

BOXDRY

RoHS2

電子除湿器

Thermoelectric dehumidifier

ODE-F110-AW (€

ODE-F122-AW (€

ODE-N103-AW

ODE-N105-AW

取扱説明書

Instruction Manual



注意 Caution

- ・ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。
- ・いつも側に置いてお使いください。

Thank you for purchasing this product. Please read through this brochure

prior to use and keep at hand thereafter for future reference.



オーム電機株式会社

《目次 Contents》






1.	安全に関するご注意	Safety precautions	3
2.	各部の名称	Part names	5
3.	取付方法	Installation procedure	6
4.	配線	Wiring	10
5.	運転	Operation	11
6.	データサンプリング機能	Data sampling	13
7.	アラーム・安全機能	Alarm/Safety function	15
8.	メンテナンス	Maintenance	16
9.	仕様	Specifications	17
10.	保証期間	Warranty	20








1. 安全に関するご注意 Safety precautions

- この製品は産業機器に使用する電子除湿器です。本来の目的以外では、絶対に使用しないでください。
This product has been developed for using with industrial equipment. Never use it for any other purposes than original intention.
- ご使用になる前に「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
Please read carefully these safety precautions for proper usage.
- 取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。
All the safety instructions written herein include very important matters for safety and therefore have to be observed without fail. The marks and their meanings are as described below.

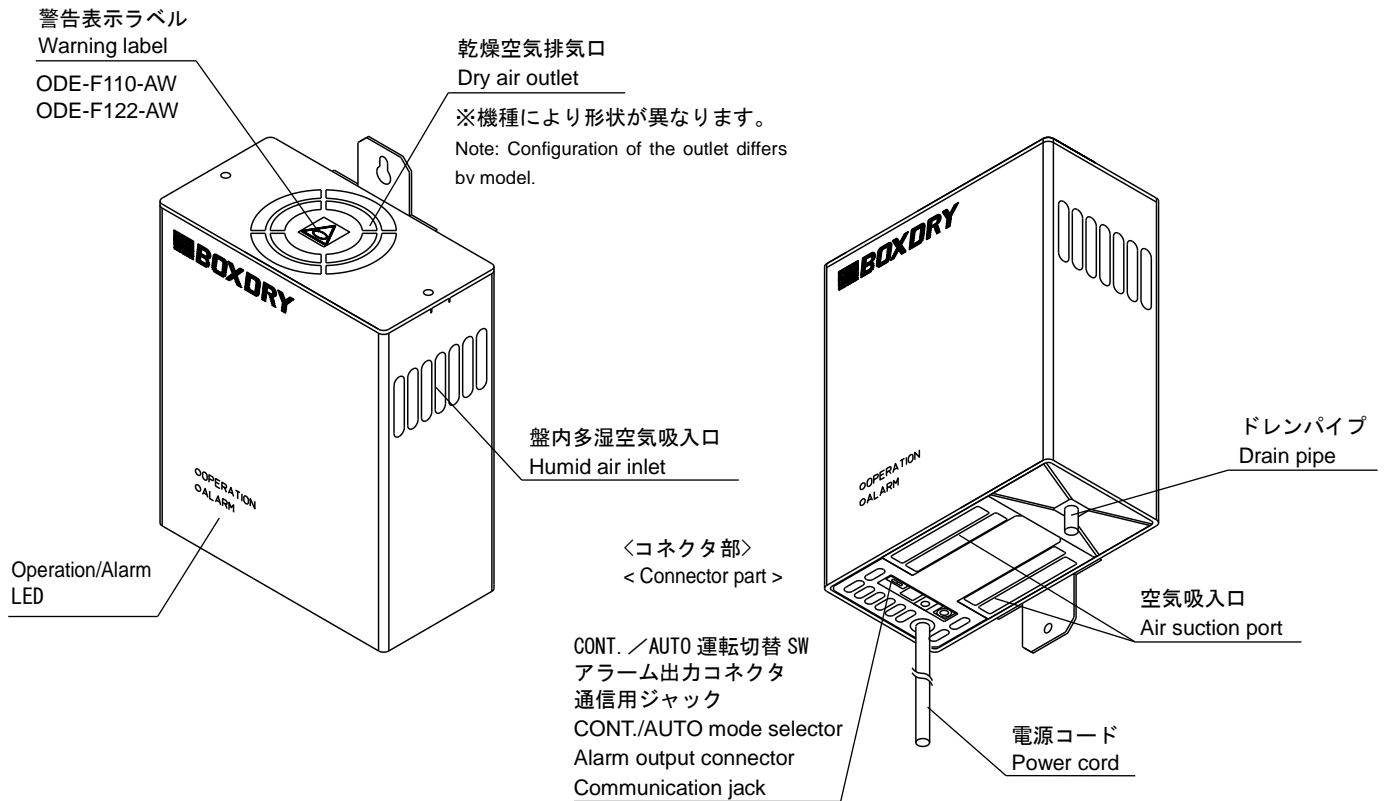
 危険 Danger	<p>取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。</p> <p>Improper handling may result in serious injury or even death of the user.</p>	 <p>絶対にしてはいけない「禁止」を意味します。 Prohibited matters that should never be done.</p>
 注意 Caution	<p>取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および、物的損害のみの発生が想定される場合。</p> <p>Improper handling may result in physical and/or property damages.</p>	 <p>気をつけていただく「注意喚起」を意味します。 Matters to which due attention should be paid.</p>
		 <p>必ず実施していただく「強制」を意味します。 Matters that must be carried out.</p>
		 <p>「感電注意」を意味します。 Caution for electrical shock.</p>
		 <p>「回転物注意」を意味します。 Caution for rotating devices.</p>

