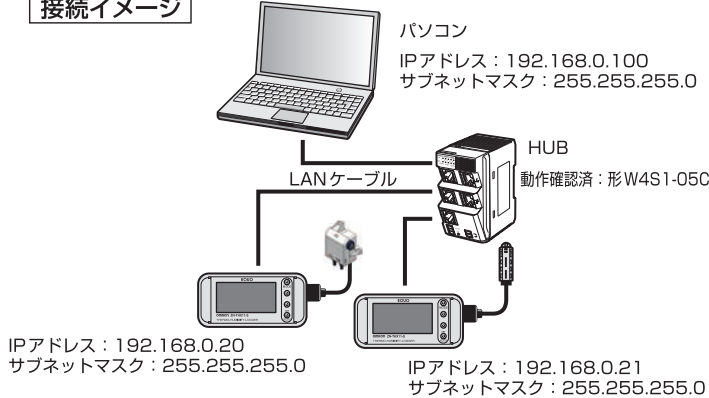




STEP 5 ネットワーク接続

温湿度ステーションとパソコンをネットワーク接続する場合、ネットワーク接続設定が必要です。
LAN ケーブルは、本体のネットワーク接続設定の後で接続します。

接続イメージ



設定例

パソコンのIPアドレス	192.168.0.100
温湿度ステーションのIPアドレス (2台目)192.168.0.21(工場出荷値からの変更)	(1台目)192.168.0.20(工場出荷値)
サブネットマスク	255.255.255.0(工場出荷値)

注意

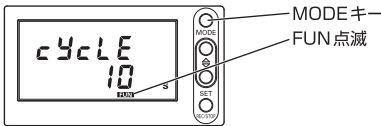
- ・ネットワーク接続される場合は、LANについて十分ご理解のうえご使用ください。
- ・温湿度ステーションをLAN接続される場合は、専用のLANを構築してください。
- ・社内LANや既設のLANに接続される場合は、ネットワーク管理者にご相談ください。また、その場合でも、温湿度ステーションや付属PCソフトウェアの動作保証はいたしかねます。
- ・パソコンと温湿度ステーションはIPアドレスが重ならないように設定してください。サブネットマスクを255.255.255.0以外で運用する場合も、IPアドレスの第4セグメント(IP4)はすべての機器で異なるように設定してください。
- ・IPアドレスとサブネットマスクを工場出荷値のまま使用する場合でも計測動作モード「MODE」は「NET」にしてください。
- ・エアパティクルセンサ形ZN-PD□□-Sと接続する場合は、ユーザーズマニュアルを参照してください。

本体設定

本体の設定はFUNモードにて設定を行います。

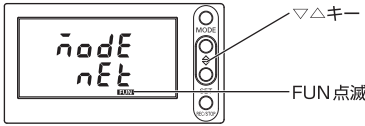
1 MODEキーを押して「FUN」を点滅させます。

すでにFUNが点滅していればこの操作は不要です。

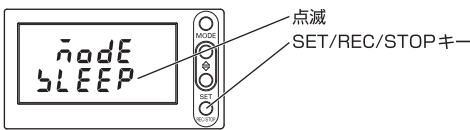


2 表示部上段に「MODE」と表示させ、下段を「NET」に設定します。

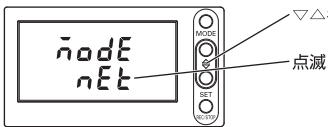
①上段に「MODE」が表示されるまで、▽△キーを押します。
下段の表示が「NET」ならば②～④の操作は不要です。



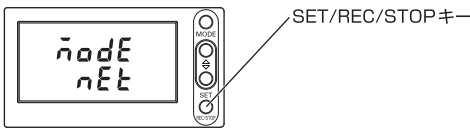
②SET/REC/STOPキーを押すと、下段の「SLEEP」もしくは「PD-S」が点滅します。



