

INSTALLATION/OWNER'S MANUAL

V-NET™ ACS

- Please read this installation manual completely before installing the product.
- Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only.
- Please retain this installation manual for future reference after reading it thoroughly.

TYPE : BNU-LW(Lonworks Gateway)

MODEL : PQNFB16A1



P/NO : MFL67477603

www.lg.com

TABLE OF CONTENTS

Safety Precautions	3
Overall system diagram	7
External wiring diagram	8
How to set the address for the central controller of the indoor unit connected to BNU-LW (Lonworks Gateway)	8
Communication line specification	9
Name of each part	10
Installation order	11
BNU-LW wiring order	12
Air conditioner/ventilation function table	13
Air conditioner indoor unit function	13
Ventilation indoor unit function	14
BNU-LW remote diagnosis function	15
Setting method	15
Configuration	16
Setting the indoor unit address	18
Setting the indoor unit address	18
Interfacing with simple central controller	19
Appendix	20
A/C Objects	20
Air conditioner control/monitoring point	21
Ventilation control/monitoring point	22
Network variables	23

Safety Precautions

To prevent injury to the user or other people and property damage, the following instructions must be followed.

■ Incorrect operation due to ignoring instruction will cause harm or damage. The seriousness is classified by the following indications.

⚠ WARNING This symbol indicates the possibility of death or serious injury.

⚠ CAUTION This symbol indicates the possibility of injury or damage.

■ Meanings of symbols used in this manual are as shown below.

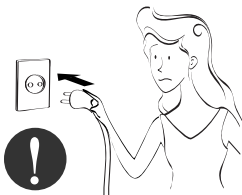
	Be sure not to do.
	Be sure to follow the instruction.

⚠ WARNING

■ Operation

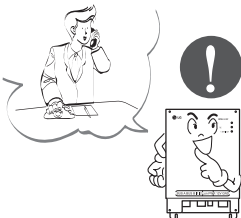
Do not operate or stop the unit by inserting or pulling out the power plug.

- It will cause electric shock or fire due to heat generation.



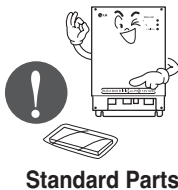
Ask for Product equipment at the service center or establishment certainly at the specialty store.

- It can cause an accident, electric shock, explosion or injury.



Use standard parts.

- Use of non standard parts can cause electric shock, explosion, injury, breakdown.



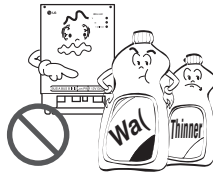
While re-installing the established product, notify the service center or establishment specialty store.

- It can cause an accident, electric shock, explosion, injury.shock.



Do not use the power cord near Flammable gas or combustibles, such as gasoline, benzene, thinner, etc.

- It may cause an explosion or fire



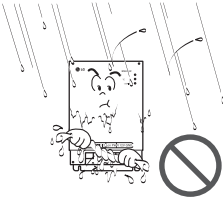
Do not disjoint randomly or repair and remodel the product.

- It may cause fire and electric shock



If water enters the product, turn the power switch of the main body of appliance off.

- After taking the power-plug out from the socket, contact the service center.



Keep the product away from the places which can have moisture.

- Water may enter the unit and degrade the insulation. It may cause an electric shock.



■ During usage

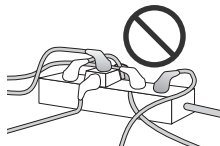
Do not change or extend the conductor at random.

- It can cause fire and electric shock.



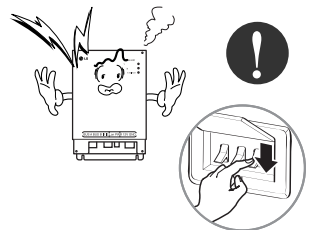
Do not use concert with in the octopus-like legs way.

- It can cause fire and electric shock



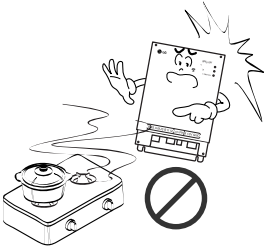
Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it.

- It may cause fire and electric shock accident.



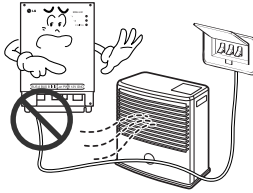
Do not put firearms near product.

- It can cause fire.



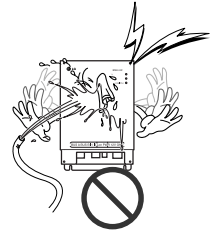
Do not put an electric heater or conductor near to the product.

- It can cause fire and electric shock.



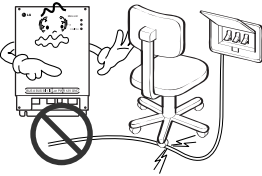
Do not spill water inside product.

- It can cause electric shock and breakdown.



Do not place heavy goods on wire.

- It can cause fire and electric shock.



Hold the plug by the head of the power plug when taking it out.

- It may cause electric shock and damage.



Do not place heavy goods on product.

- It can cause product breakdown.



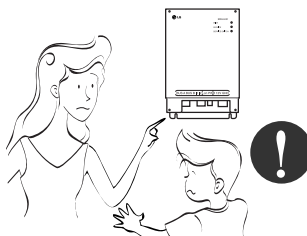
That increase in case of product was been flood certainly in the service center or establishment specialty store commit .

- I am responsible for fire and electric shock.



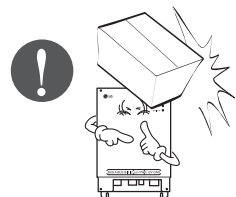
Protect the product from handling by a children.

- It can cause accident and product breakdown.



Do not apply shock to product.

- I am responsible for breakdown in case of shock to product.



! CAUTION

■ During usage

Clean by soft hands using a cleaning material like a soft cloth.

- It can result in fire and product transformation.



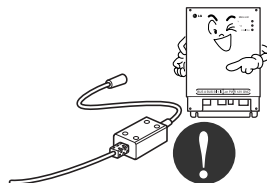
Do not place any live part on the surface having water.

- It can cause product breakdown.



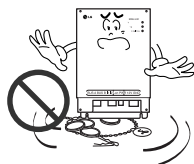
Use recommended Adapter.

- Otherwise it can result in product breakdown



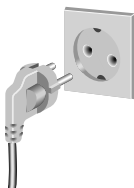
Avoid contact to the metallic goods such as necklace, coin, key, a watch which may touch the battery even for a short-time.

- It may cause product breakdown and injury.

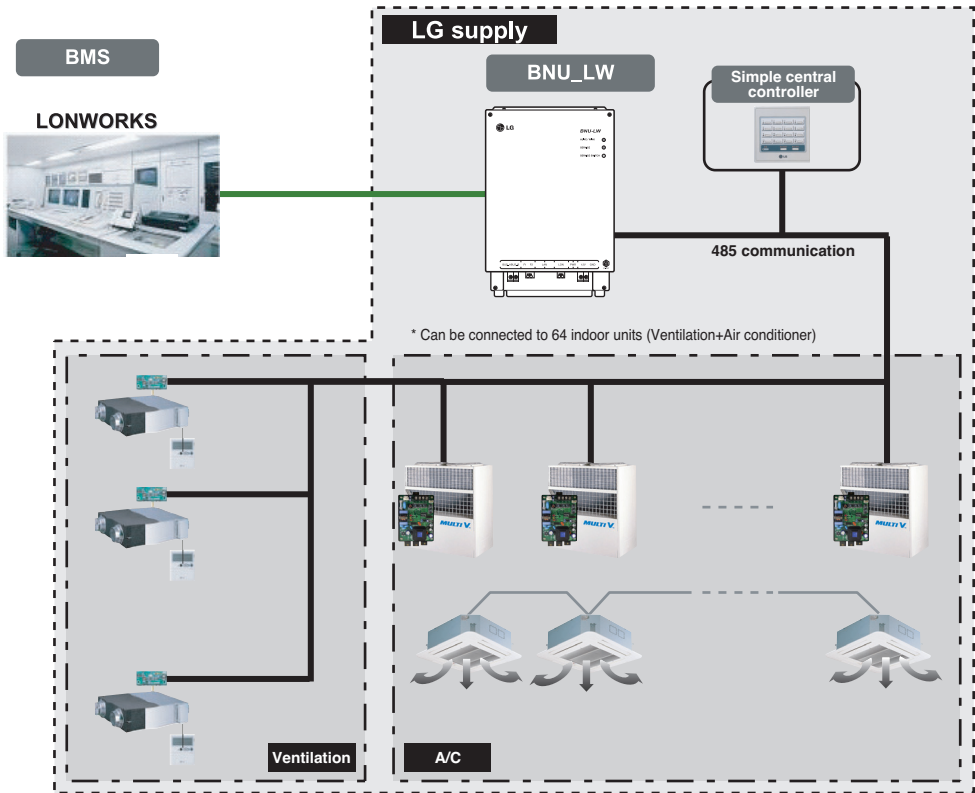


Hold the plug by the head of the power plug when taking it out.

- It may cause electric shock and damage.



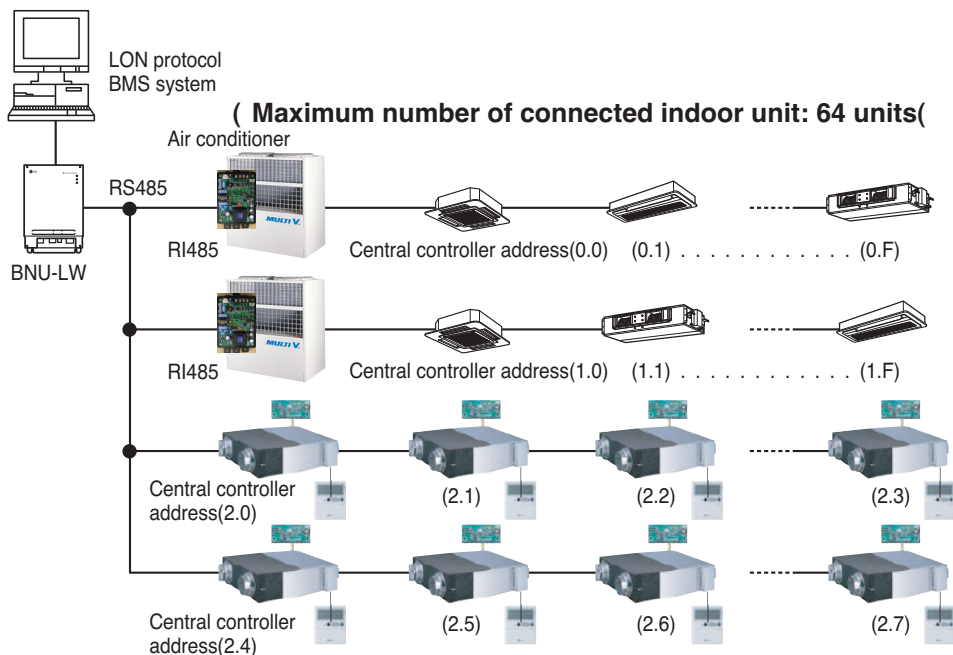
Overall system diagram



* PNF-B16A1 (Lon Gateway) can be used in connection with the simple central controller.

External wiring diagram

How to set the address for the central controller of the indoor unit connected to BNU-LW (Lonworks Gateway)



※ Indoor address must be set between 00 and 3F in hexadecimal code.

- When the address of the indoor unit of the air conditioner is duplicated with that of the ventilation unit, it will not operate normally.
- Maximum of 64 units of the indoor unit (Air conditioner+Ventilation) can be connected to the BNU-LW.
- It is recommended to connect 16 units of PI485 and maximum of d32 PI485 units to the BNU-LW.
- Ventilation products cannot be interfaced with the simple central controller.

Communication line specification

1. RS-485 communication line specification: 0.75mm² or above 2C shield, product to product: 200M, total length: 1km
2. FT-10 communication line: Refer to the following table.