 危険 Danger	
	<p>アース線は必ず設置してください。 Make ground connection without fail.</p>

 注意 Caution	
	<p>ファンモータ回転部に指や異物を入れないでください。 作業は電源を切り、製品の動作が停止してから行ってください。 →ケガの原因になります。</p> <p>Keep fingers or foreign bodies away from the rotating part of the fan. In order to avoid the risk of injury, be sure to disconnect power and wait until the dehumidifier completely stops its behavior before starting maintenance work.</p>
	<p>納入された時、その梱包状態が損傷していないか確認してください。 →梱包の損傷は、電子除湿器の故障の原因につながりますので、損傷を受けた製品は絶対に使用しないでください。</p> <p>Check for damage on packaging on delivery. Any packaging damage may indicate possible trouble in future. Never use a damaged product.</p>
	<p>保管する時は、周囲温度が+60℃以下の環境で保管してください。</p> <p>Storage temperature should not exceed +60 °C.</p>
	<p>設置する際、必ず周囲は円滑な空気循環が確保されている場所に設置または取付けてください。 →除湿能力が低下します。</p> <p>To prevent performance decline, ensure good air circulation at the site of use.</p>

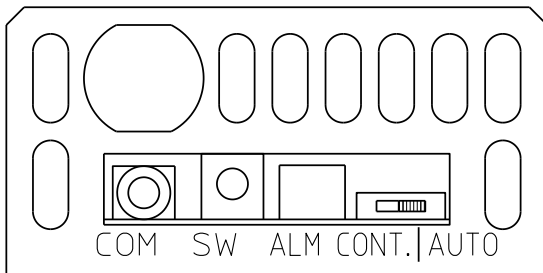
	<p>動作温度範囲・動作湿度範囲内で必ず使用してください。 Working temperature and humidity should be within the specified range.</p>
	<p>本製品は電子機器を搭載している為、環境が著しく悪い場所での使用はできません。 取付前に確認してください。 →発火、寿命の低下、損傷の原因になります。</p> <p>Avoid using this product in an adverse environment because of the electronic devices mounted in it. Make sure the environmental conditions before installation. Faulty wiring works may lead to electrical shocks or fire.</p> <p><使用できない環境> < Substances and other conditions that should be avoided ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ミスト Mist ・ 油煙 Oil fume ・ 水蒸気 Moisture vapor ・ 粉塵 Dust ・ 引火性ガス Flammable gas ・ 腐食性ガス Corrosive gas ・ 屋外 Outdoor ・ その他絶縁を悪くするチリ等が発生または充満する場所 dust-laden environment that damages insulation
	<p>汚損度 2 の範囲で必ず使用してください。 This product is designed for an atmospheric conditions of Pollution Degree 2.</p>
	<p>設置には、電気工事が必要です。専門業者にて設置してください。 →配線等の設置工事に不備があると、感電や火災の原因になります。</p> <p>Electrical works required for installation should only be done by professionals. Faulty wiring works may lead to electrical shocks or fire.</p>
	<p>振動・衝撃のある場所では使用できません。 This product should not be used where vibrations and/or impacts can be applied to it.</p>
	<p>屋外での使用はできません。 This product is for indoor use only.</p>
	<p>本体の改造・修理は絶対にしないでください。 また、修理をする場合はメーカーにご相談ください。 Never tamper or repair the product. Please contact us for repairing service.</p>