③下段に「NET」が表示されるまで、▽△キーを押します。



④SET/REC/STOPキーを押すと、「NET」に確定されます。



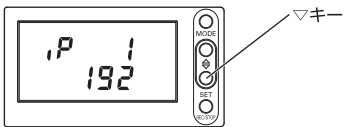
3 2と同様に、上段に「ETC」と表示させ、下段を「DISP」に設定します。

4 2と同様に、上段に「IP」と表示させ、下段を「DISP」に設定します。

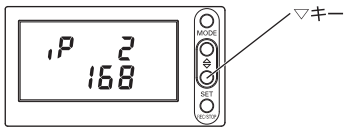
5 IPアドレスを設定します。

工場出荷値は「192.168.0.20」になっています。
ここでは、「192.168.0.21」に変更します。

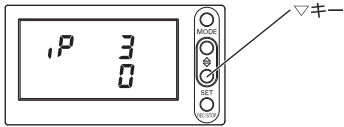
①「IP」を「DISP」に確定後、▽キーを押し「IP1」を表示させます。
192 と表示されていない場合は、後述のIP 4 の変更例を参考に数値を変更してください。



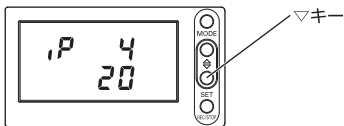
②▽キーを押し「IP2」を表示させます。
168 と表示されていない場合は、後述のIP 4 の変更例を参考に数値を変更してください。



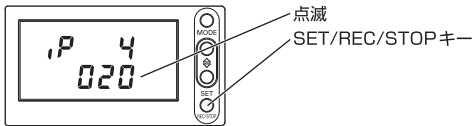
③▽キーを押し「IP3」を表示させます。
0 と表示されていない場合は、後述のIP 4 の変更例を参考に数値を変更してください。



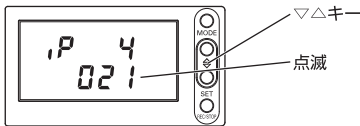
④▽キーを押し「IP4」を表示させます。
「20」を「21」に変更します。



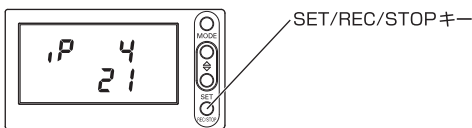
⑤SET/REC/STOPキーを押すと下段の「20」が点滅します。



⑥▽△キー押し数値を「21」にします。



⑦SET/REC/STOPキーを押すと、設定が確定されます。



6 5と同様に、SUB 1～4(サブネットマスク)を設定します。

サブネットマスクは「255.255.255.0」(工場出荷値)でお使いください。
変更される場合はネットワーク管理者にご確認ください。

7 MODEキーを押すと再起動します。

再起動後は新しいIPアドレスで動作します。

温湿度ステーション設定項目一覧

詳細はユーザーズマニュアルをご覧ください。

動作モード

温湿度ステーションには、4つの動作モードがあります。
計測・収録はRUNモードで行います。

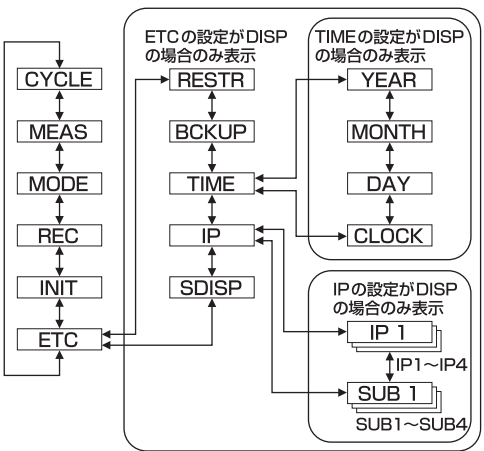
モード	名前	表示	説明
RUN	計測実行モード	「RUN」点灯	計測を行います。
FUN	機能設定モード	「FUN」点滅	各種パラメータを設定します。
THR	しきい値設定モード	「THR」点滅	アラーム出力に関する条件設定を行います。
SCL	計測値調整設定モード	「SCL」点滅	計測値の調整に関する設定を行います。