Cable Type	Line thickness (AWG)	Diameter
TIA 568A Category 5 cable	24	0.5mm
Belden 88471 (PVC jacket) or equivalent cable	16	1.3mm
Belden 85102(Tefzel jacket) or equal cable	16	1.3mm
Level IV cable	22	0.65mm
JY(st)Y 2x2x0.8	20.4	0.8mm

* Nod to node distance (max): 250m, maximum distance: 450m

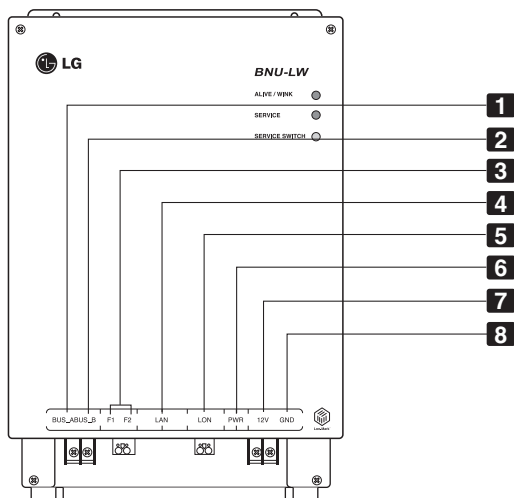
* AWG: American Wire Gauge

Product Specification

Rated voltage	100~240v
Frequency	AC 50/60Hz
Input Current	1.2A
Rated power consumption	18W
WxDxH(mm)	180x300x50(mm)
Gross Weight	1,440g
Total Weight	2,480g

Name of each part

LONWORKS GATEWAY



- 1** BUS_A: 485 communication line A (+)
- 2** BUS_B: 485 communication line B (-)
- 3** F1, F2: Fire detection function (external device) contact point connection
- 4** LAN: LAN port necessary for web function
- 5** LON: TP/FT-10 communication line (Lonworks system communication line) non-polarity
- 6** PWR: Connection to DC 12V power adapter
- 7** 12V: Connection when not using DC 12V power adapter
- 8** GND: Connection when not using GNS adapter

ALIVE/WINK: It flashes every 1 second when it is normal

It flashes 5 times when receiving WINK command from Lonworks system (Green)

SERVICE: It is turned off when it is normal and flashes when it is not connected to the Lonworks system. It is turned on when the service switch is pressed.

SERVICE SWITCH: When you press the switch the Neuron ID is transmitted to the Lonworks system, and the service LED is turned on.



BNU-LW (PNF-B16A1) product is a product certified of LON-MARK, an international standard. (Lon Mark Version 3.3)

⚠ WARNING

No. 6 and No. 7,8 are all for power supply. Therefore, only one of two combinations should be used.

When DC 12V is used for the power, Connect No. 6 to the power (not necessary to use No. 7,8.)

When DC 12V is NOT used for the power, Connect No. 7, 8 to the power (not necessary to use No. 6.)

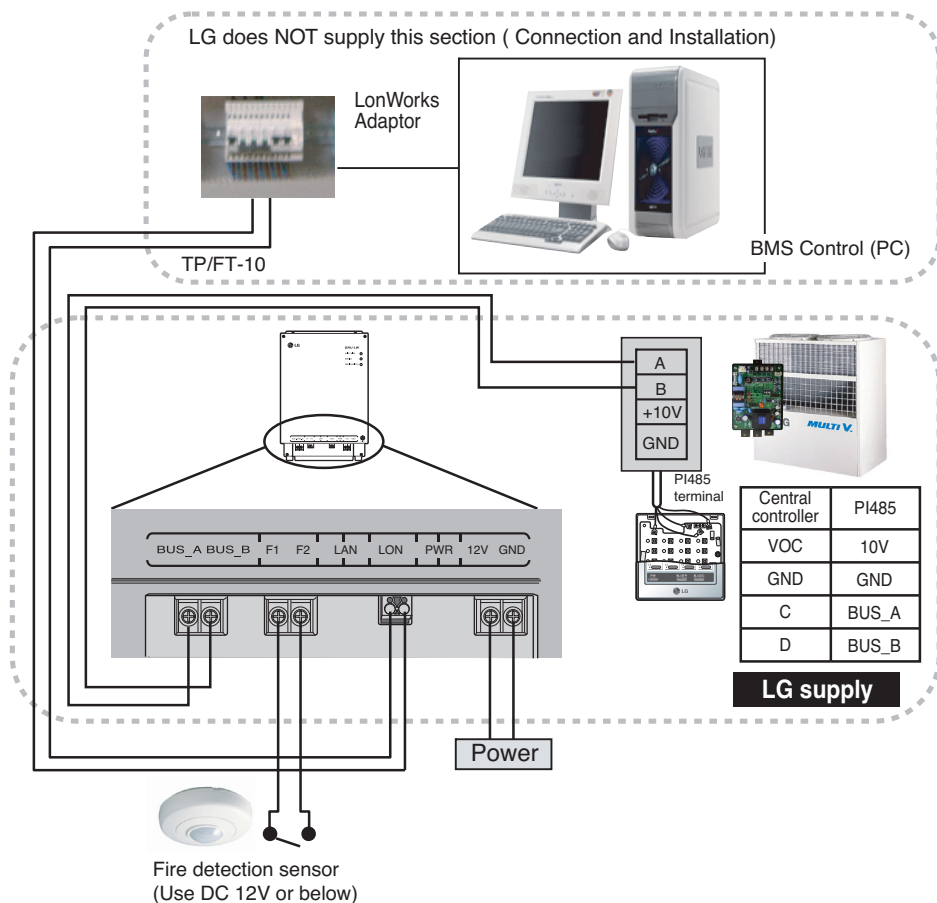
Installation order

1. Install the product according to the setting of the central controller address of the indoor unit and the DIP S/W of PI485. (Set the DIP switch No. 4 to ON.)
(Refer to the PI485 installation manual for details.)
2. Connect BUS_A and BUS_B (485 communication line) while paying attention to the connecting polarity. (Refer to the next page.)
3. LON (TP/FT-10 line Lonworks Gateway communication line connection) TP/FT-10 communication line does not have polarity. Connect the 2 communication lines to BMS.
4. PWR (Power supply)
You can select either one of the two for the power supply.
 - ① Use DC 12V power adapter
Connect to No. 6 in name of each part.
 - ② When separate DC12 can be supplied
Connect 12V and GND to No. 7 and 8 terminals.
5. When you press the service switch after connecting to the Lonworks system, the service LED is turned on and the neuron ID is automatically transmitted to the Lonworks system.
6. Check whether the service LED is in normal condition (OFF condition) within 10 minutes. If the service LED is in normal condition, the installation has been done normally.
7. When using the fire detection port, connect the two terminals of the fire detection sensor to F1 and F2.
(Fire detection sensor must be used for DC output of 12V or below.)
8. After the installation, connect the LAN cable between the PCs to use the web server so that you can check whether the LG product has been installed normally. – Refer to the remote diagnosis function part (page 16) for details.

⚠ CAUTION

When connecting the signal line to the terminal of Lonworks Gateway, always use a manual driver.
(Careful attention is required not to damage the terminal block and PCB.)

BNU-LW wiring order

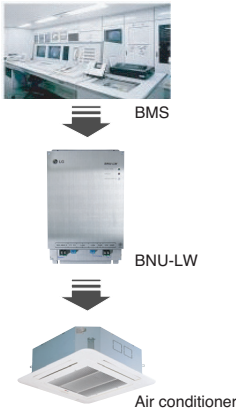
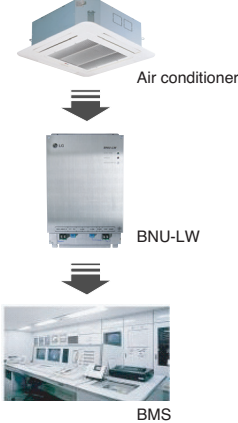


[Wiring sequence]

- Connect 485 communication line
 - Pay attention to BUS A and BUS B polarity (Refer to the G/W manual for DIP S/W information for 485 G/W.)
- Connect the Lonworks communication line (TP/FT-10)
 - No polarity.
- Power supply (Select one from No. 1 or 2)
 - Use DC 12V adapter
 - Connect to No. 6 jack from name of each part.
 - Supply DC 12V to installation site
 - Connect 12V and GND to No. 7 and 8 terminals.
- Interface with simple central controller
 - Set the DIP S/W No. 2 of the simple central controller to ON and configure the setting according to the rotary S/W address. (Refer to setting part when connection to simple central controller (page 20) for details.)
- Connect fire detection sensor
 - When the signal of DC 12 or below is transmitted in case of a fire, the indoor unit and ventilation product that is connected to BNU-LW will all be turned off.

Air conditioner/ventilation function table

Air conditioner indoor unit function

Classification	Control	Monitoring
Function		
Indoor unit individual control	O	O
Operating mode change	O	O
Fan level change	O	O
Temperature adjustment function	O	O
Lock function	O	O
Automatic fan direction	O	O
Indoor unit temperature check	X	O
Error check	X	O
Simultaneous operation/stop	O	X

Binding (connection) function: Binding function refers to the case when the output of a unit has been bound to the input of another unit and the process of input change from the output change. The binding function is possible with Lon unit of other manufacturer.

Ex) When the ON/OFF output of the indoor unit No. 1 is bound to ON/OFF input of indoor unit of No. 2 and when the indoor unit No. 1 is turned on, the indoor unit No. 2 also gets turned on from receiving the signal.

Ventilation indoor unit function

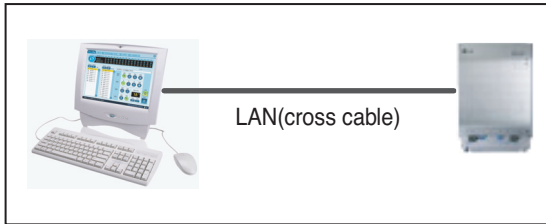
Classification	Control	Monitoring
Function	 BMS BNU-LW Ventilation	 Ventilation BNU-LW BMS
Indoor unit individual control	O	O
Operating mode change	O	O
Fan level change	O	O
User operation mode (Quick ventilation, power save, heating)	O	O
Lock function	O	O
Error check	X	O
Simultaneous operation/stop	O	X

Binding (connection) function: Binding function refers to the case when the output of a unit has been bound to the input of another unit and the process of input change from the output change. The binding function is possible with Lon unit of other manufacturer.

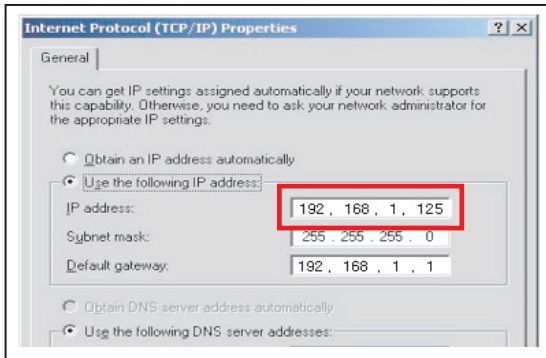
Ex) When the ON/OFF output of the indoor unit No. 1 is bound to ON/OFF input of indoor unit of No. 2 and when the indoor unit No. 1 is turned on, the indoor unit No. 2 also gets turned on from receiving the signal.

BNU-LW remote diagnosis function

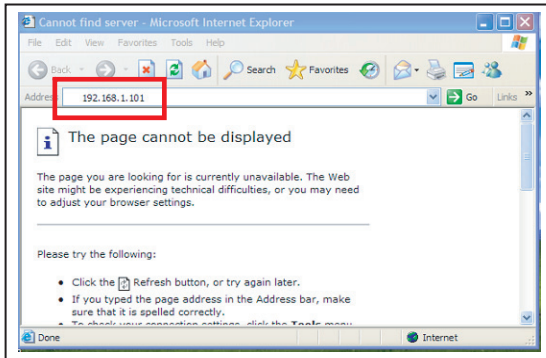
Setting method



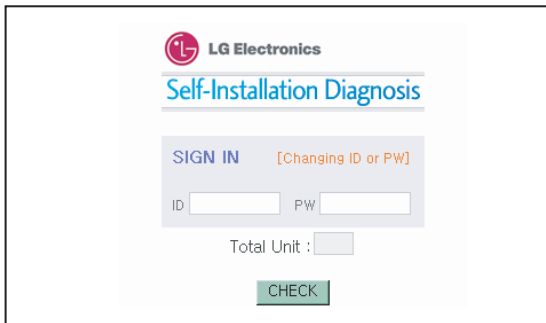
1. Connect the LAN line between the PC and the LAN port of the BNU-LW.