2. 各部の名称 Part names



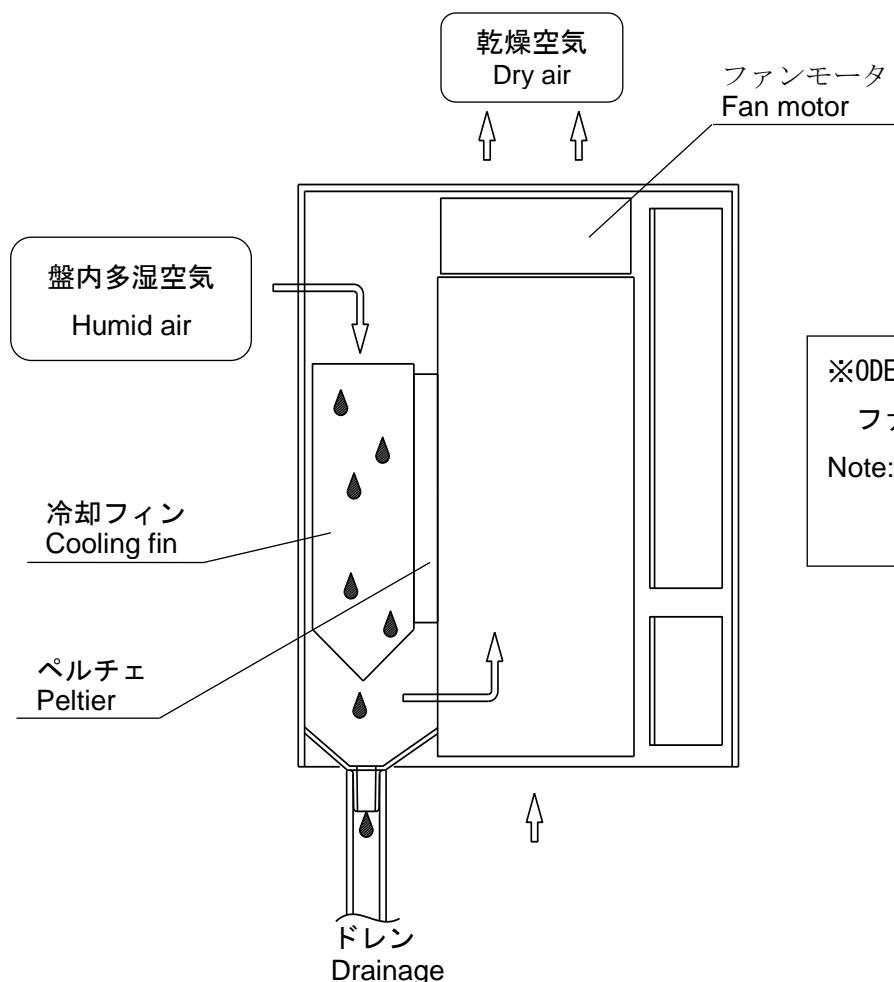
＜コネクタ部 配置図＞

＜ Connector part layout ＞



名称 Part names	説明 Description
CONT./AUTO 運転切替スイッチ mode selector	連続運転と自動運転 切替 CONT. : 連続運転 AUTO : 自動運転 (省エネ運転) Switches over operation mode between continuous run and automatic run CONT. : Continuous Run AUTO: Energy saving automatic operation
A L M アラーム出力コネクタ Alarm output connector	異常時接点出力 接点容量 : 1a DC24V 300mA Indicates error by contact output Contact capacity: 1a DC24V 300mA
SW	データ記録開始/停止スイッチ (P. 13) Data record Start/Stop switch (See page 13)
COM 通信用ジャック Communication jack	データ通信用ポート (P. 13) Port for data communication (See page 13)