FUNモード

FUNモードでは、計測や収録機能に関する設定を行います。

表示項目	設定項目	内容	工場出荷値
CYCLE	計測値更新間隔	計測値更新間隔を設定します。 10s/20s/30s/1m/2m/5m/10m/20m/30m/1h	10s
MEAS	演算処理モード	計測値に対する演算を設定します。 NORM/MAX/MIN/AVE	NORM
MODE	計測動作モード	計測時の動作を設定します。 NET/SLEEP/PD-S 設定値確定後、MODEキーで動作モードを変更すると、リセットされ再起動します。	NET
REC	記録モード	内部メモリがいっぱいになったときの動作を設定します。 CONT/RING	CONT
INIT	工場出荷値に戻す	SET/REC/STOPキーを長押しすると初期化を開始します。DONE表示後、MODEキーで動作モードを変更すると、リセットされ再起動します。	-
ETC (DISP時)	RESTR	SDメモ리카ードの設定データを読み出し	-
	BCKUP	SDメモ리카ードへ設定データを書き出し	-
	TIME (DISP時)	YEAR 年 MONTH 月 DAY 日 CLOCK 時:分	INITで初期化されません。
	IP (DISP時)	IP1～IP4 IPアドレス SUB1～SUB4 サブネットマスク	192.168.0.20 255.255.255.0
	SDISP	スリープ時表示	スリープ時表示を行うかどうか設定します。 OFF/ON
			OFF

設定項目の移動は△キー /▽キーで行い、
SET/REC/STOPキーで確定します。



「ETC」「TIME」「IP」は「DISP」と設定しても再起動すると「OFF」に戻ります。

THRモード

THRモードでは、アラーム出力のためのしきい値を設定します。RUNモードで計測時、計測値がしきい値を超えると「ALM」が点灯し、アラーム出力がONになります。

表示項目	設定項目	内容	工場出荷値
DEGHI	温度しきい値上限	設定した値より計測温度が高い場合に「ALM」が点灯し、アラーム出力がONになります。	60℃
DEGLO	温度しきい値下限	設定した値より計測温度が低い場合に「ALM」が点灯し、アラーム出力がONになります。	-20℃
RH HI	湿度しきい値上限	設定した値より計測湿度が高い場合に「ALM」が点灯し、アラーム出力がONになります。	100%
RH LO	湿度しきい値下限	設定した値より計測湿度が低い場合に「ALM」が点灯し、アラーム出力がONになります。	0%
HOLD	アラームホールド設定	ONにすると、アラーム状態が解消しても発生したアラームを保持します。保持されたアラームを解除するにはMODEキーを長押しします。	OFF

項目の移動は△▽キーで行いSET/REC/STOPキーで確定します。

SCLモード

SCLモードでは、計測値の調整に関する設定を行います。
計測値に対して一定値の加減算することができます(オフセット)。

表示項目(上段/下段)	設定項目	内容	工場出荷値
湿度計測値調整後の値	湿度調整	湿度を調整します。 上段は調整なしの値、下段には調整後の値です。	調整なし (上段表示値＝下段表示値)
湿度計測値調整後の値	湿度調整	湿度を調整します。 上段は調整なしの値、下段には調整後の値です。	調整なし (上段表示値＝下段表示値)

項目の移動は△▽キーで行いSET/REC/STOP キーで確定します。

登録商標について

- ・MicrosoftおよびWindowsは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標または商標です。
- ・その他、記載している会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

ご使用に際してのご承諾事項：取扱説明書の「ご使用に際してのご承諾事項」をご覧ください。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室

フリー通話 **0120-919-066**

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。
FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、
下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)
■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

EQUO Series
Air Thermo Station
ZN-THX21-S□

Start-Up Guide

2154421-8E

Read PRECAUTIONS FOR SAFE USE and PRECAUTIONS FOR CORRECT USE described in the Instruction Sheet before using the product.

Thank you for selecting OMRON product.
This guide describes the quick procedures and operational method to start up this product.
For further information, refer to the Instruction Sheet in the package and a user's manual.

OMRON Corporation

©OMRON Corporation 2010 All Rights Reserved.

STEP 1 Checking the contents

- Main Unit 1
- AC adapter or DC cable(attached ferrite core) 1
- Alarm Output Connector 1
- Instruction Sheet 1
- Start-Up Guide (This document) 1

STEP 2 Preparing necessary items

- Air Thermo Sensor Head ZN-THS1□□-S (Sold separately)

