock	Malfunction of OD unit fan motor
	H	Malfunction of sensor system of compressor	Malfunction of humidifier unit damper		Malfunction of high pressure switch (HPS)	Malfunction of low pressure switch (LPS)	Malfunction of compressor motor overload thermistor	Malfunction of position detection sensor	Malfunction of OD fan motor signal
	F				Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of low discharge super heat across the compressor		· Abnormal high pressure in cooling · Refrigerant overcharged	
	J		Malfunction of pressure sensor	Malfunction of current sensor of compressor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of low pressure equivalent saturated temperature sensor system	Malfunction of suction pipe thermistor	Malfunction of heat exchanger thermistor	Malfunction of liquid pipe thermistor (refrigerant circuit and others)
	L	Malfunction of inverter system	Malfunction of inverter PCB		Electrical box temperature rise	Malfunction of inverter radiating fin temperature rise	Inverter instantaneous overcurrent (DC)	Inverter instantaneous overcurrent (AC)	
	P	Shortage of refrigerant amount (thermal storage unit)	Power voltage imbalance open phase	Automatic refrigerant charge operation stop	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of radiating fin temperature sensor			
	U	Shortage of refrigerant	Reverse phase open phase	Defect of power supply voltage or instantaneous power failure	Check operation not executed	Malfunction of transmission between ID and OD unit	Malfunction of transmission between ID unit and remote controller	Malfunction of transmission between ID units	· Malfunction of transmission between main doly micro-computer - INV micro-computer · Malfunction of transmission between OD units
System	I		Malfunction of centralized remote controller PCB						

Table 2 (I)

		B	G	A	H	C	J	E	F
Indoor unit	A	Malfunction of power supply	Malfunction of electronic expansion valve drive		Malfunction of dust collector of air cleaner		Malfunction of capacity setting (ID unit PCB)		Malfunction of a humidifier system
	C		Malfunction of suction air thermistor	Malfunction of discharge air thermistor		Malfunction of humidity sensor system	Malfunction of thermostat sensor in remote controller		
Outdoor unit	E	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of electronic expansion valve coil	Malfunction of four way valve		Malfunction of entering water temperature			Malfunction of thermal storage unit
	H	Malfunction of compressor input (CI) system	Malfunction of OD air thermistor			Malfunction of (hot) water temperature thermistor	Malfunction of water system		
	F		Defect of EEV in BS box						
	U	Malfunction of liquid pipe thermistor (refrigerant circuit and others)	Malfunction of gas pipe thermistor (refrigerant circuit and others)	Malfunction of high pressure sensor	Malfunction of oil temperature thermistor	Malfunction of low pressure sensor			Malfunction of heating thermistor for heat exchanger
	L	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of inverter compressor startup	Malfunction of power transistor			- Malfunction of transmission between OD unit PCB and micro-computer - Malfunction of transmission between control and inverter PCB		
	P	Heat exchanger freezing protection during automatic refrigerant charging	- Malfunction of fan motor (humidifier unit) - Automatic refrigerant charge operation completed	- Broken wire of heater (humidifier unit) - Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging	- Malfunction of temperature (humidifier unit) - Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging		Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging	- Malfunction of capacity setting (OD unit PCB) - Improper combination between inverter and fan driver	Automatic refrigerant charge operation nearly completed
	U	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission (other system)	- Defect of ID/OD power supply - Malfunction of field setting - Improper combination of ID and OD units	Malfunction of system		Malfunction of setting of centralized controller address	Malfunction of transmission (accessory devices)	Malfunction of transmission between ID unit and centralized controller
U	Malfunction of transmission between optional controllers for centralized control		Improper combination of optional controllers for centralized control			Address duplication improper setting			

Table 2 (II)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	54
> Descripción general y funcionalidades	54
> Esquema del sistema	54
ESPECIFICACIONES FUNCIONALES	56
> Introducción	56
> Servicios disponibles	56
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	57
> Instalación en la central del sistema	57
> BACnet IP	57
> BACnet MS/TP	57
> Configuración	58
> Login	58
> Creación de cuenta	58
> Configuración BACnet (sólo desde la aplicación)	59
OBJETOS	60
> Tipo de objeto compatible	60
> Lista de objetos	61
> Explicación de errores de la unidad interior	66
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS OBJETOS	67
> Común a todos los objetos	67
> Estado de la unidad interior On/Off	67
> Alarma de entrada del sistema DZK	67
> Ventilación global DZK (estado)	67
> Calor aux. 1 y Calor aux. 2 DZK (estado)	67
> On/Off Z#	67
> Ventilación local Z#	68

> Vacaciones en stand-by Z# _____	68
> Desocupado en stand-by Z# _____	68
> Error de comunicación DZK _____	68
> Temperatura ambiente Z# _____	68
> Temperatura de consigna de la unidad interior _____	68
> Temperaturas de consigna de frío y calor Z# _____	68
> Velocidad de la unidad interior _____	68
> Errores de la unidad interior _____	69
> Error DZK _____	69
> Modo de funcionamiento DZK _____	69
> Modo de usuario DZK _____	69
> Dirección DZK (DK AirNet) _____	70
> Dirección de grupo DZK (dirección de grupo DK) _____	70
> Demanda de frío y de calor (%) Z# _____	70
> Compuerta de paso de apertura Z# _____	70
> Humedad Z# _____	70
FUNCIÓN DE INFORMES _____	71
> Notificación COV _____	71
> Notificación COV con suscripción (COV suscrito) _____	71
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS _____	72
> El sistema DZK no detecta la interfaz BACNET DZK _____	72
> La interfaz BACnet DZK no se puede conectar (I) _____	72
> La interfaz BACnet DZK no se puede conectar (II) _____	72
> Cómo hacer “ping” a la interfaz BACnet _____	73
> Cómo configurar la dirección IP del PC _____	73
> BACnet MS/TP solución de problemas _____	74
ANEXO _____	75
> Tabla de códigos de error de funcionamiento erróneo de Daikin _____	75

Introducción

DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONALIDADES

La interfaz BACnet DZK permite que un Sistema de Gestión de Edificios controle todas las variables de los sistemas DZK. Utiliza un protocolo abierto estándar basado en el estándar ASHRAE 135 y sus objetos son compatibles con:

ES

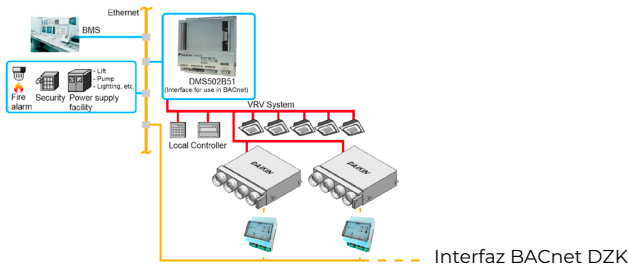
- BACnet (ANSI /ASHRAE-135)
- Compatible with BACnet/IP (ISO16484-5)

La interfaz BACnet DZK es un dispositivo para DZK que permite controlar y supervisar las siguientes variables:

- Una interfaz BACnet DZK por instalación.
- On/Off de cada zona.
- Control de la temperatura de consigna de cada zona.
- Estado del modo de funcionamiento.
- Estado y velocidad del ventilador de unidad interior.