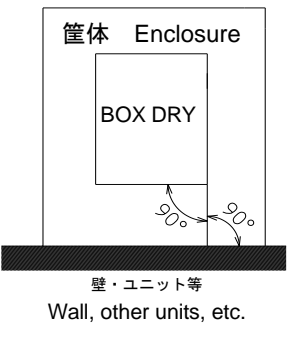


< 構造図 > < Structural drawing >



※ODE-N103／ODE-N105 には
ファンモータはありません。
Note:ODE-N103 and ODE-N105
have no fan motor.

3. 取付方法 Installation procedure

●取付けに関するご注意 Precautions

<div> 注意 Caution</div>	
<div></div> <div><p>電子除湿器の取付けは、図のように必ず水平・垂直（±1°）に取付けてください。</p><p>電子除湿器の安定動作を図り、電子除湿器で除湿した水をスムーズに排出するためです。</p><p>For stable operation and smooth drainage, install the BOXDRY perpendicularly and horizontally within 1° angular tolerance.</p></div>	<div></div>
<div></div> <div><p>設置する盤の気密性の確保（シーリング）を充分に行ってください。</p><p>→気密性が不十分な場合、除湿効果が低下します。</p><p>Make sure that the enclosure is hermetically sealed. If it is not airtight enough,</p><p>expected dehumidification performance is not obtained.</p></div>	
<div></div> <div><p>外気の流入は除湿効果が上がりません。</p><p>→除湿能力に影響します。</p><p>Allowing the entry of outer air into the enclosure will reduces dehumidification effect.</p></div>	

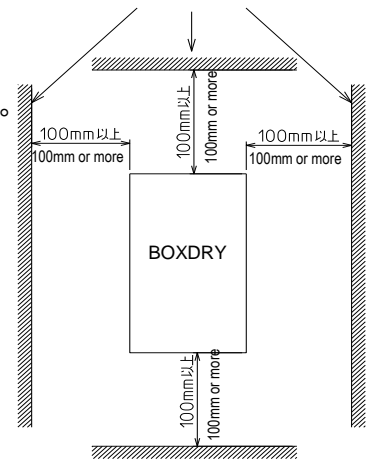
電子除湿器の設置は、円滑な空気循環を確保し、他のユニットまたは壁と100mm以上離して設置してください。また盤内の空気循環が、必ず妨げられないようにしてください。上記が守られないと、空気循環が悪くなり、除湿能力の低下が生じます。



Keep at least 100mm intervals between the BOXDRY and other apparatuses or walls.

Ensure that air circulation inside the enclosure is not interfered.

Insufficient air circulation will lead to decrease in performance of BOXDRY.



発熱体の真上には設置しないでください。

→除湿能力に影響します。

Do not locate a BOXDRY right above heat-generating components.



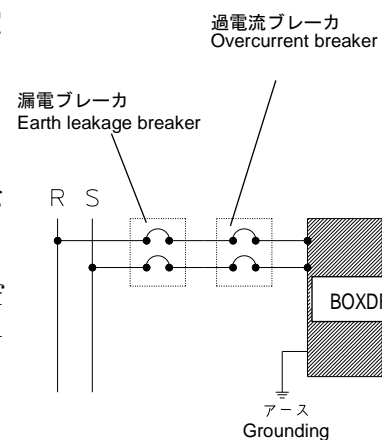
電子除湿器の使用電源は、必ず銘板に表記してある指定定格電圧を使用してください。

また、電子除湿器への電源取入れ口には、必ず適切なブレーカを介して接続し、漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地してください。



Supply voltage should be as specified on the rating plate.

Electrical connection to BOXDRY should be made via appropriate circuit breakers. For prevention of electrical shocks by electric leakage, grounding should be made without fail.



電子除湿器の設置には電気工事が必要です。専門業者にご相談ください。

→配線等の設置工事に不備があると感電や火災の原因となります。

Electric works for installation of BOXDRY should be done by professionals. Faulty wiring may lead to electrical shocks or fire accident.