In the case of network connections

- LAN Cable, HUB for LAN Supporting 10BASE-T and 100BASE-TX

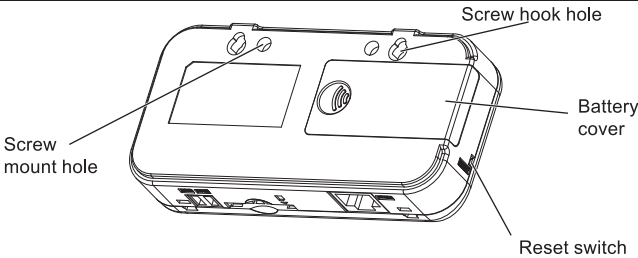
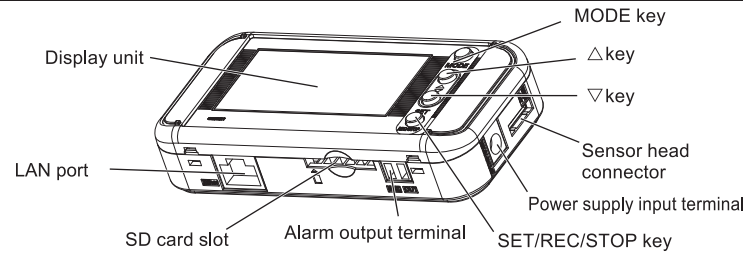
When recording the measured data into the device

- SD memory card (SDHC compatible)
Recommended SD card:
HMC-SD291(2GB)/HMC-SD491(4GB)

When operating the device with batteries

- Two AAA batteries
Alkaline batteries or rechargeable nickel hydrogen (Ni-MH) batteries.
• Use two batteries of the same type.
• When using network connections mode, use an AC adapter.
Batteries can be used as backup in case of power failure.

Description of each unit



Control unit

Name	Main functions
MODE key	Switch operating modes. Release an alarm or an error (press and hold). Cancel settings before fixing.
Item selection key Δ key	Move up the setting items. Change display screens. Change setting values (increasing).
Item selection key ∇ key	Move down the setting items. Change display screens. Change setting values (decreasing).
SET/REC/STOP key	Fix setting values etc. Start/stop record (press and hold). Send the recorded data into the SD card.

Display unit



Display	Meaning and operation when turned on
≡	Communicating with the LAN cable.
LAN	The LAN cable is connected. Ready for network communication.
REC	Recording data into the internal memory.
SD	SD card has been inserted. SD card is being accessed while light blinking.
ALM	The measured value exceeds the set threshold value.
⚡	Power is supplied from AC adapter or DC cable.
🔋	The battery level is displayed in 4 levels. Replace batteries when it blinks
Hi	Upper limit threshold
Lo	Lower limit threshold
MAX	The measurement is processed to extract Max. value.
MIN	The measurement is processed to extract Min. value.
AVE	The measurement is processed to extract Ave. value.
RUN	Current operating mode is set to RUN mode.
FUN	Current operating mode is set to FUN mode.
THR	Current operating mode is set to THR mode.
SCL	Adjusting the measured values when it is turned on with RUN on. Current operating mode is SCL when only SCL is turned on.