2. Set the network IP of the used PC to 192.168.1.xxx (except 101).



3. Enter 192.168.1.101 in the Internet Explorer.



4. The above picture is shown when connected normally.
 - Initial ID: lonwork
 - Initial password: lonwork
 - Enter the total number of connected indoor units in the Total Unit block.

Configuration



- After entering the ID and password, the air condition and ventilation products currently connected are displays as shown in the picture.
- “A” part displays the number of air condition and ventilation products are currently connected.
- When you would like to control a product ① Select the product – ② Set the address – ③ Command ON/OFF – ④ Select the mode – ⑤ Click on check to control the product.
- When you would like to check the current status ⑥ Click on Reload and you will be able to check the current indoor unit status in the “B” part.
- When you would like to change the IP, click on [Set up Network place] to change the IP.

A **Information of the setting up**

① Network place IP address : 192.168.1.100
 Gateway : 192.168.1.1
 Subnet mask : 255.255.255.0

② SVCnet Server IP address : 192.168.2.100 (port 80)
 Time between transfers [sec] : 3600
 Site code : M00D00S0A0
 Site name : test_site

③ MAC address 0.8.DC.C.0.1 [BNU-LW No. 0]

④ Version hardware : 1.0 // firmware : 1.1

B **Network place**

IP address . . .

Gateway . . .

Subnet mask . . .

C **Connection of SVCnet**

IP address //port . . . //

Time between transfers : : (HH:MM:SS)

Site code

Site name

BNU-LW No.

D

Password

- A:** ① It displays the current IP, Gateway, Subnet mask information.
 ② When you would like to use the SVCnet Server, it displays the SVCnet Server information.
 ③ It displays the MAC address information.
 ④ It displays the current version information of the BNU-LW.

B: When you would like to change the IP and Gateway, Subnet mask information, press the Edit button next to the information you would like to change.

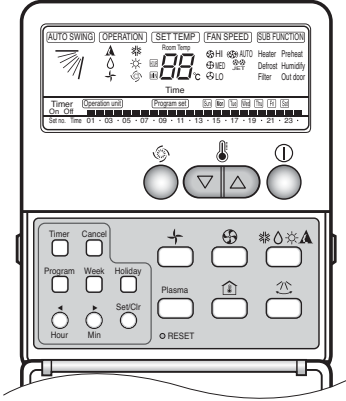
C: This is the space to enter the SVCnet Server information to connect. SVCnet Server is the service that monitors the air conditioner status connected to BNU-LW through the LAN in the future by the LG Electronics Service Center to provide early notification in case of a problem.

D: In order to prevent the network or arbitrary change, a security function has been applied for you to enter the initial login password to change the network setting.

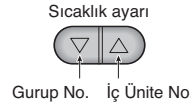
İç ünite adresinin ayarlanması

İç ünite adresinin ayarlanması

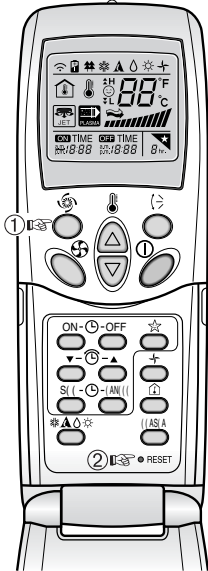
Kablolu uzaktan kumanda kullanılıncı



1. 3 saniye boyunca hafta günü ve rezervasyon set/cancel (ayar/iptal) tuşlarına aynı anda basın.
2. Sıcaklık adjustment (Ayar) tuşunu kullanarak iç ünite adresini ayarlayın.
Ayarlama aralığı: 00~3F
3. 3 saniye boyunca haftanın günü ve rezervasyon set/cancel (ayar/iptal) tuşuna aynı anda basınca, adres ayarı tamamlanır.



Kablosuz uzaktan kumanda kullanılıncı



Adres ayarlama modu

1. ① Üst sol tuşa 3 saniyeden uzun bir süre basın. ② Üst sol tuşa basarken, Reset tuşuna da basın .
※ Kablosuz uzaktan kumanda üniteleri modele göre farklı biçimlere sahiptir.
2. Sıcaklık adjustment (Ayar) tuşunu kullanarak iç ünite adresini ayarlayın.
Ayarlama aralığı: 00~3F
3. Adresi ayarladıktan sonra, ON/OFF tuşuna iç üniteye doğru 1 kez basın.
4. İç ünite adres ayarını tamamlamak için ayarlanan adresi görüntüleyecektir.
(Adres gösterim süresi ve yöntemi iç ünite tipine göre değişiklik gösterir.)
5. Genel çalışma modunu kullanmak için uzaktan kumandayı resetleyin.

Adres kontrol modu

1. Üst sağ tuşa basarken, Reset tuşuna da basın.
(Sol tuşa 3 saniyeden uzun bir süre basın.)
2. ON/OFF tuşuna iç üniteye doğru 1 kez basın, ve iç ünite gösterge modunda ayarlanan adresi gösterecektir. (Adres gösterim süresi ve yöntemi iç ünite tipine göre değişiklik gösterir.)
3. Genel çalışma modunu kullanmak için uzaktan kumandayı resetleyin.

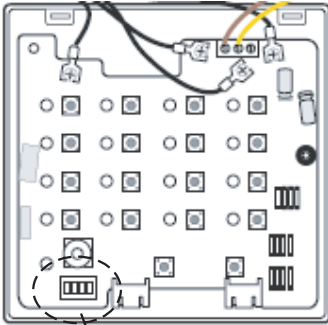


※ Indoor address must be set between 00 and 3F in hexadecimal code.

※ Yukarıdaki işlev kablolu/kablosuz uzaktan kumandanın üretim tarihine göre bazı uzaktan kumandalar için çalışmayabilir.

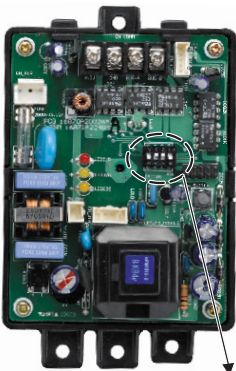
Bu tüketici kullanımıyla ilgili değildir ve siz de kurulum sırasında adres ayar işlevine sahip bir uzaktan kumanda ile adresi ayarlayabilirsiniz.

Interfacing with simple central controller



How to interface with simple central controller

- When interfacing with simple central controller, turn the DIP S/W No. 2 of the simple central controller ON.
- Set the rotary S/W to the group address of the indoor unit you would like to control.



How to set PI-485

How to set PI-485

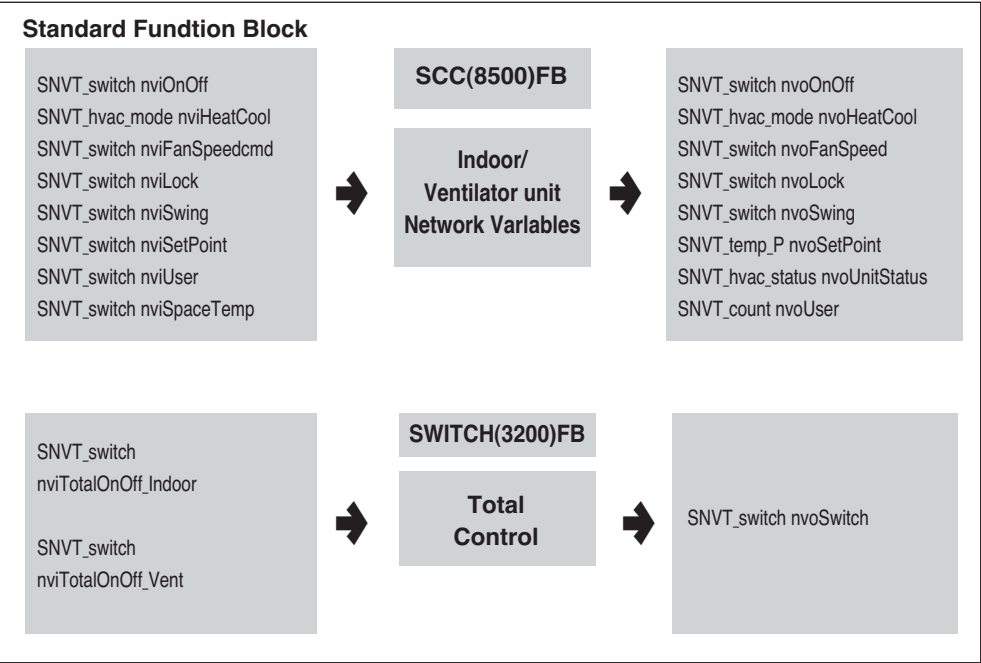
- BNU-LW uses LGAP communication protocol.
You can set the DIP S/W No. 1 and No. 4 of PI-485 ON.



Appendix

• The appendix carries information necessary for interfacing with BMS and not necessary for actual installation.

A/C Objects



Control	Monitoring
On/Off command	On/Off status monitoring
Mode selection command	Mode status monitoring
Fan level selection command	Fan level status monitoring
Indoor unit lock command	Lock status monitoring
Fan direction command	Fan direction status monitoring
Temperature setting command	Temperature setting status monitoring
Ventilation additional function command (Only applies for ventilation product)	Current temperature monitoring
Air conditioner total On/Off control	Error display
Ventilation total On/Off control	Ventilation additional function status monitoring (Only applies for ventilation product)

- You can enable control and monitoring as shown in the figure for one air conditioner/ventilation unit.
- The network variable can differ from the actual.
(Refer to the XIF file for correct network variable.)

Air conditioner control/monitoring point

Point No.	Name	Object Name (nn: Air conditioner and ventilation group/indoor unit address)	Object Type	Unit								
				code 0	code 1	code 2	code 3	code 4	code 5	code 9	code 14	
1	ON/OFF (setting)	SNVT_switch nviOnOff_nn	input	Stop	Operation							
2	ON/OFF (status)	SNVT_switch nvoOnOff_nn	output	Stop	Operation							
3	Lock (setting)	SNVT_switch nviLock_nn	input	Cancel	Setting							
4	Lock (status)	SNVT_switch nvoLock_nn	output	Cancel	Setting							
5	Operation Mode (setting)	SNVT_hvac_modenviHeatCool_nn	input	Auto	Heating		Cooling			Fan	Dry	
6	Operation Mode (status)	SNVT_hvac_mode nviHeatCool_nn	output	Auto	Heating		Cooling			Fan	Dry	
7	Swing(setting)	SNVT_switch nviSwing_nn	input	Cancel	Setting							
8	Swing(status)	SNVT_switch nvoSwing_nn	output	Cancel	Setting							
9	Fan speed(setting)	SNVT_switch nviFanSpeedCmd_nn	input		Low	Med	High	Auto	Super Low			
10	Fan speed(status)	SNVT_switch nvoFanSpeed_nn	output		Low	Med	High	Auto	Super Low			
11	Set Room Temperature	SNVT_temp_p nviSetPointCmd_nn	input	°C								
12	Set Room Temperature	SNVT_temp_p nvoSetPoint_nn	output	°C								
13	Room Temperature	SNVT_temp_p nvoSpaceTemp_nn	output	°C								
14	Error Code	SNVT_hvac_status nvoUnitStatus_nn	output	no error/Refer to the LG Air Conditioner Error Code.								