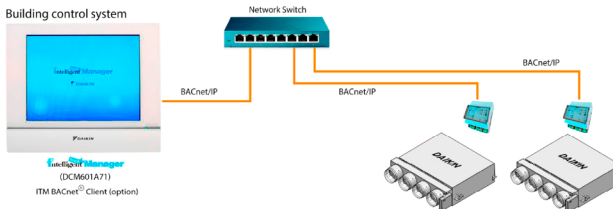
ESQUEMA DEL SISTEMA

La distribución habitual de BACnet es la siguiente:



Instalación de VRV habitual controlada mediante BACnet

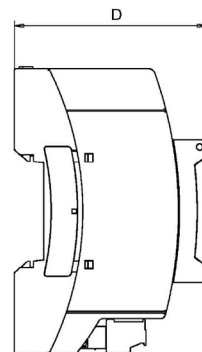
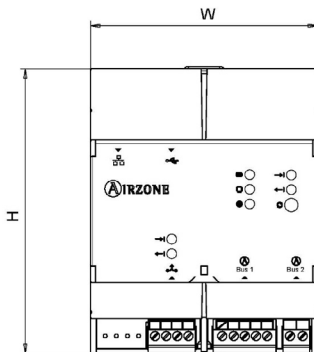
La distribución habitual del cliente ITM con BACnet es la siguiente:

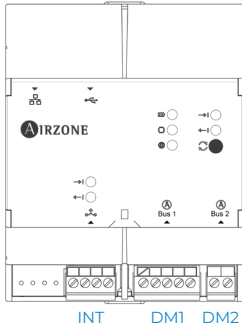


Instalación de VRV habitual controlada mediante BACnet

Nota: Una interfaz BACnet DZK por cada sistema DZK.

Alimentación y consumo	
Tipo de alimentación	Vdc
V máx	12 V (suministrados desde la central del sistema)
I máx	0,5 mA
Consumo máximo	1,3 W
Ethernet	
Tipo de cable	UTP CAT 5
Estándar	100BASE-TX
Dirección IP por defecto	DHCP
Wi-Fi	
Protocolo	Wi-Fi CERTIFIED™ 802.11a/b/g/n/ac
Frecuencia	2,4 GHz (máx. 150 Mbps) 5 GHz (máx. 433 Mbps)
Potencia máxima	19,5 dBm
Distancia máxima	328 ft (100 m)
Dirección IP por defecto	DHCP
Cables de comunicación	
Cable apantallado y trenzado	2 x AWG 20 (2 x 0,5 mm ²)
Protocolo de comunicaciones	BACnet MS-TP RS-485 Par 19200 bps
Distancia máxima	328 ft (100 m)
Temperaturas operativas	
Almacenaje	Entre - 4 y 158 °F (- 20 y 70 °C)
Funcionamiento	Entre 32 y 113 °F (0 y 45 °C)
Rango de humedad de funcionamiento	Entre 5 y 90% (sin condensación)
Aspectos mecánicos	
Dimensiones (W x H x D)	28,18 x 35,31 x 23,89 pulgadas (71,6 x 89,7 x 60,7 mm)





Estado de los LED			
	Alimentación	Fijo	Rojo
	Actividad del microprocesador	Parpadeo	Verde
	Conectado a Internet	Parpadeo	Verde
	Recepción de datos desde el bus DMx	Parpadeo	Verde
	Transmisión de datos hacia el bus DMx	Parpadeo	Rojo
	Recepción de datos desde el bus INT	Parpadeo	Verde
	Transmisión de datos hacia el bus INT	Parpadeo	Rojo

Especificaciones funcionales

INTRODUCCIÓN

Cuando se utiliza la interfaz BACnet DZK en una red BACnet, funciona como un intérprete de los servicios que BACnet ha definido para devolver el estado del kit de zonificación Daikin (DZK). Además, le envía comandos de configuración en respuesta a las solicitudes procedentes de un Sistema de Gestión de Edificios (BMS) compatible con el protocolo BACnet (ISO16484-5 y ANSI/ASHRAE135).

La interfaz BACnet DZK es un dispositivo plug&play que, una vez conectado a la central del sistema DZK y a una red BACnet, se autoconfigura y configura la central del sistema para que funcione con la red BACnet. El instalador puede modificar la dirección IP y el ID del dispositivo BACnet.

SERVICIOS DISPONIBLES

Los servicios disponibles para la interfaz BACnet DZK son los siguientes:

- Propiedad de lectura
- Propiedad de lectura múltiple
- Propiedad de escritura
- Propiedad de escritura múltiple
- Cambio de valor (Change Of Value - COV)
- Dynamic Device Binding (quién es, yo soy, quién tiene, yo tengo)
- Control de comunicación de dispositivo (Device Communication Control - DCC)
- Sincronización de la hora
- Sincronización de la hora UTC

Nota: Los valores de los parámetros se actualizan cada segundo.

Instalación y configuración

INSTALACIÓN EN LA CENTRAL DEL SISTEMA

Tanto en configuración BACnet IP como BACnet MS/TP, se requiere una interfaz BACnet DZK por cada central de sistema. La interfaz BACnet DZK se conecta a la central del sistema como se muestra en las figuras siguientes:

BACnet IP

El cable Ethernet debe conectarse con cuidado a la interfaz BACnet DZK. Una vez que la central del sistema tenga la interfaz conectada, su presencia se detectará de forma automática y se configurarán los parámetros para que funcione como BACnet (consulte el apartado [Configuración BACnet](#)).

Conexión a través de:

- Cable Ethernet
- Wi-Fi

BACnet MS/TP

El cable de comunicación debe conectarse con cuidado a la interfaz BACnet DZK. Una vez que la central del sistema tenga la interfaz conectada, es necesario que esta se establezca como puerto BACnet MS/TP mediante la aplicación (consulte el apartado [Configuración BACnet](#)).

Conexión a través de:

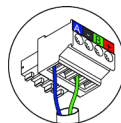
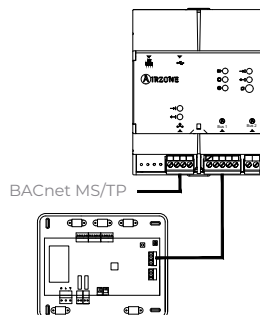
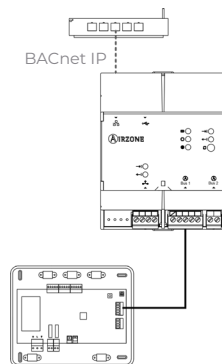
- Cable de comunicación

Parámetros:

- Longitud de la trama: 8 bits
- Paridad: Ninguna
- Bits de stop: 1

Nota: Hasta 32 interfaces BACnet DZK pueden conectarse en serie utilizando una conexión BACnet MS/TP.