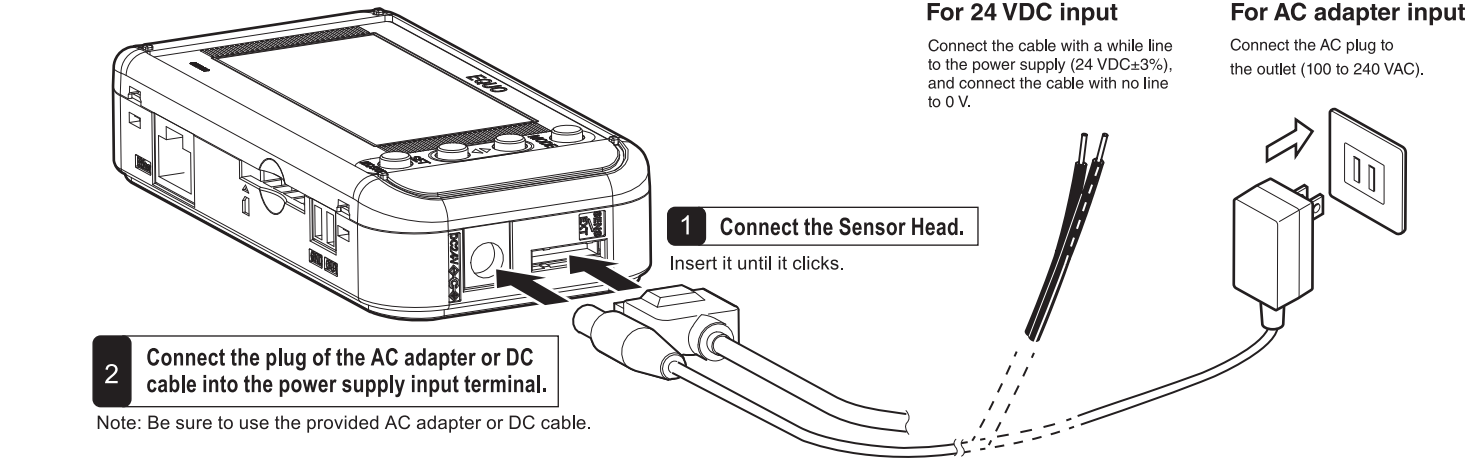
Character display list

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

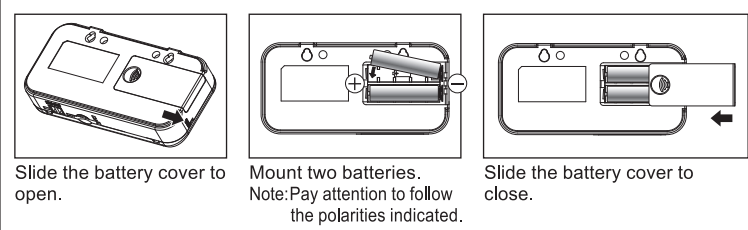
Main messages displayed

Display	Character strings	Display	Character strings	Display	Character strings
CYCLE	CYCLE	SDISP	SDISP	DP HI	DP HI
MEAS	MEAS	OFF	OFF	DP LO	DP LO
PD-S	PD-S	ON	ON	HOLD	HOLD
MODE	MODE	DISP	DISP	RESET	RESET
REC	REC	NORM	NORM	DONE	DONE
INIT	INIT	MAX	MAX	DATA	DATA
ETC	ETC	MIN	MIN	SEN	SEN
RESTR	RESTR	AVE	AVE	NO SD	NO SD
BCKUP	BCKUP	NET	NET	SDLCK	SDLCK
TIME	TIME	SLEEP	SLEEP	HARD	HARD
YEAR	YEAR	IP	IP		
MONTH	MONTH	SUB	SUB		
DAY	DAY	CONT	CONT		
CLOCK	CLOCK	RING	RING		

STEP 3 Connecting the sensor head and turning the power ON



When operating the device with batteries



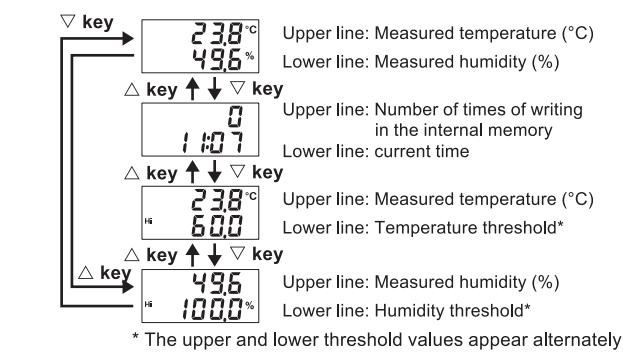
- When using NETWORK CONNECTIONS mode, use an AC adapter or DC cable.
- When you operate the device alone without a network connection, it is recommended that you adopt the SLEEP mode to conserve battery life.

- Connect the LAN cable after setting up the network connection.
- For connection and installation procedures of the alarm output cable, refer to the User's Manual.

3 Turn ON the power of the unit by connecting the AC adapter or DC cable.

4 When the power is turned ON, the product is set in the free-run status (data acquisition enabled) and displays temperature and humidity.

5 The display contents can be changed with the Δ and ∇ keys.



STEP 4 Installing the software Multi Data Viewer Light

First, you need to install the software Multi Data Viewer Light to your computer.
Multi Data Viewer Light comprises the following: summary/display tool, setting/logging tool and instant value display tool.