Ventilation control/monitoring point

Point No.	Name	Object Name (nn: Air conditioner and ventilation group/indoor unit address)	Object Type	Unit					
				code 0	code 1	code 2	code 3	code 5	code 9
1	ON/OFF (setting)	SNVT_switch nviOnOff_nn	input	Stop	Operation				
2	ON/OFF (status)	SNVT_switch nvoOnOff_nn	output	Stop	Operation				
3	Lock (setting)	SNVT_switch nviLock_nn	input	Cancel	Setting				
4	Lock (status)	SNVT_switch nvoLock_nn	output	Cancel	Setting				
5	Operation Mode (setting)	SNVT_hvac_modenviHeatCool_nn	input	Auto	Heat exchange				Normal
6	Operation Mode (status)	SNVT_hvac_mode nviHeatCool_nn	output	Auto	Heat exchange				Normal
7	Fan speed(setting)	SNVT_switch nviFanSpeedCmd_nn	input		Low	High	Very high		
8	Fan speed(status)	SNVT_switch nvoFanSpeed_nn	output		Low	High	Very high		
9	Error Code	SNVT_hvac_status nvoUnitStatus_nn	output	Refer to the LG Air Conditioner Error Code.					
10	User Mode(setting)	SNVT_count nviUser_nn	output		Quick	Power save	heat		
11	User Mode(status)	SNVT_count nvoUser_nn	output		Quick	Power save	heat		

Network variables

1) Individual operation/stop input/output (Air conditioner/ventilation)

Input	Function	Operation/stop input
	Using NV	Network input variable : SNVT_switch nviOnOff_n
	Operation	It controls the operation/stop of each product (air conditioner/ventilation)
Output	Function	Operation/stop status display
	Using NV	Network output variable : SNVT_switch nvoOnOff_n
	Operation	It monitors the operating status of each product (air conditioner/ventilation)

Valid Range

NV	Filed	Operation
SNVT_switch (Index : 95)	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Air conditioner/ventilation product OFF
		1 = Air conditioner/ventilation product ON
	Default Value	

2) Operating mode input/output (Air conditioner/ventilation)

Input	Function	Operating mode command input
	Using NV	Network input variable : SNVT_hvac_mode nviHeatCool_n
	Operation	It controls the operating mode of each air conditioner/ventilation product.
Output	Function	Operating mode status display
	Using NV	Network output variable : SNVT_hvac_mode nvoHeatCool_n
	Operation	It monitors the operating status of each air conditioner/ventilation product.

Valid Range

NV	Operation
SNVT_hvac_mode (Index : 108)	HVAC_AUTO : 0 = AUTO mode(air conditional), Auto (ventilation)
	HVAC_HEAT : 1 = Heat mode(air conditional), heat exchange(ventilation)
	HVAC_COOL: 3 = Cool mode (cool)
	HVAC_FAN_ONLY: 9 = Fan mode (fan) normal ventilation
	HVAC_DEHUMID:14=Dry Mode (dehumidication)
	Default Value

3) Fan level command input/output (Air conditioner/ventilation)

Input	Function	Fan level command input
	Using NV	Network input variable : SNVT_switc nviFanSpeedCmd_n
	Operation	It controls the fan level of each indoor unit.
Output	Function	Fan level status display
	Using NV	Network output variable : SNVT_switch nvoFanSpeed_n
	Operation	It monitors the fan level of each product (air conditioner/ventilation)

Valid Range

NV	Filed	Operation
SNVT_switch (Index : 95)	value	1: Air conditioner, ventilation low fan
		2: Air condition med fan, ventilation high fan
		3: Air condition high fan, ventilation very high fan
		4: Air condition, ventilation auto fan
		5. Air conditioner super low fan
	state	0: Product not applied, 1: Product applied
	Default Value	

4) Lock input/output (Air conditioner/ventilation)

Input	Function	Lock setting command input
	Using NV	Network input variable : SNVT_switch nviLock_n
	Operation	It controls the lock status of each product (air conditioner/ventilation)
Output	Function	Lock status display
	Using NV	Network output variable : SNVT_switch nvoLock_n
	Operation	It monitors the lock status of each product (air conditioner/ventilation)

Valid Range

NV	Filed	Operation
SNVT_switch (Index : 95)	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Air conditioner/ventilation product lock OFF
		1 = Air conditioner/ventilation product lock ON
	Default Value	

5) Fan direction auto input/output (Only applies to air conditioner)

Input	Function	Fan direction auto command input
	Using NV	Network input variable : SNVT_switch nviSwing_n
	Operation	It controls the fan direction of each product (air conditioner/ventilation)
Output	Function	Fan direction auto status display
	Using NV	Network output variable : SNVT_switch nvoSwing_n
	Operation	It monitors the fan direction of each product (air conditioner/ventilation)

Valid Range

NV	Filed	Operation
SNVT_switch (Index : 95)	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Fan direction fixed for air conditioner product
		1 = Fan direction auto for air conditioner product
	Default Value	

6) Temperature setting input/output (Only applies to air conditioner)

Input	Function	Set temperature range input
	Using NV	Network input variable : SNVT_switch nviSetPoint_n
	Operation	It controls the temperature setting of each product (air conditioner/ventilation)
Output	Function	Set temperature range status display
	Using NV	Network output variable : SNVT_switch nvoSetPoint_n
	Operation	It monitors the set temperature of each product (air conditioner/ventilation)

Valid Range

NV	Operation
SNVT_switch (Index : 95)	At Cool mode : 18 ~ 30°C
	At Heat mode : 18 ~ 30°C
	At Dry mode and Fan mode : Not available
	Default Value

7) Indoor temperature status display (Only applies to air conditioner)

Output	Function	Indoor temperature status display
	Using NV	Network output variable : SNVT_switch nvoSpaceTemp_n
	Operation	It monitors the indoor temperature.

Valid Range

NV		Operation	
SNVT_switch (Index : 95)			At Cool mode : 10 ~ 40°C
			At Heat mode : 10 ~ 40°C
			At Dry, Fan mode : Not available
	Default Value		

8) Error output (Air conditioner/ventilation)

Output	Function	Error status display
	Using NV	Network input variable : SNVT_hvac_Status nvoUnitStatus_n
	Operation	It monitors the error status of each product (air conditioner/ventilation)

Valid Range

NV	Filed	Operation
SNVT_switch (Index : 112)	Mode	Currently operating mode display
	Heat_output_primary	Not used
	Heat_output_Secondary	Not used
	Cool_output	Not used
	Cool_output	Not used
	Econ_output	Not used
	fan_output	Not used
	In_alarm	Error code display

* Refer to the Error Code table of the product manual for the error code.

9) Ventilation function command (Only applies to ventilation product)

Input	Function	Ventilation user operating mode input
	Using NV	Network input variable : SNVT_count nviUser_n
	Operation	It controls the product function of each ventilation product.
Output	Function	Ventilation user operating mode status
	Using NV	Network output variable : SNVT_count nvoUser_n
	Operation	It monitors the function status of each ventilation product.

Valid Range

NV	Filed	Operation
SNVT_count (Index : 8)	value	0 = Not used
		1 = Quick mode
		2 = Power save mode
		3 = Heat

10) Total operation/stop air conditioner indoor unit

Input	Function	Total stop command input
	Using NV	Network input variable : SNVT_switch nviTotalONOFF_indoor
	Operation	It turns ON or OFF all the indoor units.

11) Total operation/stop ventilation indoor unit

Input	Function	Total stop command input
	Using NV	Network input variable : SNVT_switch nviTotalONOFF_indoor
	Operation	It turns ON or OFF all the ventilation units.

Valid Range

NV	Filed	Operation
SNVT_switch (Index : 95)	value	not used
	state	1 = All ON indoor/Vent unit
		0 = All OFF indoor/Vent unit
	Default Value	

KURULUM / ALICI KILAVUZU

V-NET™ ACS

- Cihazın montajından önce bu montaj kılavuzunu baştan sona okuyunuz.
- Montaj işlemi sadece kalifiye ve yetkili personel tarafından ve ulusal elektrik tesisatı yönetmeliğine uygun olarak yapılmalıdır.
- Bu montaj kılavuzunu iyice okuduktan sonra başvuru kaynağı olarak saklayınız.

TİP : BNU-LW (Lonworks Gateway)

MODELLER : PQNFB16A1

İÇİNDEKİLER

Güvenlik Önlemleri	3
Genel sistem şeması	7
Harici kablo tesisat şeması	8
BNU-LW'ye (Lonworks Gateway) bağlı iç ünitenin merkezi kumanda ünitesi için adres ayarlanması	8
İletişim hattı özellikleri	9
Her parçanın adı	10
Kurulum düzeni	11
BNU-LW kablo tesisat düzeni	12
Klima/havalandırma işlev tablosu	13
Klima İç Ünitesi işlevi	13
Havalandırma iç ünite işlevi	14
BNU-LW uzaktan arıza teşhis işlevi	15
Ayarlama yöntemi	15
Yapılandırma	16
İç ünite adresinin ayarlanması	18
İç ünite adresinin ayarlanması	18
Basit merkezi kumanda ünitesiyle ara yüzleme	19
Ek	20
A/C Nesneleri	20
Klima kumanda/izleme noktası	21
Havalandırma kumanda/izleme noktası	22
Ağ değişkenleri	23

Güvenlik Önlemleri

Kullanıcı diğer kişilerin yaralanmasını ve mal hasarını önlemek için aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır.

■ Talimatları dikkate almadan yapılan hatalı işletim hasar veya zarara neden olacaktır. Durumun ciddiyeti aşağıdaki işaretlerle sınıflandırılmaktadır.

⚠ UYARI

Bu sembol ölüm veya ciddi yaralanma olasılığını gösterir.

⚠ İKAZ

Bu sembol ölüm veya ciddi yaralanma olasılığını gösterir.

■ Bu kılavuzda kullanılan simgelerin anlamı aşağıda gösterildiği şekildedir.

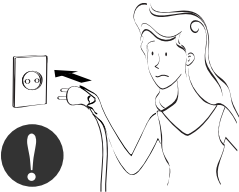
	Yapılmadığından emin olun.
	Talimata uyulduğundan emin olun.

⚠ UYARI

■ Çalıştırma

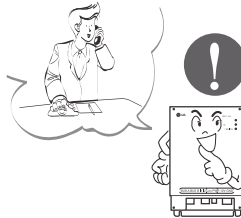
Üniteyi fişi takarak veya çıkararak çalıştırmayı veya durdurmaya denemeyin.

- Isı üretimi nedeniyle elektrik çarpması veya yangına neden olabilir.



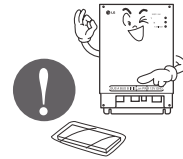
Kesinlikle servis merkezindeki Ürün donanımı veya kurulum uzmanı bir merkezde kurulum isteyin.

- Bir kaza, elektrik çarpması, patlama veya yaralanmaya neden olabilir.



Standart parçalar kullanın.

- Standart dışı parça kullanımı elektrik çarpması, patlama, yaralanma veya arızaya neden olabilir.



Standart Parçalar

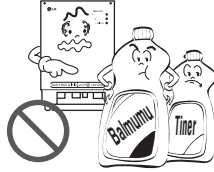
Kurulan bir ürünü yeniden monte ederken, servis merkezi veya kurum uzmanı merkezine bildirimde bulunun.

- Bir kaza, elektrik çarpması, patlama veya yaralanmaya neden olabilir.



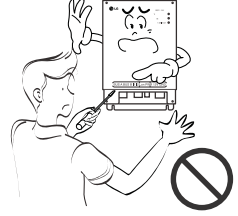
Güç kordonunu benzin, benzen, tiner vs. gibi yanıcı veya patlayıcı maddelerin yanında kullanmayın.

- Bir patlama veya yangın tehlikesi yaratabilir.



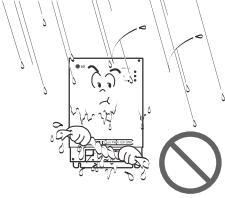
Ürünü rastgele şekilde parçalarına ayırmayın, onarmayın veya yeniden modellemeyin.

- Yangın veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



Ürüne su girerse, cihazın ana gövdesinin gücünü kapatın.

- Fişi prizden çıkardıktan sonra, servis merkeziyle iletişime geçin.



Ürünü nem içeren yerlerden uzak tutun.

- Ürüne su girebilir ve yalıtıma zarar verebilir. Elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



■ Kullanım sırasında

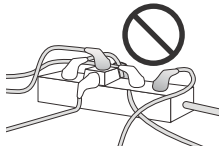
Kabloyu rastgele şekilde değiştirmekten veya uzatmaktan kaçının.