Recuerde: El dispositivo se conectará a Internet únicamente si la opción "Asistencia remota" está activada. Para que todo funcione correctamente, es necesario que los sistemas DZK reciban corriente eléctrica antes que la unidad interior.



A/BMS+ Azul
B/BMS- Verde

ES

CONFIGURACIÓN

Puede controlar su sistema DZK con su dispositivo Android o iOS a través de la aplicación Airzone Cloud o a través de su navegador desde la dirección airzonecloud.com.

La aplicación Airzone Cloud está disponible para su descarga en Google Play Store para dispositivos Android y en Apple App Store para dispositivos iOS. Para descargar la aplicación, introduzca "Airzone Cloud" en el campo de búsqueda de la tienda de aplicaciones de su dispositivo.

ES

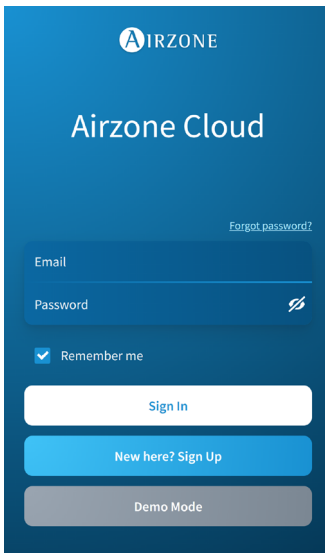
Una vez que haya instalado la aplicación, necesita asociarla al dispositivo del sistema DZK.

Login

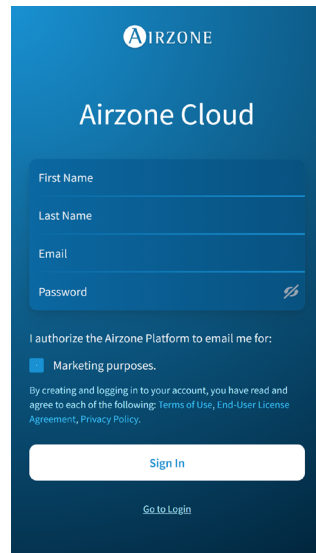
Si ya es usuario de Airzone Cloud, introduzca sus datos de acceso (email y contraseña).

Creación de cuenta

Si todavía no es un usuario, pulse en "Registro", rellene los campos necesarios y pulse en "Enviar". Se enviará un email de verificación a su cuenta de correo electrónico para confirmar su identidad (si no recibe ningún email, revise su bandeja de spam).



The image shows the Airzone Cloud login interface. At the top is the AIRZONE logo. Below it, the text "Airzone Cloud" is displayed. A link "Forgot password?" is located to the right of the "Email" input field. The "Email" and "Password" fields are both present. Below the password field is a "Remember me" checkbox which is checked. At the bottom, there are three buttons: "Sign In" (white), "New here? Sign Up" (blue), and "Demo Mode" (grey).

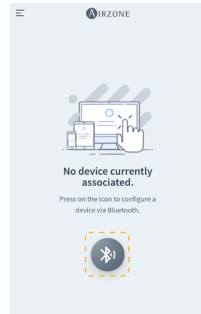
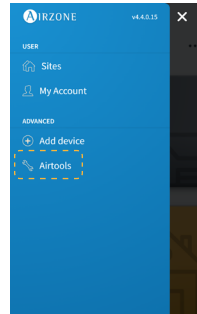


The image shows the Airzone Cloud registration interface. At the top is the AIRZONE logo. Below it, the text "Airzone Cloud" is displayed. There are three input fields: "First Name", "Last Name", and "Email". Below the "Email" field is a "Password" field with a strength indicator icon. Below the password field is a section for authorization: "I authorize the Airzone Platform to email me for:" followed by a checked checkbox for "Marketing purposes." Below this is a paragraph of terms and conditions: "By creating and logging in to your account, you have read and agree to each of the following: Terms of Use, End-User License Agreement, Privacy Policy." At the bottom, there is a "Sign In" button (white) and a "Go to Login" link.

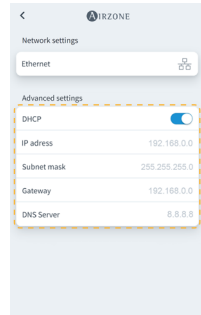
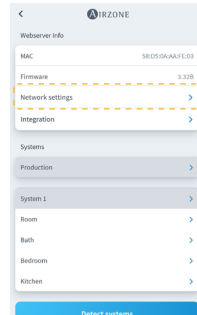
Configuración BACnet (sólo desde la aplicación)

Para configurar los parámetros BACnet, siga las siguientes instrucciones.

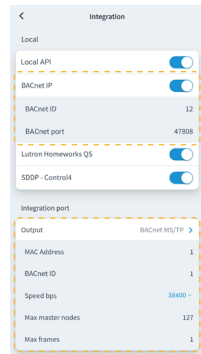
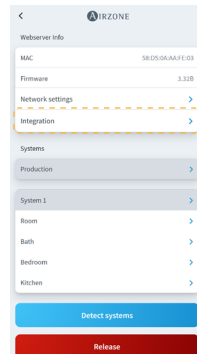
1. En el menú lateral, pulse en Airtools para acceder a la configuración avanzada.
2. Pulse en el icono de Bluetooth para buscar los dispositivos DZK y seleccione el que desee configurar.



3. Para que la interfaz BACnet DZK funcione correctamente con la red BACnet IP, puede que tenga que configurar los siguientes parámetros de red:
 - DHCP
 - Dirección IP (por defecto, 192.168.0.100)
 - Máscara de subred (por defecto, 255.255.255.0)
 - IP de pasarela (por defecto, 192.168.0.1)
 - Servidor DNS



4. Si el tipo de integración es BACnet IP, asegúrese de que la opción está activada y configure los parámetros asociados:
 - **ID BACnet** (por defecto, 1000)
 - **Puerto BACnet** (por defecto, 47808)



Para BACnet MS/TP, asegúrese de que el puerto de integración esté seleccionado de forma correcta y configure los parámetros asociados:

- **Dirección MAC.** Valor configurable entre 0 y 127.
- **ID BACnet.** Valor configurable entre 0 y 4, 194, 302.
- **Velocidad de comunicaciones.** Valor elegible entre las opciones disponibles.
- **Número máximo de nodos maestros.** Valor configurable entre 1 y 127.
- **Número máximo de tramas.** Valor configurable entre 1 y 127.

Objetos

TIPO DE OBJETO COMPATIBLE

Los elementos de monitorización/control del sistema DZK compatibles se asignan a los tipos de objeto estándar que BACnet define.