●取付け手順 Working procedure

1. 取付面にφ5またはM4タップを2箇所加工してください。

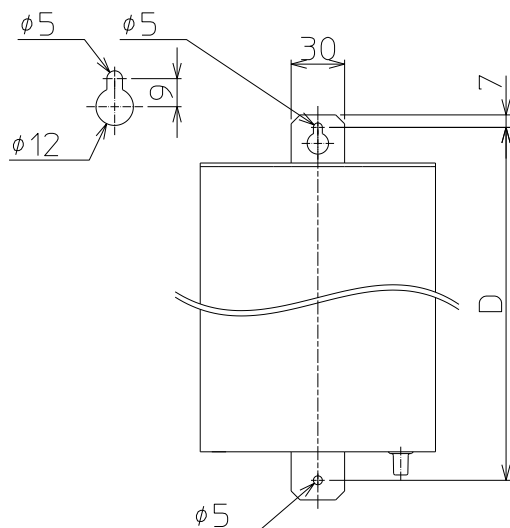
Process the mounting surface for 2 holes of 5mm diameter or 4mm tapping in 2 places.

2. ビスで固定します。

Fix the unit with screws.

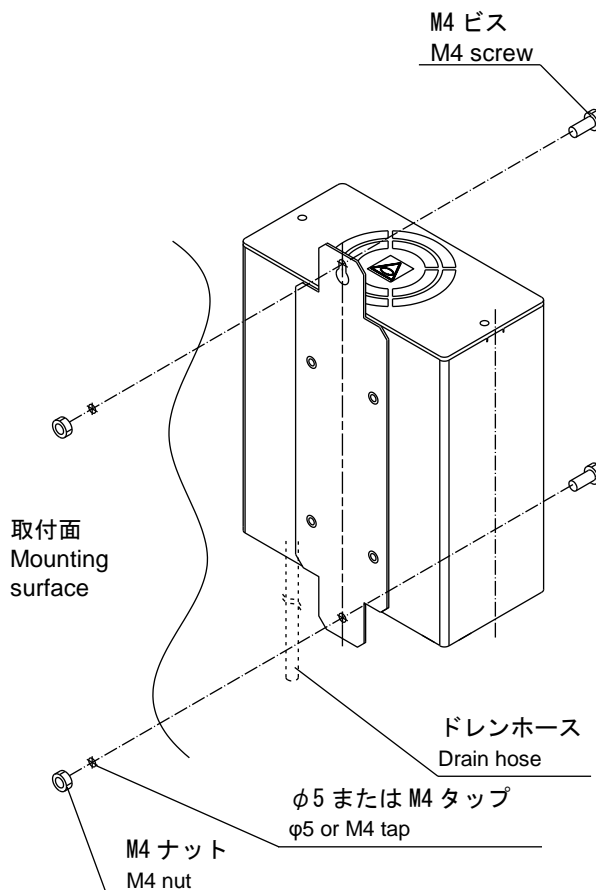
<取付寸法>

<Dimensions for mounting>



型式	D (mm)
ODE-F110-AW ODE-N103-AW	1 9 8
ODE-F122-AW ODE-N105-AW	3 1 0

詳細は P. 18 外形寸法図 参照
See Page 18 for other dimensions



●ドレンホースの取付け Attachment of drain hose

- ・電子除湿器のドレンパイプに付属のドレンホースを差し込みます。

Connect the hose to the drain pipe of the BOXDRY.

- ・電子除湿器で除湿され発生した水は、ドレンホースを通して流れます。ドレンホースは以下の注意点を守り、正しく取付けてください。

Drainage water from BOXDRY will be discharged through the hose. Attachment of the hose should be done properly observing the following cautions.



注意 Caution

正しい取付けをしないと、電子除湿器で除湿され発生した水がドレンホースを流れず電子除湿器内よりオーバーフローして盤内に漏水します。

If the drain hose is not attached properly, drainage water may overflow into the control panel.



- ・ドレンホースは折り曲げたり、巻いたりしないで必ず直線になるように取付けてください。

Let a drain hose go directly downward without kinks and windings.