- Yangın veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



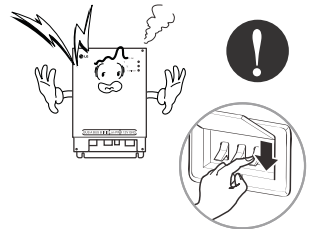
Bileşimi ahtapot benzeri ayak yolu dahilinde kullanmayın.

- Yangın veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



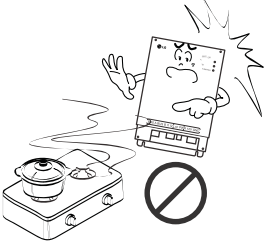
**Garip sesler, kokular veya duman gelmesi halinde, üni-
teyi fişten çekin.**

- Yangın veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



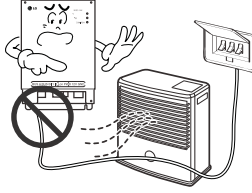
Ürünün yanına ateşli silahlar koymayın.

- Yangına sebebiyet verecektir.



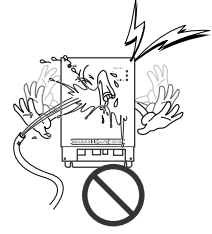
Ürünün yanına bir elektrikli ısıtıcı veya iletken koymayın.

- Yangın veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



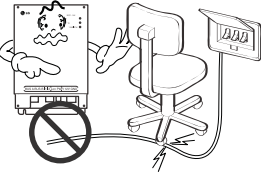
Ürünün içine su dökmeyin.

- Arıza veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



Kablo üzerine ağır eşyalar yerleştirmeyin.

- Yangın veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



Dışarı doğru çekerken kabloyu baş tarafından kavrayın.

- Hasar veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



Ürünün üzerine ağır eşyalar yerleştirmeyin.

- Ürünün arıza yapmasına neden olabilir.



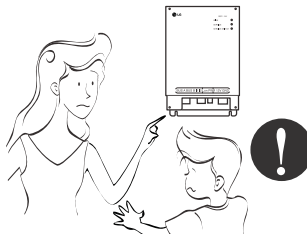
Ürünün su baskınına uğraması durumunda kesinlikle servis merkezi veya kurulum uzmanı bir merkeze götürmeyi taahhüt ederim.

- Yangın ve elektrik çarpmasından ben sorumluyum.



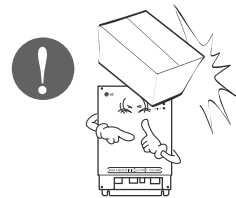
Ürünün çocuklar tarafından dokunulmasını, ellenmesini engelleyin.

- Ürünün arıza yapmasına ve kazaya neden olabilir.



Ürüne şok uygulamayın.

- Ürüne şok uygulanması durumunda arızadan ben sorumluyum.



! İKAZ

■ Kullanım sırasında

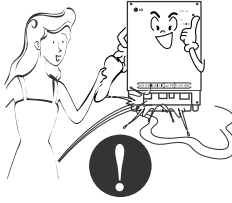
Ürünü temizlerken yumuşak bir bez gibi temizlik malzemesi kullanın.

- Aksi takdirde yangın veya ürün dönüşümü olabilir.



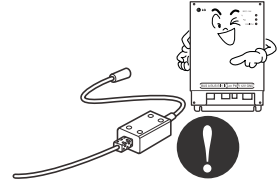
Herhangi bir parçayı su içeren yüzeylere koymayın.

- Ürünün arıza yapmasına neden olabilir.



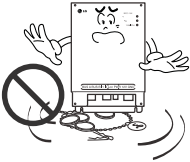
Önerilen Adaptörü kullanın.

- Aksi takdirde üründe arıza oluşabilir.



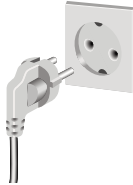
Kolye, madeni para, anahtar, saat gibi pile kısa bir süre bile dokunabilen metal eşyalarla temastan kaçının.

- Ürün arızası veya yaralanmaya neden olabilir.

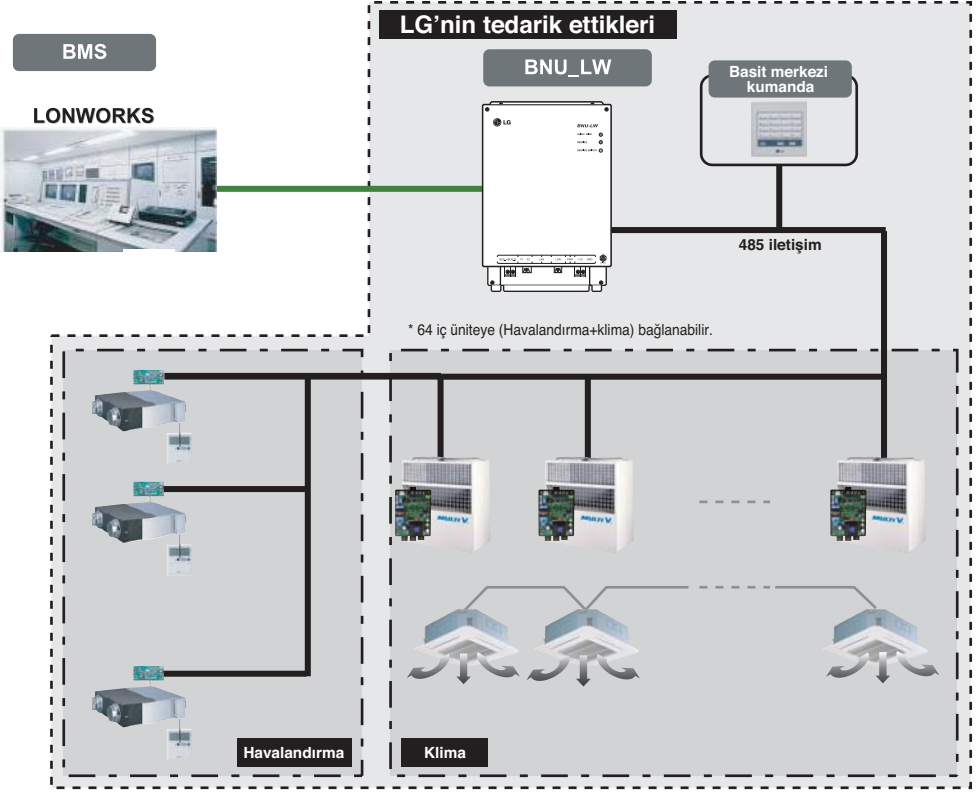


Dışarı doğru çekerken kablolu baş tarafından kavrayın.

- Hasar veya elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.



Genel sistem şeması

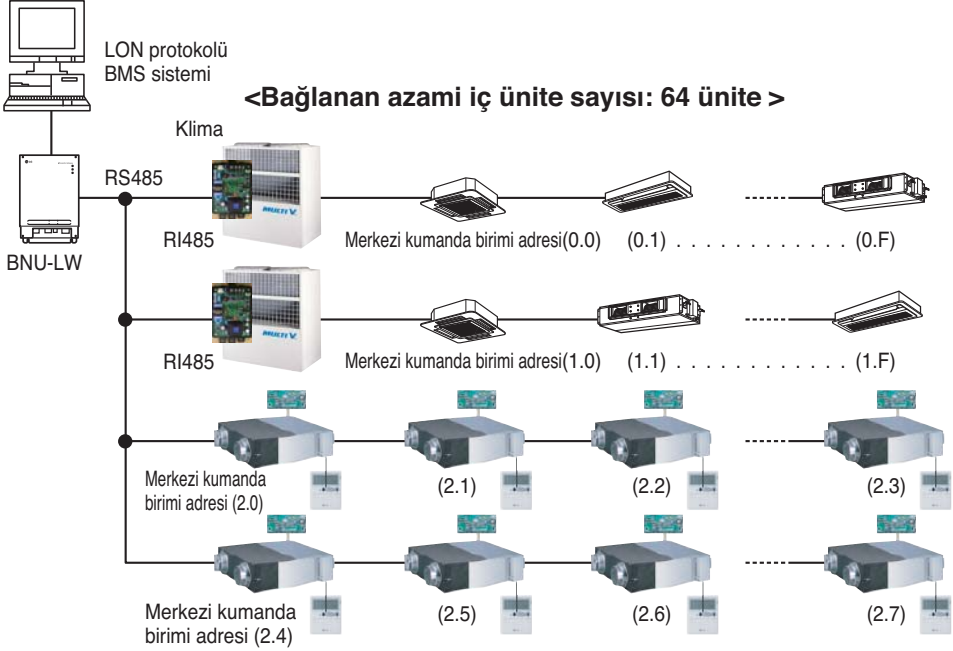


TÜRKÇE

* PNF-B16A1 (Lon Gateway) basit merkezi kumanda ile bağlantıda kullanılabilir.

Harici kablo tesisat şeması

BNU-LW'ye (Lonworks Gateway) bağlı iç ünitenin merkezi kumanda ünitesi için adres ayarlanması



* Kapalı adresi 00 ve onaltılı kod 3F arasında olmalı.

- Klimanın iç ünite adresi havalandırma ünitesininkiyle aynı olduğunda, ürün normal çalışmayacaktır.
- BNULW'ye azami 64 iç ünite (Klima+havalandırma) bağlanabilir.
- BNU-LW'ye azami 16 PI485 ve d32 PI845 ünitesi bağlanması önerilir.
- Havalandırma ürünleri basit merkezi kumanda ünitesiyle ara yüzlenebilir.

İletişim hattı özellikleri

1. RS-485 iletişim hattı özellikleri: 0.75mm² veya 2C üzerinde kılıf, üründen ürüne: 200M, toplam uzunluk: 1km
2. FT-10 iletişim hattı: Aşağıdaki tabloya bakın.

Kablo tipi	Hat kalınlığı (AWG)	Çap
TIA 568A Kategori 5 kablosu	24	0.5mm
Belden 88471 (PVC kılıf) veya denk bir kablo	16	1.3mm
Belden 85102 (Tefzel kılıf) veya denk bir kablo	16	1.3mm
Seviye IV kablosu	22	0.65mm
JY(st)Y 2x2x0.8	20.4	0.8mm

* Düğünden düğüme mesafesi (azami) 250m, azami mesafe: 450m

* AWG: Amerikan Kablo Ölçeği

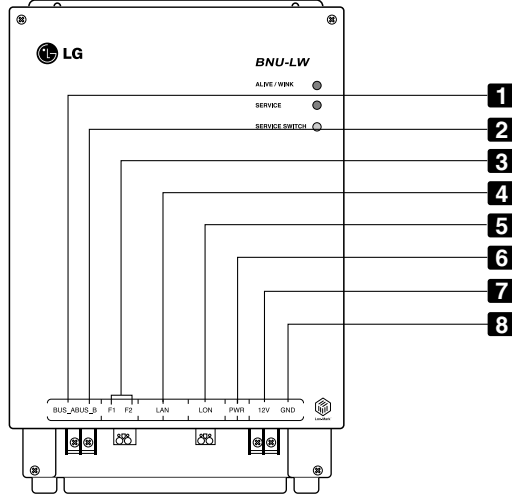
TÜRKÇE

Ürün Özellikleri

Anma gerilimi	100~240v
Frekans	AC 50/60Hz
Akım Girişi	1.2A
Güç Tüketimi	18W
WxDxH(mm)	180x300x50(mm)
Brüt ağırlık	1,440g
Toplam ağırlık	2,480g

Her parçanın adı

LONWORKS GATEWAY



- 1 BUS_A 485 iletişim hattı A (+)
- 2 BUS_B 485 iletişim hattı B (-)
- 3 F1, F2: Yangın tespit işlevi (harici cihaz) temas noktası bağlantısı
- 4 LAN: Ağ işlevi için geçerli LAN portu
- 5 LON: TP/FT-10 iletişim hattı (Lonworks sistemi iletişim hattı) kutupsuzluğu
- 6 PWR: DC12V güç adaptörüne bağlantı
- 7 12V: DC12V güç adaptörü kullanılmadığında bağlantı
- 8 GND: GNS adaptörü kullanılmadığında bağlantı

ALIVE/WINK: Normalden her 1 saniyede yanıp söner
Lonworks sistemden WINK komutu alınca 5 kere yanıp söner (Yeşil)

SERVICE: Normalden kapanır ve Lonworks sistemine bağlı değilken yanıp söner.
Servis düğmesine basılınca açılır.