ES

Tipo de objeto		Compatible	Punto de gestión de DZK
Accumulator	23		
Analog-Input	0	✓	Temperaturas ambiente medidas
Analog-Output	1		
Analog-Value	2	✓	Temperatura de consigna de la zona (climatización), temperatura de consigna de la unidad interior y humedad
Averaging	18		
Binary-Input	3	✓	On/Off (estado) y alarma
Binary-Output	4		
Binary-Value	5	✓	On/Off de zona, ventilador local de zona, vacaciones en stand-by, desocupado en stand-by, ventilador global (estado) y calentadores auxiliares (estado)
Calendar	6		
Command	7		
Device	8	✓	
Event-Enrollment	9		
File	10		
Group	11		
Life-Safety-Point	21		
Life-Safety-Zone	22		
Loop	12		
Multistate-Input	13	✓	Velocidad del ventilador de la unidad interior (estado) y errores de la unidad interior
Multistate-Output	14	✓	Modo de funcionamiento (configuración) y modo de usuario (configuración)
Multistate-Value	19	✓	Compuerta de paso de apertura (estado)
Notification-Class	15		
Program	16		
Schedule	17		
Trend-Log	20		

LISTA DE OBJETOS

A continuación figura la lista completa de objetos disponibles en la interfaz BACnet de DZK. La disponibilidad de los objetos de comunicación depende de la configuración del sistema y del número de zonas que haya. Ésto se indica en el parámetro «out of service» (fuera de servicio) de cada objeto de comunicación.

El objeto de comunicación sólo tendrá valores correct/valid (correcto/válido) cuando el parámetro "out of service" es FALSE (FALSO).

Binary-input			
0	Estado de unidad interior On/Off	L	0 → Desactivado 1 → Activado
1	Alarma de entrada del sistema DZK	L	0 → Desactivado 1 → Activado

ES

Binary-value			
0	Ventilador general de DZK	L	0 → Desactivado 1 → Activado
1	Calor aux. 1 DZK	L	0 → Desactivado 1 → Activado
2	Calor aux. 2 DZK	L	0 → Desactivado 1 → Activado
3	On/Off Z1	L/E	0 → Off 1 → On
4	Ventilación local Z1	L/E	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
5	Vacaciones en stand-by Z1	L	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
6	Desocupado en stand-by Z1	L	0 → Desactivado 1 → Activado
7	On/Off Z2	L/E	0 → Off 1 → On
8	Ventilación local Z2	L/E	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
9	Vacaciones en stand-by Z2	L	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
10	Desocupado en stand-by Z2	L	0 → Desactivado 1 → Activado
11	On/Off Z3	L/E	0 → Off 1 → On
12	Ventilación local Z3	L/E	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
13	Vacaciones en stand-by Z3	L	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar

Binary-value			
14	Desocupado en stand-by Z3	L	0 → Desactivado 1 → Activado
15	On/Off Z4	L/E	0 → Off 1 → On
16	Ventilación local Z4	L/E	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
17	Vacaciones en stand-by Z4	L	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
18	Desocupado en stand-by Z4	L	0 → Desactivado 1 → Activado
19	On/Off Z5	L/E	0 → Off 1 → On
20	Ventilación local Z5	L/E	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
21	Vacaciones en stand-by Z5	L	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
22	Desocupado en stand-by Z5	L	0 → Desactivado 1 → Activado
23	On/Off Z6	L/E	0 → Off 1 → On
24	Ventilación local Z6	L/E	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
25	Vacaciones en stand-by Z6	L	0 → Deshabilitar 1 → Habilitar
26	Desocupado en stand-by Z6	L	0 → Desactivado 1 → Activado
27	Error de comunicación de la interfaz BACnet DZK	L	0 → Desactivado 1 → Activado

Analog-input			
0	Temperatura ambiente de Z1	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
1	Temperatura ambiente de Z2	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
2	Temperatura ambiente de Z3	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
3	Temperatura ambiente de Z4	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
4	Temperatura ambiente de Z5	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35
5	Temperatura ambiente de Z6	L	°F: 50 - 95 / °C: 10 - 35

Analog-value			
0	Temperatura de consigna de UI	L	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
1	Temperatura de consigna de calor Z1	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
2	Temperatura de consigna de frío Z1	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
3	Temperatura de consigna de calor Z2	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
4	Temperatura de consigna de frío Z2	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
5	Temperatura de consigna de calor Z3	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
6	Temperatura de consigna de frío Z3	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
7	Temperatura de consigna de calor Z4	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
8	Temperatura de consigna de frío Z4	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
9	Temperatura de consigna de calor Z5	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
10	Temperatura de consigna de frío Z5	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
11	Temperatura de consigna de calor Z6	L/E	°F: 59 - 86 / °C: 15 - 30
12	Temperatura de consigna de frío Z6	L/E	°F: 64 - 86 / °C: 18 - 30
13	Dirección DZK (dirección DK AirNet)	L	0 - 255
14	Dirección de grupo DZK (dirección de grupo DK)	L	0 - 255
15	Demanda de frío Z1 (%)	L	0 - 100
16	Demanda de calor Z1 (%)	L	0 - 100
17	Demanda de calor auxiliar Z1 (%)	L	0 - 100
18	Demanda de frío Z2 (%)	L	0 - 100
19	Demanda de calor Z2 (%)	L	0 - 100
20	Demanda de calor auxiliar Z2 (%)	L	0 - 100
21	Demanda de frío Z3 (%)	L	0 - 100
22	Demanda de calor Z3 (%)	L	0 - 100
23	Demanda de calor auxiliar Z3 (%)	L	0 - 100
24	Demanda de frío Z4 (%)	L	0 - 100
25	Demanda de calor Z4 (%)	L	0 - 100
26	Demanda de calor auxiliar Z4 (%)	L	0 - 100
27	Demanda de frío Z5 (%)	L	0 - 100
28	Demanda de calor Z5 (%)	L	0 - 100
29	Demanda de calor auxiliar Z5 (%)	L	0 - 100

Analog-value			
30	Demanda de frío Z6 (%)	L	0 - 100
31	Demanda de calor Z6 (%)	L	0 - 100
32	Demanda de calor auxiliar Z6 (%)	L	0 - 100
33	Humedad Z1	L	0 - 100
34	Humedad Z2	L	0 - 100
35	Humedad Z3	L	0 - 100
36	Humedad Z4	L	0 - 100
37	Humedad Z5	L	0 - 100
38	Humedad Z6	L	0 - 100

Multi-state-input			
0	Velocidad de la unidad interior	L	1 → Velocidad baja 2 → Velocidad media 3 → Velocidad alta <i>El nº de velocidades dependerá del modelo de UI</i>
1	Errores de la unidad interior	L	Consulte "Explicación de errores de la unidad interior"
2	Error de DZK	L	1 → Error 9 mostrado en termostato cable. Error en el bus interno DZK entre la interfaz DZK y la central del sistema 2 → Error 10 mostrado en termostato cable. Error de la interfaz BACnet DZK 3 → Error 11 mostrado en termostato cable. Error de comunicación P1-P2 (aparece 1-1½ min desde que sucedió)

Multi-state-output			
0	Modo de funcionamiento DZK	L/E	1 → Auto 2 → Frío 3 → Calor 4 → Seco 5 → Calor de emergencia
1	Modo de usuario DZK	L/E	1 → Stop 2 → Confort 3 → Desocupado 4 → Noche 5 → Eco 6 → Vacaciones