System Requirements

OS: Windows 7 SP1/Windows 10
* .NET Framework 3.5 SP1 or later is required.
CPU: Intel(x86)-compatible processor, 1.5GHz or higher
Memory: 2GB (32-bit OS)/3GB (64-bit OS), 3GB or higher recommended

HDD: 1GB or more free disc space required
Display: Resolution of 1024x768 or higher, 65536 colors (16-bit color) or more
LAN port: 10BASE-T/100BASE-TX supported (for network connection)
SD card reader/SD card slot: For loading data from the unit

Installation

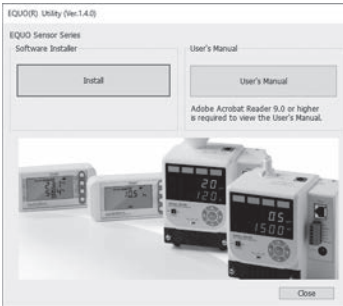
Visit the following link and download the installation file.



<http://www.fa.omron.co.jp/multi-d-v-e>

Extract the installation file to any folder, and run Setup.exe in the folder. The screen on the right appears.
For installation, you must log in with Administrator permissions.
.NET Framework 3.5 SP1 in your computer to install the software must be enabled.

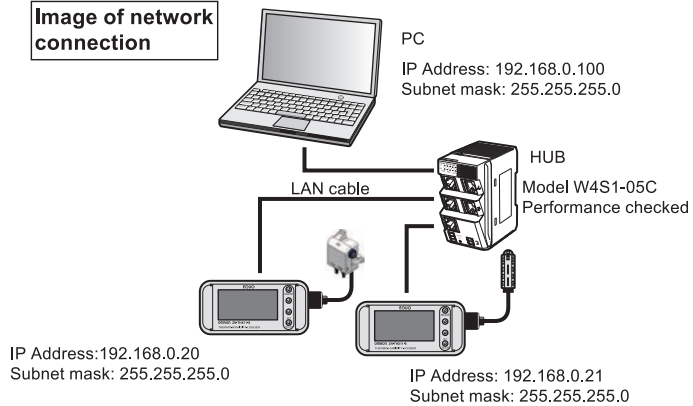
For how to install and use Multi Data Viewer Light, refer to Multi Data Viewer Light software manual in the installation file.



STEP 5 Network connections

When establishing network connections with the Air Thermo Station and a PC, it is necessary to make network settings.
Connect the LAN cable after setting up the network connection for the Main Unit.

Image of network connection



Setup example

IP address of PC	192.168.0.100
IP address of the Air Thermo Station	(First device) 192.168.0.20 (Factory default) (Second device) 192.168.0.21 (Changed from the factory default)
Subnet mask	255.255.255.0 (Factory default)

Caution

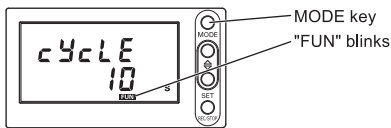
- In the case of network connections, use the LAN with a thorough understanding.
- When connecting to the Air Thermo Station via LAN connection, establish dedicated LAN service.
- When connecting to the in-house or existing LAN, consult with the network administrator. Even in those cases, OMRON cannot ensure safe performance of the Air Thermo Station or the supplied software.
- Set different IP addresses for the PC and Air Thermo Station to avoid duplication. Make sure to set a different 4th segment (IP4) of an IP address for every device even when operating with a subnet mask of something other than 255.255.255.0.
- Even when the IP address and subnet mask are used as the factory default, change the measurement operating mode from "MODE" to "NET."
- When connecting with Air Particle Sensor ZN-PD□□-S, see the User's Manual.

Setting up the device

Set up the device in FUN mode.

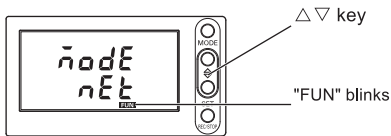
1 Press the MODE key to blink "FUN".

If FUN is already blinking, this operation is not necessary.

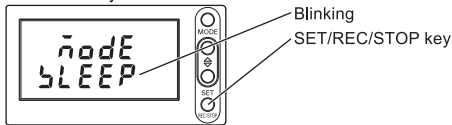


2 Display "MODE" in the upper line of the display and set the lower line to "NET."

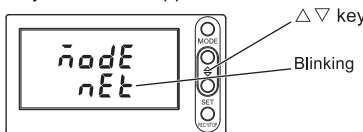
- ① Press the Δ / ∇ key until "MODE" appears in the upper line.
If "NET" is displayed in the lower line, operations ② - ④ are not necessary.



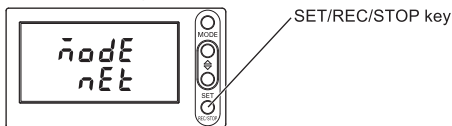
- ② Press the SET/REC/STOP key to make "SLEEP" or "PD-S" in the lower line blinking.