SERVICE SWITCH(Servis düğmesi): Düğmeye basınca, Neuron ID Lonworks sisteme iletilir ve servis LED ışığı yanar.



BNU-LW (PNF-B16A1) ürünü uluslararası bir standart olan LON-MARK onaylıdır.
(Lon Mark Sürüm 3.3)

⚠ UYARI

No. 6 ve No. 7,8 tüm güç kaynağı içindir. Bu yüzden, yalnızca iki kombinasyonun biri kullanılmalıdır.
Güç için DC12V kullanılıncsa, No.6'yı güce bağlayın (No.7,8 kullanımı gerekli değildir)
Güç için DC12V kullanılmayınca, No.7,8'i güce bağlayın (No.6 kullanımı gerekli değildir)

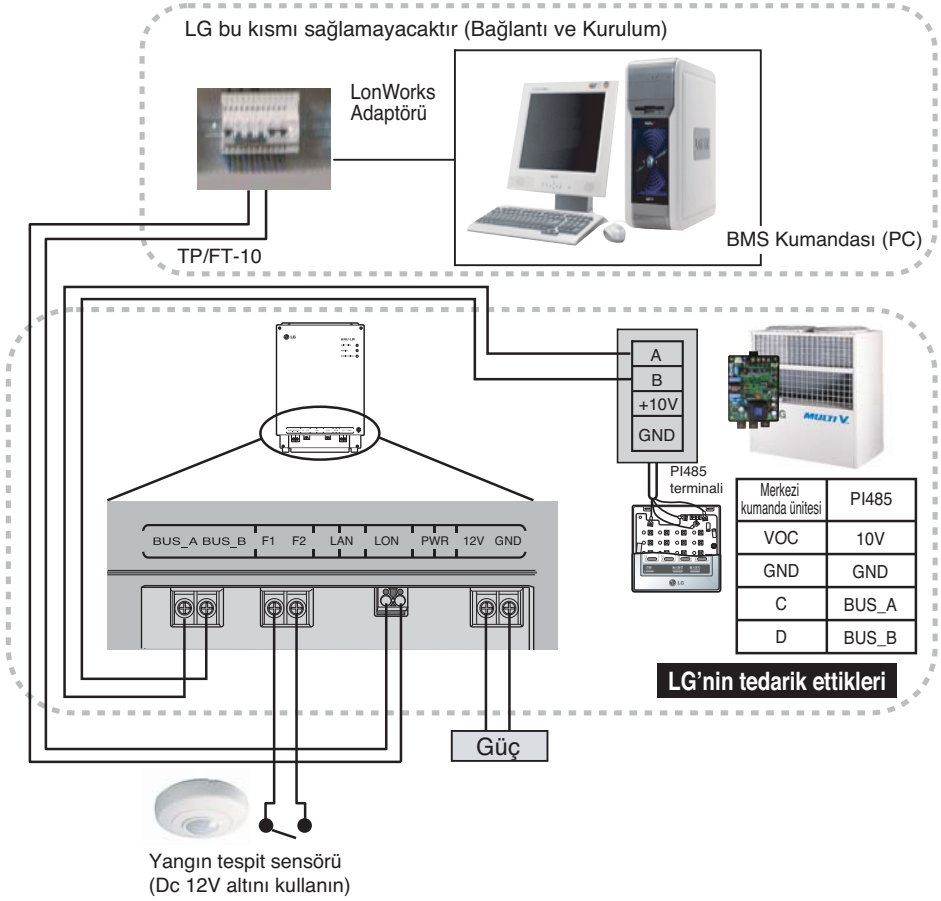
Kurulum düzeni

1. Ürünü iç ünitenin merkezi kumanda ünitesi adres ayarı ve PI 485'in DIP anahtarına göre kurun. (Ayrıntılar için PI485 kurulum kılavuzuna bakın.)
2. BUS_A ve BUS_B'yi (485 iletişim hattı) bağlantı kutupluluğuna dikkat ederek bağlayın. (Gelecek sayfaya bakın.)
3. LON (TP/FT-10 hattı ≠ Lonworks Gateway iletişim hattı bağlantısı) TP/FT-10 iletişim hattında kutupluluk yoktur. İki iletişim hattını BMS'ye bağlayın.
4. PWR (Güç kaynağı)
İki güç kaynağından birini seçebilirsiniz.
 - ① DC 12V güç adaptörü kullanın.
Her parça adına No.6'yı bağlayın.
 - ② Ayrıyken DC 12 tedarik edilemez
12V ve GND'yi No. 7 ve 8 terminallerine bağlayın.
5. Lonworks sistemine bağladıktan sonra servis düğmesine basıncı servis LED'i yanar ve Neuron ID kendiliğinden Lonworks sistemine iletilir.
6. Servis LED'inin 10 dakika içinde normal durumda (OFF durumu) kontrol edin.
Servis LED'i normal durumdaysa, kurulum normal yapılmış demektir.
7. Yangın tespit noktası kullanılırken, yangın tespit sensörünün iki terminalini F1 ve F2'ye bağlayın. (Yangın tespit sensörü 12V veya altındaki DC çıkışı için kullanılmalıdır.)
8. Kurulumdan sonra, web sunucusunu kullanmak için PC'ler arasında LAN kablosu bağlayın, böylece LG ürünü kurulumunun normal olup olmadığını kontrol edebilirsiniz.
Ayrıntılar için uzaktan arıza teşhis işlev kısmına (sayfa 16) bakın.

⚠ İKAZ

Sinyal hattını Lonworks GateWay'e bağlarken daima normal bir sürücü kullanın. (Terminal öbeği ve PCB'ye hasar vermemek için çok dikkatli olunmalıdır.)

BNU-LW kablo tesisat düzeni



[Kablolama sırası]

- 485 iletişim hattını bağlayın
 - BUS A ve BUS B kutupluluğuna dikkat edin (485 GW için DIP anahtarı hakkında G/W kılavuzuna bakın)
- Lonworks iletişim hattını (TP/FT-10) bağlayın.
 - Kutupluluk yoktur.
- Güç kaynağı (No.1 veya 2'den birini seçin)
 - DC 12V adaptör kullanın.
 - Her parça adına No.6'yı bağlayın.
 - Kurulum yerine DC 12V sağlayın
 - 12V ve GND'yi No. 7 ve 8 terminallerine bağlayın.
- Basit merkezi kumanda ünitesiyle ara yüzleyin
 - Basit merkezi kumanda biriminin DIP anahtarı No.2'yi AÇIK olarak ayarlayın ve ayarı döner düğme adresine göre yapılandırın. (Ayrıntılar için basit merkezi birimine bağlanta ayar parçasına (Sayfa 20) bakın.)
- Yangın tespit sensörünü bağlayın
 - Yangın durumunda DC 12 veya altında sinyal iletilince, BNU-LW'ye bağlı iç ünite ve havalandırma ürününün tümü kapanacaktır.

Klima/havalandırma işlev tablosu

Klima İç Ünitesi işlevi

Sınıflandırma	Kontrol	İzleme
İşlev	 BMS  BNU-LW  Klima	 Klima  BNU-LW  BMS
İç ünite münferit kumandası	O	O
Çalışma modu değişimi	O	O
Fan seviyesi değişimi	O	O
Sıcaklık ayar işlevi	O	O
Kilit işlevi	O	O
Otomatik fan yönü	O	O
İç ünite sıcaklık kontrolü	X	O
Hata kontrolü	X	O
Eşzamanlı çalışma/durma	O	X

Bağlama işlevi : Bağlama işlevi bir ünite çıkışının diğer ünite girişine bağlanması ve giriş değişikliğinden çıkış değişikliği sürecini ifade etmektedir. Bağlama işlevi diğer üreticinin Lon ünitesiyle mümkündür.

Örnek) İç ünite No.1'in ON/OFF çıkışı iç ünite No.2'nin ON/OFF girişiyle bağlanınca veya İç ünite No.1 açılınca, İç ünite No.2 de sinyal olarak açılınca.

Havalandırma iç ünite işlevi

Sınıflandırma	Kontrol	İzleme
İşlev	 BMS  BNU-LW  Havalandırma	 Havalandırma  BNU-LW  BMS
İç ünite münferit kumandası	O	O
Çalışma modu değişimi	O	O
Fan seviyesi değişimi	O	O
Kullanıcı işletim modu (Hızlı havalandırma, güç tasarrufu, ısıtma)	O	O
Kilit işlevi	O	O
Hata kontrolü	X	O
Eşzamanlı çalışma/durma	O	X

Bağlama işlevi: Bağlama işlevi bir ünite çıkışının diğer ünite girişine bağlanması ve giriş değişikliğinden çıkış değişikliği sürecini ifade etmektedir. Bağlama işlevi diğer üreticinin Lon ünitesiyle mümkündür.

Örnek) İç ünite No.1'in ON/OFF çıkışı iç ünite No.2'nin ON/OFF girişiyle bağlanınca veya İç ünite No.1 açılınca, İç ünite No.2 de sinyal alarak açılınca.

BNU-LW uzaktan arıza teşhis işlevi

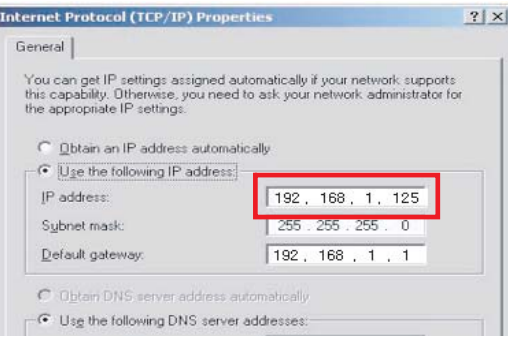
Ayarlama yöntemi



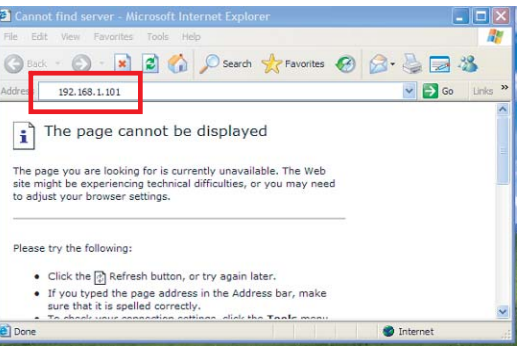
LAN (çapraz kablo)



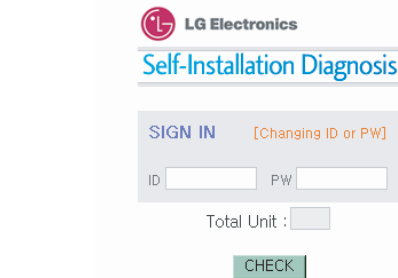
1. PC ve BNU-LW'nin LAN portu arasına LAN hattı bağlayın.



2. Kullanılan PC'nin ağ IP'sini 192.168.1.xxx (101 hariç) olarak ayarlayın.



3. Internet Explorer'a 192.168.1.101 girin



4. Yukarıdaki resim normal bağlanınca gösterilir.

- Başlangıç Kullanıcı Kimliği: lonwork
- Başlangıç şifresi: lonwork
- Toplam bağlı iç ünite sayısını Toplam Ünite kümesine girin.