Multi-state-value			
0	Compuerta de paso de apertura Z1	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
1	Compuerta de paso de apertura Z2	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
2	Compuerta de paso de apertura Z3	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
3	Compuerta de paso de apertura Z4	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
4	Compuerta de paso de apertura Z5	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %
5	Compuerta de paso de apertura Z6	L	1 → 0% 2 → 25% 3 → 50 % 4 → 75 % 5 → 100 %

ES

L: Lectura / E: Escritura

Explicación de errores de la unidad interior

- Desde el objeto BACnet "Errores de la unidad interior", se lee un valor entero [D] (ej.: 148).
- Se convierte el valor obtenido del sistema decimal [D] al hexadecimal [0xXY] (ej.: 0x94).
- Tras la conversión, se obtienen la fila y la columna a consultar en la tabla 2 (ver anexo):
 - Fila = X - 1 (ej.: Fila = 9 - 1 = 8)
 - Columna = Y (ej.: Columna = 4)

El índice de la fila y columna empieza por 0.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A						
Indoor unit	A	External protection device activated	Malfunction of ID unit PCB	Malfunction of drain level control system	Malfunction of liquid pipe thermistor for heat exchanger	High pressure control in heating freeze-up protection control in cooling	Fan motor locked/overload/overcurrent	Malfunction of swing flap motor	Malfunction of power supply	Malfunction of electronic expansion valve drive	Malfunction of discharge air thermistor	Malfunction of dust coil air clear					
	C	Failure of transmission (between ID unit PCB and fan PCB)	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overcurrent of inverter compressor motor	S/D compressor motor overcurrent/lock	Malfunction of OD unit fan motor	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of electronic expansion valve coil	Malfunction of discharge air thermistor	Malfunction of four way valve					
	E	Protection device actuated (unified)	Defect of OD unit PCB	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overcurrent of inverter compressor motor	S/D compressor motor overcurrent/lock	Malfunction of OD unit fan motor	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of electronic expansion valve coil	Malfunction of discharge air thermistor	Malfunction of four way valve				
Outdoor unit	H	Malfunction of sensor system of compressor	Malfunction of humidifier unit damper	Malfunction of high pressure switch (HPS)	Malfunction of low pressure switch (LPS)	Malfunction of compressor motor overload thermistor	Malfunction of position detection sensor	Malfunction of OD fan motor signal	Malfunction of OD (CT) system	Malfunction of OD air thermistor	Malfunction of OD air thermistor	Malfunction of OD air thermistor					
	F			Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of discharge super heater across the coil	Malfunction of low discharge super heater across the coil	Abnormal high pressure in cooling	Refrigerant overcharged		Defect of EEV in BS box							
	J	Malfunction of pressure sensor	Malfunction of current sensor of compressor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of liquid pipe thermistor	Malfunction of suction pipe thermistor	Malfunction of heat exchanger thermistor	Malfunction of liquid pipe thermistor (Refrigerant circuit and others)	Malfunction of liquid pipe thermistor (Refrigerant circuit and others)	Malfunction of gas pipe thermistor (Refrigerant circuit and others)	Malfunction of gas pipe thermistor (Refrigerant circuit and others)	Malfunction of high pressure sensor	Malfunction of temperature sensor			
	L	Malfunction of inverter system	Malfunction of inverter PCB	Electrical box temperature rise	Malfunction of inverter fin temperature	Malfunction of inverter radiating fin temperature	Malfunction of inverter instantaneous overcurrent (DC)	Inverter instantaneous overcurrent (AC)		Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of inverter compressor startup	Malfunction of power transistor					
	P	Shortage of refrigerant amount (thermal storage unit)	Power voltage imbalance/open phase	Automatic refrigerant charge operation stop	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of inverter fin temperature sensor			Malfunction of transmission between main body micro-computer -HV micro-computer	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of fan motor (humidifier unit)	Broken wire of heater (humidifier unit)	Malfunction of temperature sensor	Malfunction of temperature sensor		
	System	U	Shortage of refrigerant	Reverse phase/open phase	Defect of power supply/voltage or instantaneous power failure	Check operation not executed	Malfunction of transmission between ID and OD unit	Malfunction of transmission between ID unit and remote controller	Malfunction of transmission between ID units	Malfunction of transmission between OD units	Malfunction of transmission between main body micro-computer -HV micro-computer	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission between other system	Defect of ID/OD power supply	Malfunction of field setting	Malfunction of system
		H		Reverse phase/open phase	Defect of power supply/voltage or instantaneous power failure	Check operation not executed	Malfunction of transmission between ID and OD unit	Malfunction of transmission between ID unit and remote controller	Malfunction of transmission between ID units	Malfunction of transmission between OD units	Malfunction of transmission between main body micro-computer -HV micro-computer	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission between other system	Defect of ID/OD power supply	Malfunction of field setting	Malfunction of system
		H	Malfunction of centralized remote controller PCB								Malfunction of transmission between remote controllers for centralized control	Malfunction of transmission between remote controllers for centralized control	Malfunction of transmission between remote controllers for centralized control	Malfunction of transmission between remote controllers for centralized control	Improper combination of ID and OD units	Improper combination of optional remote controllers for centralized control	Improper combination of optional remote controllers for centralized control

Ejemplo - Tabla 2

Descripción detallada de los objetos

COMÚN A TODOS LOS OBJETOS

Para cada DZK:

1. Cuando la unidad interior se comunica con normalidad, se puede establecer una comunicación entre la interfaz BACnet DZK y la unidad interior. El Sistema de Gestión de Edificios BACnet tendrá acceso entonces a los objetos de la unidad DZK.
2. Si la comunicación entre la interfaz BACnet DZK y el sistema no es correcta, o si una solicitud de información está relacionada con un objeto de comunicación que no está presente en el sistema DZK, se activa la propiedad del objeto "Out of service" (fuera de servicio).

ES

ESTADO DE LA UNIDAD INTERIOR ON/OFF

La interfaz BACnet DZK notificará el estado de la unidad interior cuando pregunte la red BACnet. Se trata de un objeto de sólo lectura.

ALARMA DE ENTRADA DEL SISTEMA DZK

Este objeto representa el estado de la entrada de alarma disponible para la central del sistema DZK (contacto normalmente cerrado) que indica si esta entrada está activa o inactiva. Cuando la entrada está activa, el sistema permanece en Stop. Se trata de un objeto de sólo lectura.

VENTILACIÓN GLOBAL DZK (ESTADO)

Si se configura el sistema para ventilación global, el objeto de ventilador global se mostrará activo. En caso contrario, se mostrará inactivo. Se trata de un objeto de sólo lectura.

CALOR AUX. 1 Y CALOR AUX. 2 DZK (ESTADO)

Si se configura el sistema DZK con calor auxiliar, se mostrarán activas las etapas que se hayan configurado. Si no hay demanda de calor auxiliar, se mostrarán ambas inactivos. Estos son objetos de sólo lectura.