- ③ Press the Δ / ∇ key until "NET" appears in the lower line.



- ④ Press the SET/REC/STOP key to fix "NET".



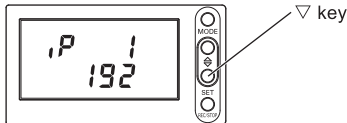
3 Same as the Step 2, display "ETC" in the upper line and set the lower line to "DISP".

4 Same as the Step 2, display "IP" in the upper line and set the lower line to "DISP".

5 Set up an IP address

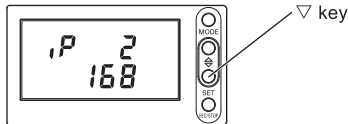
Factory default is "192.168.0.20".
Here we change it to "192.168.0.21".

- ① After fixing "IP" to "DISP," press the ∇ key to display "IP1".
If 192 does not appear, change the figures using the example of changing IP4, which is described later.



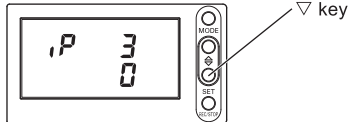
- ② Press the ∇ key to display "IP2".

If 168 does not appear, change the figures using the example of changing IP4, which is described later.



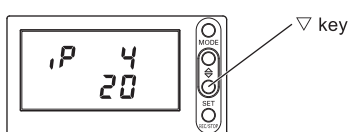
- ③ Press the ∇ key to display "IP3".

If 0 does not appear, change the figures using the example of changing IP4, which is described later.

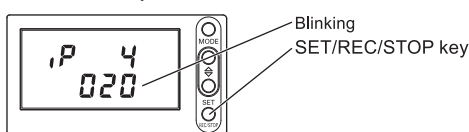


- ④ Press the ∇ key to display "IP4".

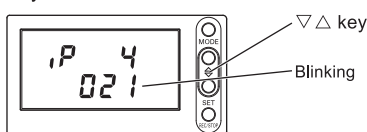
Change "20" to "21".



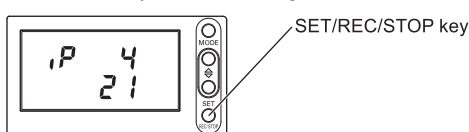
- ⑤ Press the SET/REC/STOP key to blink "20" in the lower line.



- ⑥ Press the ∇ / Δ key to set the value to "21".



- ⑦ Press the SET/REC/STOP key to fix the setting.



6 Same as the Step 5, set SUB 1 - 4 (subnet masks).

Use the subnet mask with "255.255.255.0" (factory default).
If you want to change it, contact the network administrator.

7 Press the MODE key to restart the device.

The device will operate with the new IP address after restarting.

List of the setting items

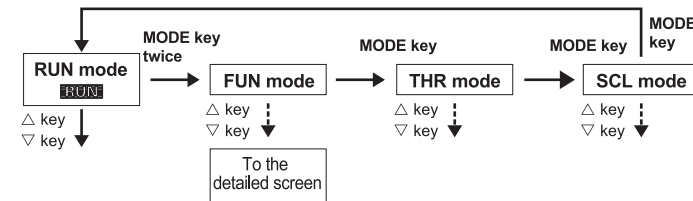
For details, refer to the User's Manual.

Operating Modes

The Air Thermo Station has 4 operating modes.
Measurement and recording are carried out in RUN mode.

Mode	Name	Display	Description
RUN	Measurement execution mode	"RUN" turns ON	Performs measurement
FUN	Function setting mode	"FUN" blinks	Sets various parameters.
THR	Threshold setting mode	"THR" blinks	Sets conditions for alarm output.
SCL	Measurement value adjustment setting mode	"SCL" blinks	Set adjustment before measurement.

Change of operating modes is executed by the MODE key.
Press the MODE key twice to change the mode from RUN to FUN.
For other cases, press the MODE key once. Press the Δ key/ ∇ key to display the detailed screen.
During recording into the device body, transition from RUN mode to other modes is disabled.



FUN mode

In FUN mode, settings for measurement and recording functions are configured.