Yapılandırma

LG Electronics
Self-Installation Diagnosis

"A"

The Status of Connection [Set up Network place]

Total : 22/22 (connected/total) EA
Connected : Indoor 16 EA - vent 06 EA
under constructing 00 EA

① INDOOR ② Addr. : ALL ③ ON ④ COOL ⑤ Check ⑥ Reload

"B"

Indoor Address [Running Status : err]	Vent Address [Running Status : err]
No.01 @-00 [OFF - COOL : 000]	No.01 @-00 [OFF - AUTO : 000]
No.02 @-01 [OFF - COOL : 000]	No.02 @-01 [OFF - AUTO : 000]
No.03 @-02 [OFF - COOL : 000]	No.03 @-02 [OFF - AUTO : 000]
No.04 @-03 [OFF - COOL : 000]	No.04 @-03 [OFF - AUTO : 000]
No.05 @-04 [OFF - COOL : 000]	No.05 @-04 [OFF - AUTO : 000]
No.06 @-05 [OFF - COOL : 000]	No.06 @-05 [OFF - AUTO : 000]
No.07 @-06 [OFF - COOL : 000]	
No.08 @-07 [OFF - COOL : 000]	
No.09 @-08 [OFF - COOL : 000]	
No.10 @-09 [OFF - COOL : 000]	
No.11 @-10 [OFF - COOL : 000]	
No.12 @-11 [OFF - COOL : 000]	
No.13 @-12 [OFF - COOL : 000]	
No.14 @-13 [OFF - COOL : 000]	
No.15 @-14 [OFF - COOL : 000]	
No.16 @-15 [OFF - COOL : 000]	

- Kimlik ve şifreyi girdikten sonra, halihazırda bağlı olan klima ve havalandırma ürünleri resimdeki gibi görüntülenir.
- "A" kısmı halihazırda bağlı klima ve havalandırma ürünü sayısını gösterir.
- Bir ürünü kumanda etmek istediğinizde ① Ürünü seçin – ② Adresi ayarlayın – ③ ON/OFF komutunu verin – ④ Modu seçin – ⑤ Ürünün kumandası için check (kontrol) üzerine tıklayın.
- Mevcut durumu kontrol etmek için ⑥ Reload üzerine tıklayın ve "B" kısmında mevcut iç ünite durumunu kontrol edin.
- IP değiştirmek istediğinizde, [Set up Network place] (Ağ yerini düzenle) üzerine tıklayın.

A **Information of the setting up**

① Network place IP address : 192.168.1.100
Gateway : 192.168.1.1
Subnet mask : 255.255.255.0

② SVCnet Server IP address : 192.168.2.100 (port 80)
Time between transfers [sec] : 3600
Site code : M00D00S0A0
Site name : test_site

③ MAC address 0.8.DC.C.0.1 [BNU-LW No. 0]

④ Version hardware : 1.0 // firmware : 1.1

B **Network place**

IP address . . .

Gateway . . .

Subnet mask . . .

C **Connection of SVCnet**

IP address //port . . . //

Time between transfers : : (HH:MM:SS)

Site code

Site name

BNU-LW No.

D Password

- A:** ① Mevcut IP, Ağ Geçidi, alt ağ maskesi bilgilerini gösterir.
② SVCnet Sunucusunu kullanmak isterseniz, SVCnet Sunucusu bilgilerini görüntüler.
③ MAC adres bilgisini görüntüler.
④ BNU-LW'nin mevcut sürüm bilgisini gösterir.

B: IP ve Ağ Geçidi, Alt ağ maskesi bilgisini değiştirmek isterseniz, değiştirmek istenen bilginin yanındaki Edit tuşuna basın.

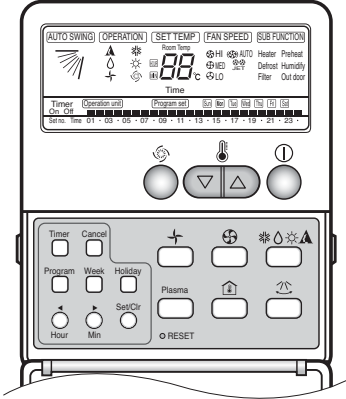
C: Bu bağlanılacak SCV Net Sunucusuna girilecek alandır. SCV Net Sunucusu, bir problemi önceden bildirmek için LG Electronics Servis Merkezi tarafından ilerde LAN vasıtasıyla BNU-LW'ye bağlı klima durumunu izleyen hizmettir.

D: Ağ veya nedensiz değişimi önlemek için, ağ ayarını değiştiren ilk oturum açma şifresini girmeniz açısından bir güvenlik işlevi uygulanmıştır.

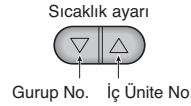
İç ünite adresinin ayarlanması

İç ünite adresinin ayarlanması

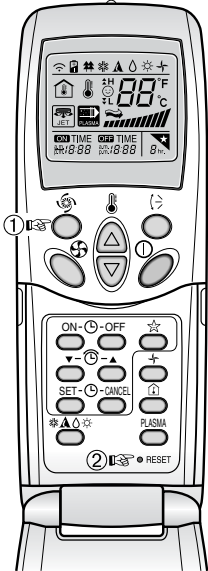
Kablolu uzaktan kumanda kullanılırken



1. 3 saniye boyunca hafta günü ve rezervasyon set/cancel (ayar/iptal) tuşlarına aynı anda basın.
2. Sıcaklık adjustment (Ayar) tuşunu kullanarak iç ünite adresini ayarlayın.
Ayarlama aralığı: 00~3F
3. 3 saniye boyunca haftanın günü ve rezervasyon set/cancel (ayar/iptal) tuşuna aynı anda basınca, adres ayarı tamamlanır.



Kablosuz uzaktan kumanda kullanılırken



Adres ayarlama modu

1. ① Üst sol tuşa 3 saniyeden uzun bir süre basın. ② Üst sol tuşa basarken, Reset tuşuna da basın .
* Kablosuz uzaktan kumanda üniteleri modele göre farklı biçimlere sahiptir.
2. Sıcaklık adjustment (Ayar) tuşunu kullanarak iç ünite adresini ayarlayın.
Ayarlama aralığı: 00~3F
3. Adresi ayarladıktan sonra, ON/OFF tuşuna iç üniteye doğru 1 kez basın.
4. İç ünite adres ayarını tamamlamak için ayarlanan adresi görüntüleyecektir. (Adres gösterim süresi ve yöntemi iç ünite tipine göre değişiklik gösterir.)
5. Genel çalışma modunu kullanmak için uzaktan kumandayı resetleyin.

Adres kontrol modu

1. Üst sağ tuşa basarken, Reset tuşuna da basın. (Sol tuşa 3 saniyeden uzun bir süre basın.)
2. ON/OFF tuşuna iç üniteye doğru 1 kez basın, ve iç ünite gösterge modunda ayarlanan adresi gösterecektir. (Adres gösterim süresi ve yöntemi iç ünite tipine göre değişiklik gösterir.)
3. Genel çalışma modunu kullanmak için uzaktan kumandayı resetleyin.

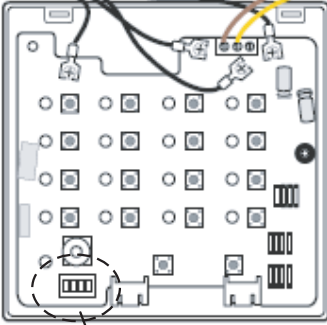


* Kapalı adresi 00 ve onaltılı kod 4F arasında olmalı.

* Yukarıdaki işlev kablolu/kablosuz uzaktan kumandanın üretim tarihine göre bazı uzaktan kumandalar için çalışmayabilir.

Bu tüketici kullanımıyla ilgili değildir ve siz de kurulum sırasında adres ayar işlevine sahip bir uzaktan kumanda ile adresi ayarlayabilirsiniz.

Basit merkezi kumanda ünitesiyle ara yüzleme



Basit uzaktan kumanda ile ara yüzleme yapılması

- Basit uzaktan kumanda ile ara yüzlerken, basit uzaktan kumandanın DIP anahtarı No.2'yi açın.
- Döner anahtarı kumanda etmek istediğiniz iç ünitenin grup adresine ayarlayın.



TÜRKÇE



PI 485'in ayarlanması

PI 485'in ayarlanması

- BNU-LW, LGAP iletişim protokolünü kullanır.
- PI-485'in DIP anahtarı No.1 ve 2'sini AÇIK olarak ayarlayabilirsiniz.



Ek

- Ek BMS ile ara yüzleme için gerekli olan ve gerçek kurulum için gerekli olmayan bilgileri taşımaktadır.

A/C Nesneleri

Standart İşlev Kümesi

SNVT_switch nviOnOff

SNVT_hvac_mode nviHeatCool

SNVT_switch nviFanSpeedcmd

SNVT_switch nviLock

SNVT_switch nviSwing

SNVT_switch nviSetPoint

SNVT_switch nviUser

SNVT_switch nviSpaceTemp

SCC(8500)FB

İç/Havalandırma
ünitesi Ağ Değiş-
kenleri

SNVT_switch nvoOnOff

SNVT_hvac_mode nvoHeatCool

SNVT_switch nvoFanSpeed

SNVT_switch nvoLock

SNVT_switch nvoSwing

SNVT_temp_P nvoSetPoint

SNVT_hvac_status nvoUnitStatus

SNVT_count nvoUser

SNVT_switch

nviTotalOnOff_Indoor

SNVT_switch

nviTotalOnOff_Vent

SWITCH (3200)FB

Toplam Ku-
manda

SNVT_switch nvoSwitch

Kontrol	İzleme
Aç/Kapat komutu	Aç/Kapat durumu izleme
Mod seçim komutu	Mod durumunu izleme
Fan seviyesi seçim komutu	Fan seviyesi durumunu izleme
İç ünite kilit komutu	Kilit durumunu izleme
Fan yön komutu	Fan yönü durumunu izleme
Sıcaklık ayar komutu	Sıcaklık ayarı durumunu izleme
Havalandırma ilave işlev komutu (Yalnızca havalandırma ürününe uygulanır)	Mevcut sıcaklığı izleme
Klima toplam Aç/Kapat kumandası	Hata Görüntüleme
Havalandırma toplam Aç/Kapat kumandası	Havalandırma ilave işlev duru- munu izleme (yalnızca havalan- dırma ürünü için uygulanır)

- Kumanda ve izlemeyi şekildedeki gibi bir klima/havalandırma için devreye sokabilirsiniz.
- Ağ değişkeni mevcut olandan farklılık gösterebilir.
(Doğru ağ değişkeni için XIF dosyasına bakın)

Klima kumanda/izleme noktası

Nokta No.	İsim	Nesne İsmi (nn: Klima ve havalandırma gurubu/iç ünite adresi)	Nesne Tipi	Ünite								
				kod 0	kod 1	kod 2	kod 3	kod 4	kod 5	kod 9	kod 14	
1	ON/OFF (ayar)	SNVT_switch nviOnOff_nn	giriş	Durdur	Çalıştırma							
2	ON/OFF (durum)	SNVT_switch nvoOnOff_nn	çıkış	Durdur	Çalıştırma							
3	Kilit (ayar)	SNVT_switch nviLock_nn	giriş	İptal	Ayar							
4	Kilit (durum)	SNVT_switch nvoLock_nn	çıkış	İptal	Ayar							
5	Çalışma Modu (ayar)	SNVT_hvac_modenviHeatCool_nn	giriş	Auto	Isıtma		Soğutma				Fan	Kuru
6	Çalışma Modu (durum)	SNVT_hvac_mode nviHeatCool_nn	çıkış	Auto	Isıtma		Soğutma				Fan	Kuru
7	Salınım (ayar)	SNVT_switch nviSwing_nn	giriş	İptal	Ayar							
8	Salınım (durum)	SNVT_switch nvoSwing_nn	çıkış	İptal	Ayar							
9	Fan hızı (ayar)	SNVT_switch nviFanSpeedCmd_nn	giriş		Düşük	Orta	Yüksek	Auto		Çok Düşük		
10	Fan hızı (durum)	SNVT_switch nvoFanSpeed_nn	çıkış		Düşük	Orta	Yüksek	Auto		Çok Düşük		
11	Ortam Sıcaklığını Ayarlama	SNVT_temp_p nviSetPointCmd_nn	giriş	°C								
12	Ortam Sıcaklığını Ayarlama	SNVT_temp_p nvoSetPoint_nn	çıkış	°C								
13	Oda Sıcaklığı	SNVT_temp_p nvoSpaceTemp_nn	çıkış	°C								
14	Hata Kodu	SNVT_hvac_status nvoUnitStatus_nn	çıkış									
hata yok LG Klima Hata Koduna bakın.												

hata yok LG Klima Hata Koduna bakın.