ON/OFF Z#

Dado que se pueden desactivar (Off) los termostatos de las zonas, la compuerta se quedará abierta sin generar demanda y la interfaz BACnet DZK notificará el estado de cada zona específica. A través de la plataforma BACnet, se puede encender/apagar cualquier zona. Estos son objetos de lectura/escritura.

VENTILACIÓN LOCAL Z#

Este estado también se notifica en la plataforma BACnet, ya que cada zona puede activar la ventilación de forma individual. La plataforma puede activar o desactivar esta función de forma remota. Estos son objetos de lectura/escritura.

VACACIONES EN STAND-BY Z#

La función de vacaciones en stand-by se puede activar o no en cada zona. Este objeto representa si el tiempo de stand-by del modo vacaciones está activado o no en la zona. Este es un objeto de sólo lectura.

DESOCUPADO EN STAND-BY Z#

La función de desocupado en stand-by se puede activar o no en cada zona. Este objeto representa si el tiempo de stand-by del modo desocupado está activado o no en la zona. Este es un objeto de sólo lectura.

ERROR DE COMUNICACIÓN DZK

Este objeto controla las comunicaciones entre la interfaz BACnet DZK y el sistema DZK. Se activará cuando la interfaz pierda la comunicación con la central del sistema. Se trata de un objeto de sólo lectura.

TEMPERATURA AMBIENTE Z#

La plataforma BACnet puede obtener la temperatura ambiente real de cualquier zona. Estos son objetos de sólo lectura.

TEMPERATURA DE CONSIGNA DE LA UNIDAD INTERIOR

La temperatura de consigna de la unidad interior es el resultado de un cálculo en el que se incluye la demanda de la zona general y la lectura de la temperatura de retorno que hace la unidad interior. Se muestra en el mando del equipo Daikin y se informa a la plataforma BACnet. Este es un objeto de sólo lectura.

TEMPERATURAS DE CONSIGNA DE FRÍO Y CALOR Z#

En cada termostato se puede configurar una temperatura de consigna de frío y de calor, notificarlas a la plataforma BACnet y, desde allí, modificarla. Estos son objetos de lectura/escritura.

VELOCIDAD DE LA UNIDAD INTERIOR

Este parámetro hace referencia a la velocidad del ventilador de la unidad interior. Según el número de zonas abiertas y el valor seleccionado en el parámetro Q-Adapt del sistema DZK, el ventilador de la unidad interior funcionará a una velocidad determinada, y dicha velocidad se notificará a la plataforma BACnet. Este es un objeto de sólo lectura.

ERRORES DE LA UNIDAD INTERIOR

Si la unidad interior genera un error, la interfaz BACnet DZK se lo notificará a la plataforma BACnet. Este es un objeto de sólo lectura.

ERROR DZK

Si el DZK genera un error, la interfaz BACnet DZK se lo notificará a la plataforma BACnet. Este es un objeto de sólo lectura. Los errores son los siguientes:

- 0 → Funcionamiento normal
- 9 → Error de comunicación entre la central del sistema DZK y la interfaz DZK
- 10 → Error en la interfaz BACnet DZK
- 11 → Error de comunicación entre la unidad interior y la interfaz DZK

ES

MODO DE FUNCIONAMIENTO DZK

La interfaz BACnet DZK notificará el modo de funcionamiento del sistema, representado mediante un número del 1 al 5. Se trata de un objeto de lectura/escritura. Los modos son los siguientes:

- 1 → Auto
- 2 → Frío
- 3 → Calor
- 4 → Seco
- 5 → Calor de emergencia

En las instalaciones con bomba de calor VRV, todas las unidades interiores deben funcionar en modos compatibles. El modo de funcionamiento seleccionado en el DZK conectado a una unidad interior maestra puede restringir o limitar el modo de funcionamiento del DZK conectado a una unidad interior esclava.

Si se encuentran en la misma instalación con bomba de calor VRV, se conecta una unidad DZK a una unidad interior esclava y se configura otra unidad interior como la maestra (tenga o no conexión con DZK):

- Cuando la unidad interior maestra funcione en modo ventilación, el sistema DZK enviará el modo actual (frío, claro o seco) a la interfaz BACnet si existe demanda de frío o de calor.
- Si no existe esa demanda, el sistema DZK notificará Stop a la interfaz.

MODO DE USUARIO DZK

La interfaz BACnet DZK notificará el modo de usuario del sistema, representado mediante un número del 1 al 6. Se trata de un objeto de lectura/escritura. Los modos son los siguientes:

- 1 → Stop
- 2 → Confort
- 3 → Desocupado
- 4 → Noche
- 5 → Eco
- 6 → Vacaciones

DIRECCIÓN DZK (DK AIRNET)

La interfaz BACnet DZK leerá en la unidad interior la dirección de DK AirNet y la notificará a la plataforma BACnet. La información sobre la dirección de la unidad interior se envía al sistema DZK en el proceso de inicialización, durante el encendido de la unidad interior después de conectarla a la red eléctrica o bien si el controlador NAV la consulta.

Por este motivo, si se enciende el sistema DZK después de la unidad interior, habrá que acceder a este parámetro a través del controlador NAV para enviar la información al sistema DZK. Este es un objeto de sólo lectura.

ES

DIRECCIÓN DE GRUPO DZK (DIRECCIÓN DE GRUPO DK)

Este objeto representa la dirección de grupo de la unidad interior. Se trata de la misma dirección que devuelve el sistema Daikin mediante el control táctil iTouch conectado a la red BACnet.

Como sucede en el objeto anterior, la información se envía en el proceso de inicio de la unidad interior o cuando la consulta el controlador NAV. Este es un objeto de sólo lectura.

DEMANDA DE FRÍO Y DE CALOR (%) Z#

En cada zona se generan valores simultáneos para la demanda de frío o de calor. La finalidad es que la función de cambio de modo automático pueda seleccionar el modo más adecuado para el sistema. Estos valores se notifican a la plataforma BACnet como un porcentaje de la demanda total. Estos son objetos de sólo lectura.

COMPUERTA DE PASO DE APERTURA Z#

Cuando se configura el sistema DZK para las compuertas modulantes, según la diferencia de temperatura entre el ambiente y la consigna, las compuertas se abrirán a una velocidad determinada. Este dato se notifica a la plataforma BACnet. Estos son objetos de sólo lectura.

HUMEDAD Z#

La plataforma BACnet puede obtener la humedad real de cualquier zona. Estos son objetos de sólo lectura.

Función de informes

NOTIFICACIÓN COV

La notificación de cambio de valor (COV) con suscripción (DS-COV-B) es compatible.

Notificación COV con suscripción (COV suscrito)

El servicio para suscribir COV recibe la solicitud de suscripción COV.