Display items	Setting items	Contents	Factory default
CYCLE	Measured value update interval	Sets measurement value update interval. 1 s/2 s/5 s/10 s/20 s/30 s/1 m/2 m/5 m/10 m/20 m/30 m/1 h	10 s
MEAS	Processing Mode	Sets processing of the measured values. NORM/MAX/MIN/AVE	NORM
MODE	Measurement operating mode	Sets operation mode for measurement. NET/SLEEP/PD-S If the operating mode is changed with the MODE key after fixing the measured values, the device is reset and starts again.	NET
REC	Recording Mode	Sets operation for the case where the internal memory is used up.	CONT
INIT	Return to the factory default.	Press and hold the SET/REC/STOP key to start initializing. If the operating mode is changed with the MODE key after displaying DONE, the device will be reset and reboot.	-
ETC (At DISP)	RESTR	Reading the setting data from the SD memory card	-
	BCKUP	Writing the setting data on the SD memory card	-
	YEAR	Year	Sets the year.
	MONTH	Month	Sets the month.
	DAY	Day	Sets the day.
	CLOCK	Hour: Minute	Sets Hour and Minute.
	IP	IP Address	0 to 255
SDISP	SUB1-SUB4	Subnet mask	255.255.255.0
	SDISP	Sleep Display	OFF/ON

THR Mode

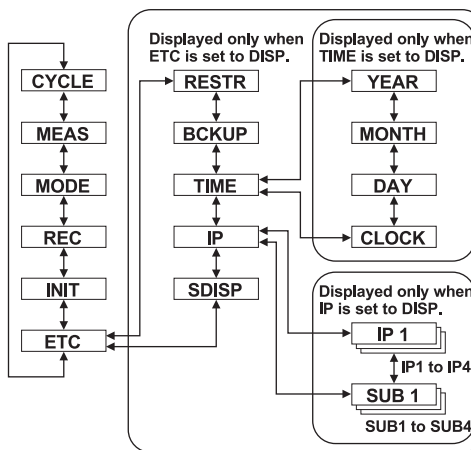
In THR mode, a threshold value for alarm output is set. When measurement is performed in RUN mode, if a measured value exceeds the threshold value, "ALM" is turned ON and alarm output becomes ON condition.

Display items	Setting items	Description	Factory default
DEGHI	Upper limit of temperature threshold	If the measured temperature is higher than the setting value, "ALM" is turned ON and alarm output becomes ON condition.	60°C
DEGLO	Lower limit of temperature threshold	If the measured temperature is lower than the setting value, "ALM" is turned ON and alarm output becomes ON condition.	-20°C
RH HI	Upper limit of humidity threshold	If the measured humidity is higher than the setting value, "ALM" is turned ON and alarm output becomes ON condition.	100%
RH LO	Lower limit of humidity threshold	If the measured humidity is lower than the setting value, "ALM" is turned ON and alarm output becomes ON condition.	0%
HOLD	Setting alarm hold	If alarm output becomes ON, the generated alarm is maintained after releasing the alarm condition. Press and hold the MODE key to release the maintained alarm.	OFF

Use the Δ key/ ∇ key to move among the items, and fix them with the SET/REC/STOP key.

Suitability for Use: Refer to Suitability for Use in the Instruction Sheet

Use the Δ key/ ∇ key to move among the setting items, and fix it with the SET/REC/STOP key.



If "ETC," "TIME," or "IP" is set to "DISP," it will return to "OFF" upon restart.

SLC Mode

In SCL mode, adjustment for measurement value will be set.
You can add/subtract a certain value from the measured value (offsetting).

Display items (Upper line/Lower line)	Setting items	Contents	Factory default
Temperature measured value Value after adjustment	Temperature adjustment	Adjusts temperature. The upper line shows the value before adjustment and the lower line shows the value after adjustment.	Without adjustment (Displayed values in the upper line and the lower line is the same)
Humidity measured value Value after adjustment	Humidity adjustment	Adjusts humidity. The upper line shows the value before adjustment and the lower line shows the value after adjustment.	Without adjustment (Displayed values in the upper line and the lower line is the same)

Use the Δ key/ ∇ key to move among the items, and fix them with the SET/REC/STOP key.

About the registered trademarks

- Microsoft and Windows are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Other company names and product names described herein are registered trademarks or trademarks of each company.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Kyoto, JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters
OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

Authorized Distributor:

In the interest of product improvement,
specifications are subject to change without notice.