Nokta No.	İsim	Nesne İsmi (nn: Klima ve havalandırma gurubu/iç ünite adresi)	Nesne Tipi	Ünite					
				kod 0	kod 1	kod 2	kod 3	kod 5	kod 9
1	ON/OFF (ayar)	SNVT_switch nviOnOff_nn	giriş	Durdur	Çalıştırma				
2	ON/OFF (durum)	SNVT_switch nvoOnOff_nn	çıkış	Durdur	Çalıştırma				
3	Kilit (ayar)	SNVT_switch nviLock_nn	giriş	İptal	Ayar				
4	Kilit (durum)	SNVT_switch nvoLock_nn	çıkış	İptal	Ayar				
5	Çalışma Modu (ayar)	SNVT_hvac_modenviHeatCool_nn	giriş	Auto	Isı alışverişi				Normal
6	Çalışma Modu (durum)	SNVT_hvac_mode nviHeatCool_nn	çıkış	Auto	Isı alışverişi				Normal
7	Fan hızı (ayar)	SNVT_switch nviFanSpeedOmd_nn	giriş		Düşük	Yüksek	Çok yüksek		
8	Fan hızı (durum)	SNVT_switch nvoFanSpeed_nn	çıkış		Düşük	Yüksek	Çok yüksek		
9	Hata Kodu	SNVT_hvac_status nvoUnitStatus_nn	çıkış	LG Klima Hata Koduna bakın.					
10	Kullanıcı Modu (ayar)	SNVT_count nviUser_nn	çıkış		Hızlı	Güç tasarrufu	Isıtma		
11	Kullanıcı Modu (durum)	SNVT_count nvoUser_nn	çıkış		Hızlı	Güç tasarrufu	Isıtma		

Ağ değişkenleri

1) Münferit çalışma/durdurma girişi/çıkışı (Klima/havalandırma)

Giriş	İşlev	Çalıştırma/durdurma girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni SNVT_switch nviOnOff_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) çalışmasını/durdurulmasını kumanda eder.
Çıkış	İşlev	Çalışma/durdurma durum gösterimi
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni SNVT_switch nvoOnOff_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) çalışma durumunu izler.

Geçerli Aralık

NV	Sıralandı	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 95)	Değer	kullanılmadı (genellikle %0'da ayarlanır)
	Durum	0 = Klima/havalandırma ürünü OFF
		1 = Klima/havalandırma ürünü ON
	Varsayılan Değer	

2) Çalışma modu girişi/çıkışı (Klima/havalandırma)

Giriş	İşlev	Çalışma modu komutu girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni SNVT_hvac_mode nviHeatCool_n
	Çalıştırma	Her klima/havalandırma ürününün çalışmasını kumanda eder.
Çıkış	İşlev	Çalışma modu durum göstergesi
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni SNVT_hvac_mode nvoHeatCool_n
	Çalıştırma	Her klima/havalandırma ürününün çalışma durumunu izler.

Geçerli Aralık

NV	Çalıştırma
SNVT_hvac_mode (İEndeks 108)	HVAC_AUTO : 0 = AUTO modu (klima), Auto (havalandırma)
	HVAC_HEAT : 1 = Isıtma modu (klima), ısı alışverişi (havalandırma)
	HVAC_COOL: 3 = Soğutma mode (cool)
	HVAC_FAN_ONLY: 9 = Fan modu (fan) normal havalandırma
	HVAC_NEM GİDERME: 14 = Kurutma modu (nem giderme)
	Varsayılan Değer

3) Fan seviyesi komutu girişi/çıkışı (Klima/havalandırma)

Giriş	İşlev	Fan seviyesi komut girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni SNVT_switc nviFanSpeedCmd_n
	Çalıştırma	Her iç ünitenin fan seviyesini kumanda eder.
Çıkış	İşlev	Fan seviyesi durumu göstergesi
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni: SNVT_switch nvoFanSpeed_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) fan seviyesini izler.

Geçerli Aralık

NV	Sıralandı	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 95)	Değer	1: Klima, havalandırma düşük fanı
		2: Klima orta seviye fanı, havalandırma yüksek fanı
		3: Klima yüksek fanı, havalandırma çok yüksek fanı
		4: Klima, havalandırma otomatik fanı
		5. Klima çok düşük fanı
	Durum	0: Ürün uygulanmadı, 1: Ürün uygulandı
	Varsayılan Değer	

4) Kilit girişi/çıkışı (Klima/havalandırma)

Giriş	İşlev	Kilit ayarı komut girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni SNVT_switch nviLock_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) kilit durumunu kumanda eder.
Çıkış	İşlev	Kilit durumu göstergesi
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni: SNVT_switch nvoLock_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) kilit durumunu izler.

Geçerli Aralık

NV	Sıralandı	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 95)	değer	kullanılmadı (genellikle %0'da ayarlanır)
	durum	0 = Klima/havalandırma ürünü kilidi OFF
		1 = Klima/havalandırma ürünü kilidi ON
	Varsayılan Değer	

5) Fan yönü otomatik giriş/çıkışı (Yalnızca klimaya uygulanır)

Giriş	İşlev	Fan yönü otomatik komut girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni SNVT_switch nviSwing_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) fan yönünü kumanda eder.
Çıkış	İşlev	Fan yönü otomatik durum göstergesi
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni: SNVT_switch nvoSwing_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) fan yönünü izler.

Geçerli Aralık

NV	Sıralandı	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 95)	değer	kullanılmadı (genellikle %0'da ayarlanır)
	durum	0 = Klima ürünü için sabitlenen fan yönü
		1 = Klima ürünü için otomatik fan yönü
	Varsayılan Değer	

6) Sıcaklık ayarı girişi/çıkışı (Yalnızca klimaya uygulanır)

Giriş	İşlev	Ayarlanan sıcaklık aralığı girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni SNVT_switch nviSetPoint_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) sıcaklık ayarını kumanda eder.
Çıkış	İşlev	Ayarlanan sıcaklık aralığı durum göstergesi
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni: SNVT_switch nvoSetPoint_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) ayarlanan sıcaklığını izler.

Geçerli Aralık

NV	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 95)	Soğutma modunda : 18 ~ 30°C
	Isıtma modunda: 18 ~ 30°C
	Kurutma ve Fan modunda: Mevcut değildir
	Varsayılan Değer

7) İç mekan sıcaklık durumu göstergesi (Yalnızca klimaya uygulanır)

Çıkış	İşlev	İç mekan sıcaklık durumu göstergesi
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni: SNVT_switch nvoSpaceTemp_n
	Çalıştırma	İç mekan sıcaklığını izler.

Geçerli Aralık

NV	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 95)	Soğutma modunda : 10 ~ 40°C
	Isıtma modunda : 10 ~ 40°C
	Kurutma, Fan modunda: Mevcut değildir
	Varsayılan Değer

8) Hata çıkışı (Klima/havalandırma)

Çıkış	İşlev	Hata durumu göstergesi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni: SNVT_hvac_Status nvoUnitStatus_n
	Çalıştırma	Her ürünün (klima/havalandırma) hata durumunu izler.

Geçerli Aralık

NV	Sıralandı	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 112)	Mod	Halihazırdaki çalışma modu göstergesi
	Heat_output_primary	Kullanılmaz
	Heat_output_Secondary	Kullanılmaz
	Cool_output	Kullanılmaz
	Cool_output	Kullanılmaz
	Econ_output	Kullanılmaz
	fan_output	Kullanılmaz
	In_alarm	Hata kodu göstergesi

* Hata kodu için ürün kılavuzundaki Hata Kodu tablosuna bakın.

9) Havalandırma işlevi komutu (Yalnızca havalandırma ürününe uygulanır)

Giriş	İşlev	Havalandırma kullanıcı çalışma modu girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni: SNVT_count nviUser_n
	Çalıştırma	Her havalandırma ürününün ürün işlevini kumanda eder.
Çıkış	İşlev	Havalandırma kullanıcı çalışma modu durumu
	NV Kullanımı	Ağ çıkış değişkeni: SNVT_count nvoUser_n
	Çalıştırma	Her havalandırma ürününün işlev durumunu izler.

Geçerli Aralık

NV	Sıralandı	Çalıştırma
SNVT_count (Endeks : 8)	değer	0 = Kullanılmaz
		1 = Hızlı modu
		2 = Güç tasarruf modu
		3 = Isıtma

10) Toplam çalışma/durma klima iç ünitesi

Giriş	İşlev	Toplam durma komut girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni: SNVT_switch nviTotalONOFF_indoor
	Çalıştırma	Tüm iç üniteleri AÇAR veya KAPAR.

11) Toplam çalışma/durma havalandırma iç ünitesi

Giriş	İşlev	Toplam durma komut girişi
	NV Kullanımı	Ağ giriş değişkeni: SNVT_switch nviTotalONOFF_indoor
	Çalıştırma	Tüm iç üniteleri AÇAR veya KAPAR.

Geçerli Aralık

NV	Sıralandı	Çalıştırma
SNVT_switch (Endeks: 95)	değer	kullanılmaz
	durum	1 = Tüm AÇIK iç/Havalandırma ünitesi
		0 = Tüm KAPALI iç/Havalandırma ünitesi
	Varsayılan Değer	

Değerli Müşterimiz

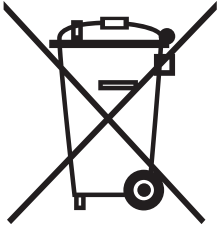
LG Çağrı Yönetim Merkezi **444 6 543 (LGE)** no.lu telefon numarası ile, 7 gün / 24 saat hizmet vermektedir (Saat 20:00 ile 09:00 arası otomatik kayıt sistemi ile). Bu saatler dışında aradığınızda adınızı, soyadınızı ve telefon numaranızı alan kodu ile bıraktığınızda ilk mesai saatinde sizinle irtibata geçilecektir. Doğrudan bu numarayı çevirerek size en yakın Yetkili Servis telefonunu alabilir veya arzu ettiğiniz hizmeti talep edebilirsiniz,

Çağrı Merkezi 444 6 543

ÇAĞRI MERKEZİMİZİ SABİT TELEFONLARDAN VEYA CEP TELEFONLARINDAN ALAN KODU ÇEVİRMEKSİZİN ARAYABİLİRSİNİZ.

Kullanım süresi 10 yıldır. (Ürünün fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça temin süresi).

Eski cihazınızın imha edilmesi



1. Bu, üzeri çizilmiş daire içerisindeki çöp kutusu sembolü bir ürüne iliştilirildiğinde, o ürünün Avrupa Direktifi 2002/96/EC'nin kapsamı içinde bulunduğu anlaşılır.
2. Bütün elektrikli ve elektronik ürünler, belediyenin normal çöp toplama hizmetlerinden yararlanılmadan, hükümet ya da yetkili yerel birimler tarafından onaylanmış toplama tesisleri vasıtasıyla atılmalıdır.
3. Eski cihazınızın atık yöntemlerine uygun bir şekilde atılması, çevre ve insane sağlığı açısından olası olumsuz sonuçların ortaya çıkmasının önlenmesine yardımcı olacaktır.
4. Eski cihazınızın imha edilmesine ilişkin daha fazla bilgi edinmek için lütfen yaşadığınız bölgede bulunan çöp hizmetlerinden sorumlu yetkili büroya, atık hizmetleri birimine ya da ürünü satın almış olduğunuz mağazaya başvurunuz.
5. EEE Yönetmeliğine uygundur.



İTHALATCI FİRMA

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Ticaret
A.Ş.

Ankara Asfaltı Uzeri, Acıbadem Mah.

Onur Sokak No:18/A

Koşuyolu-Kadıkoy / İstanbul / TÜRKİYE

Tel: (0 216) 544 11 00

URETİCİ FİRMA

LG Electronics Inc.

76, Seongsan-dong, Changwon City,

Gyeongnam 641-713, Republic of Korea

www.lg.com