ES

1. Configuración de la generación COV con o sin confirmación. Compatible tal y como se indica en las especificaciones de BACnet.
2. Periodo de validez para la notificación.
 - Compatible tal y como se indica en las especificaciones de BACnet.
 - Cuando se ejecuta la notificación COV en un cambio de estado, el sistema calcula la diferencia entre la hora actual y la registrada, y si ésta supera el periodo de validez, la notificación se elimina.
 - Por tanto, si se cambia el reloj, el periodo de validez real puede ser distinto del definido.
3. Memorización cuando se apaga el equipo.
 - No compatible.
 - La información suscrita no se guarda y, por tanto, se elimina cuando se apaga el equipo.
 - En las especificaciones de BACnet no se requiere que se memorice información al apagar el equipo.
4. Información de destinatario de notificación.
 - La información de destinatario de notificación no se puede ver desde BACnet. En las especificaciones de BACnet no se requiere esta visibilidad.
5. Número de destinatarios de la notificación.
 - X clientes por objeto.
 - Si se especifican más de cinco destinatarios, se devolverá el ErrorPDU de clase de error = SERVICES.
 - Código de error = COV_SUBSCRIPTION_FAILED.
6. La notificación COV es compatible con todos los objetos de la unidad interior.

Solución de problemas

EL SISTEMA DZK NO DETECTA LA INTERFAZ BACNET DZK

Compruebe que la conexión entre la interfaz BACnet DZK y la central del sistema DZK sea correcta (consulte el apartado [Instalación y configuración](#)):

- Compruebe que el LED  (actividad del microprocesador) parpadea.
- Compruebe que los LED  y  parpadean de forma alterna.
- Compruebe que BACnet IP o BACnet MS/TP está habilitado (consulte el apartado [Configuración BACnet](#)).
- Compruebe que la opción "Asistencia remota" está activada en el termostato cable.

Si en las verificaciones anteriores hay algo que no se cumple, compruebe que la conexión de la interfaz BACnet DZK en la central del sistema es correcta. Para ello, revise el conector de 5 pines.

LA INTERFAZ BACNET DZK NO SE PUEDE CONECTAR (I)

Compruebe que los LED "A" y "B" parpadean y que están activados los del conector de Ethernet.



Si no es así, compruebe que el cable Ethernet está bien conectado.

LA INTERFAZ BACNET DZK NO SE PUEDE CONECTAR (II)

Compruebe las siguientes posibles causas si se usa Ethernet (LAN):

- Compruebe el estado de los LED de la interfaz BACnet DZK. Si todos parpadean al mismo tiempo es porque hay otro dispositivo que ya está usando la IP seleccionada para la interfaz BACnet DZK. Acceda a la configuración (consulte el apartado [Configuración de IP](#)) y modifique el parámetro Dirección IP.
- Compruebe que la dirección IP establecida para el PC es correcta (consulte el apartado [Configuración de IP](#)).
- Compruebe la conexión del cable Ethernet:
 - ◇ Compruebe si se conecta a través del HUB: cable directo.
 - ◇ Compruebe la comunicación con la interfaz para usarla en BACnet® con pruebas de funcionamiento desde el PC directamente: utilice un cable cruzado.
- Compruebe que el puerto de comunicación de la red LAN del PC esté activo.
- Si se usa un HUB, compruebe que esté encendido.
- Haga "ping" en la interfaz BACnet DZK desde el PC para comprobar el enlace Ethernet.

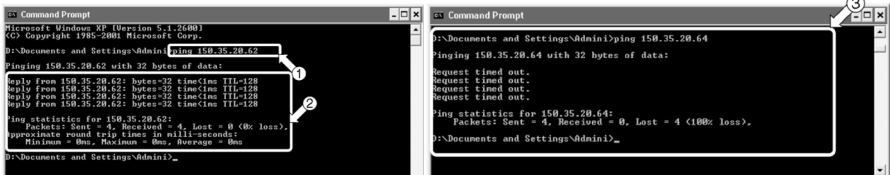
Cómo hacer “ping” a la interfaz BACnet

En el escritorio del PC, seleccione “Inicio” → “Programas” → “Accesorios” → “Símbolo del sistema”. Se mostrará el cuadro de diálogo siguiente.

Con el teclado escriba la dirección IP de la pasarela BACnet en [1] (ej.: si la dirección IP de la interfaz que se va a usar en BACnet® es “150.35.20.62”, tendrá que escribir “ping 150.35.20.62” y pulsar Intro).

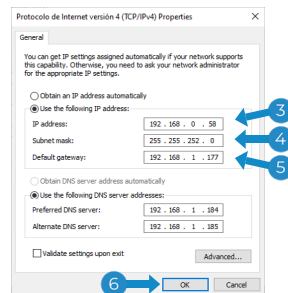
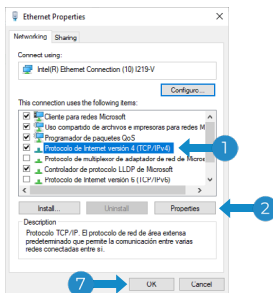
- Si ve la información que se muestra en [2] significa que la conexión LAN está establecida. Inicie el programa de prueba de funcionamiento e intente de nuevo conectar.
- Si ve la información que se muestra en [3] significa que la conexión LAN no está establecida por algún motivo. Compruebe de nuevo la configuración del PC, entre otras verificaciones que puede hacer.

ES



CÓMO CONFIGURAR LA DIRECCIÓN IP DEL PC

1. Anote la dirección IP actual del PC donde hace el funcionamiento de prueba (es importante anotar la dirección IP actual porque habrá que restaurarla después).
 - a. Inicie el PC para el funcionamiento de prueba (las pantallas siguientes son ejemplos de Windows 10 y pueden ser diferentes dependiendo del sistema operativo usado).
 - b. En el Panel de control, haga doble clic en el icono Conexiones de red. Haga clic en Conexión de área local y, con el botón derecho, elija “Propiedades”. Se mostrará el cuadro de diálogo 1.
 - c. Seleccione “Protocolo de Internet (TCP/IP)” [1] y haga clic en el botón Propiedades [2]. Se abrirá el cuadro de diálogo 2, donde se muestra la dirección IP actual del PC donde se hace la prueba de funcionamiento [3], la máscara de subred [4] y la dirección de pasarela por defecto [5]. Anote esta información en la tabla 1.



Cuadro de diálogo 1. Propiedades de conexión de área local

Cuadro de diálogo 2. Propiedades del protocolo de Internet (TCP/IP)

[3] Dirección IP	E.g. 150.35.20.60
[4] Máscara de subred	E.g. 255.255.255.0
[5] Dirección de pasarela por defecto	E.g. 15.35.20.254

Tabla 1. Dirección actual del PC donde se prueba el funcionamiento

2. Cambie la dirección IP del PC donde hace el funcionamiento de prueba. Utilice las direcciones IP siguientes:
 - Puerto: 47808
 - Dirección IP: 192.168.0.100
 - Máscara de subred: 255.255.255.0
 - IP de pasarela: 192.168.0.1
 - a. Escriba los datos anteriores en los campos de "Dirección IP" [3], "Máscara de subred" [4] y "Dirección de pasarela por defecto" [5] en el cuadro de diálogo 2 del paso 1-c. Después, pulse Aceptar [6]. Se mostrará de nuevo el cuadro de diálogo 1. Haga clic en Aceptar o en Cancelar [7].
 - b. Reinicie el PC según se le solicite (en algunas versiones de Windows no será necesario reiniciar. Hágalo solo cuando el sistema lo solicite).
3. Una vez concluida la prueba, restaure la dirección IP original (asegúrese de cambiar la dirección IP del PC donde hace el funcionamiento de prueba y poner de nuevo la original).
 - a. Restaure la dirección IP original del PC donde hace el funcionamiento de prueba que anotó en el paso 1-c, tal y como se le pidió hacer en los pasos 2-a y 2-b.

ES

BACNET MS/TP SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Compruebe la correcta conexión del cable de comunicación, para ello revise que el conector de 4 pines tiene correctamente conectado los dos cables (consulte el apartado [Instalación BACnet MS/TP](#)).
2. Compruebe que está activo BACnet MS/TP y asegure que todos los dispositivos disponen de una dirección MAC y BACnet ID únicos (consulte el apartado [Configuración BACnet](#)).
3. Asegure que todos los BACnet ID de los dispositivos son únicos en toda la red.
4. Asegure que la tasa de velocidad (bps) es la misma para todos los dispositivos incluyendo repetidores.
5. Compruebe si hay más de 2 terminaciones EOL presentes en la misma rama. Un dispositivo intermedio no debería tener un EOL.
6. Para reducir un problema de comunicación, divida la red por la mitad y verifique si los dispositivos se conectan correctamente. Repita la operación hasta que la red sea funcional.
7. Intercambie un dispositivo que funcione y otro que no funcione. Si el problema se desplaza con el dispositivo, indica que se trata de un problema de configuración o de un dispositivo problemático. Si el problema permanece en el mismo lugar, entonces indica un problema de cableado.

Anexo

TABLA DE CÓDIGOS DE ERROR DE FUNCIONAMIENTO ERRÓNEO DE DAIKIN

		0	1	2	3	4	5	6	7
Indoor unit	A	External protection device activated	Malfunction of ID unit PCB		Malfunction of drain level control system		High pressure control in heating freeze-up protection control in cooling	Fan motor locked overload overcurrent	Malfunction of swing flap motor
	C		Failure of transmission (between ID unit PCB and fan PCB)			Malfunction of liquid pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of gas pipe thermistor for heat exchanger	Malfunction of fan motor control driver	Front panel driving motor fault
Outdoor unit	E	Protection devices actuated (unified)	Defect of OD unit PCB	Earth Leakage detected by the ELB PCB	Actuation of high pressure switch (HPS)	Actuation of low pressure switch (LPS)	Overheat of inverter compressor motor	STD compressor motor overcurrent / lock	Malfunction of OD unit fan motor
	H	Malfunction of sensor system of compressor	Malfunction of humidifier unit damper		Malfunction of high pressure switch (HPS)	Malfunction of low pressure switch (LPS)	Malfunction of compressor motor overload thermistor	Malfunction of position detection sensor	Malfunction of OD fan motor signal
	F				Malfunction of discharge pipe temperature	Malfunction of low discharge super heat across the compressor		· Abnormal high pressure in cooling · Refrigerant overcharged	
	J		Malfunction of pressure sensor	Malfunction of current sensor of compressor	Malfunction of discharge pipe thermistor	Malfunction of low pressure equivalent saturated temperature sensor system	Malfunction of suction pipe thermistor	Malfunction of heat exchanger thermistor	Malfunction of liquid pipe thermistor (refrigerant circuit and others)
	L	Malfunction of inverter system	Malfunction of inverter PCB		Electrical box temperature rise	Malfunction of inverter radiating fin temperature rise	Inverter instantaneous overcurrent (DC)	Inverter instantaneous overcurrent (AC)	
	P	Shortage of refrigerant amount (thermal storage unit)	Power voltage imbalance open phase	Automatic refrigerant charge operation stop	Malfunction of thermistor in electrical box	Malfunction of radiating fin temperature sensor			
	U	Shortage of refrigerant	Reverse phase open phase	Defect of power supply voltage or instantaneous power failure	Check operation not executed	Malfunction of transmission between ID and OD unit	Malfunction of transmission between ID unit and remote controller	Malfunction of transmission between ID units	· Malfunction of transmission between main dody micro-computer - INV micro-computer · Malfunction of transmission between OD units
System	I		Malfunction of centralized remote controller PCB						

ES

Tabla 2 (I)

		B	G	A	H	C	J	E	F
Indoor unit	A	Malfunction of power supply	Malfunction of electronic expansion valve drive		Malfunction of dust collector of air cleaner		Malfunction of capacity setting (ID unit PCB)		Malfunction of a humidifier system
	C		Malfunction of suction air thermistor	Malfunction of discharge air thermistor		Malfunction of humidity sensor system	Malfunction of thermostat sensor in remote controller		
Outdoor unit	E	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of electronic expansion valve coil	Malfunction of four way valve		Malfunction of entering water temperature			Malfunction of thermal storage unit
	H	Malfunction of compressor input (CT) system	Malfunction of OD air thermistor			Malfunction of (hot) water temperature thermistor	Malfunction of water system		
	F		Defect of EEV in BS box						
	U	Malfunction of liquid pipe thermistor (refrigerant circuit and others)	Malfunction of gas pipe thermistor (refrigerant circuit and others)	Malfunction of high pressure sensor	Malfunction of oil temperature thermistor	Malfunction of low pressure sensor			Malfunction of heating thermistor for heat exchanger
	L	Overcurrent of inverter compressor	Malfunction of inverter compressor startup	Malfunction of power transistor			- Malfunction of transmission between OD unit PCB and micro-computer - Malfunction of transmission between control and inverter PCB		
	P	Heat exchanger freezing protection during automatic refrigerant charging	- Malfunction of fan motor (humidifier unit) - Automatic refrigerant charge operation completed	- Broken wire of heater (humidifier unit) - Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging	- Malfunction of temperature (humidifier unit) - Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging	Empty refrigerant cylinder during automatic refrigerant charging	- Malfunction of capacity setting (OD unit PCB) - Improper combination between inverter and fan driver	Automatic refrigerant charge operation nearly completed	
	U	Malfunction of transmission between remote controllers	Malfunction of transmission (other system)	- Defect of ID/OD power supply - Malfunction of field setting - Improper combination of ID and OD units	Malfunction of system	Malfunction of setting of centralized controller address	Malfunction of transmission (accessory devices)	Malfunction of transmission between ID unit and centralized controller	Wiring and piping mismatch
U	Malfunction of transmission between optional controllers for centralized control		Improper combination of optional controllers for centralized control		Address duplication improper setting				

Tabla 2 (II)

DZK

DAIKIN ZONING KIT



RECOGNIZED
COMPONENT



Intertek
4008862