- ・ドレンホースの先端は、曲げないでまっすぐ下に向けてください。

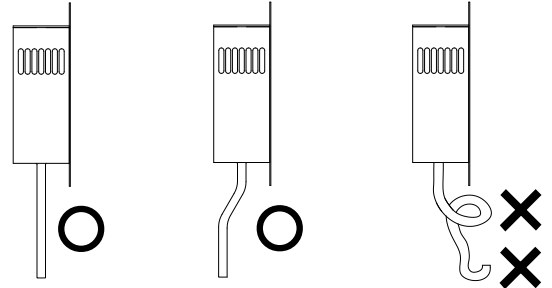
The open end of drain hose should face downward without bends.

- ・ドレンパイプにドレンホースを差し込む際は抜けないように根元まで差し込んでください。

Attach the drain hose securely so it cannot be easily come off.

- ・ドレンホースの先端とドレンパイプの接合部が緩い場合はホースバンドを使用し、確実な固定を行ってください。

In case the hose and the drain pipe is not tightly jointed, use a hose band.



注意) ドレンパイプに無理な力を加えないで下さい！

Caution! Avoid applying undue pressure on drain pipe.

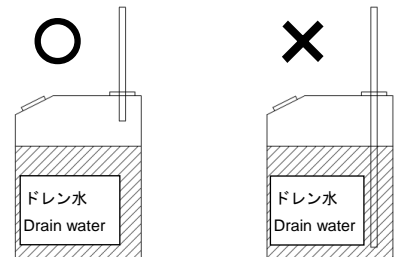


- ・ドレンホースの先端が必ずドレン水に浸からない長さにしてください。

Adjust the hose length so as to keep the end above water.




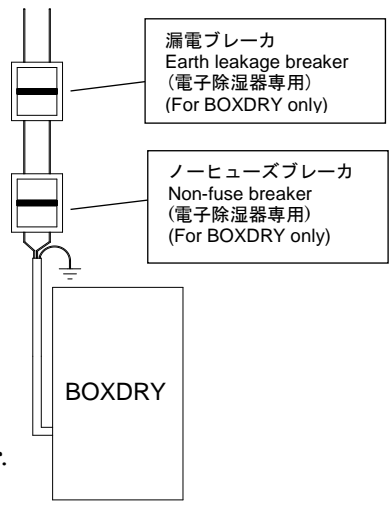
- ・ドレン水があふれ出ないように湿度の高い日などは必ずこまめに捨ててください。

Empty the water tanks frequently to prevent overflow.



4. 配線 Wiring

●配線に関するご注意 Precautions

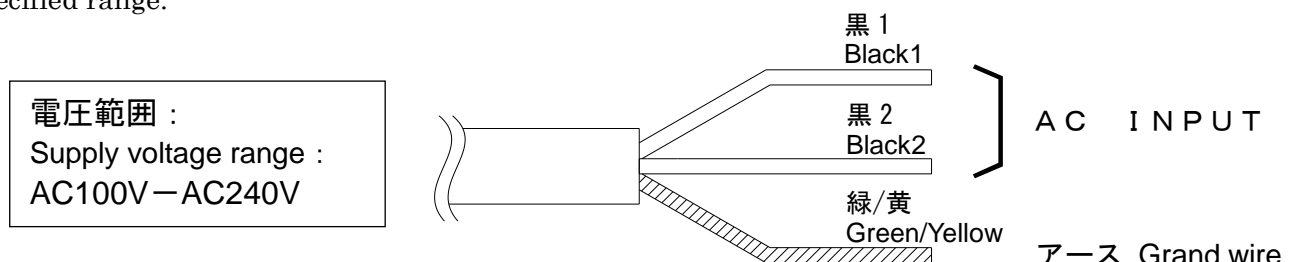
⚠ 危険 Danger					
	<p>電源コードは交換できません。電源コードが損傷した場合は弊社までご連絡ください。 The power cord of this product can not be replaced. If the power cord is damaged, please contact us. 電源コードを損傷した状態では使用にならないでください。 Do not use this product with a damaged power cord.</p>				
	<p>アース線は必ず設置してください。 →感電・故障の原因となります。 For prevention of electrical shock or product failure, connect the grounding wires without fail.</p>				
	<p>・ 電子除湿器専用のノーヒューズブレーカと漏電ブレーカを必ず取付けてください。 ・ ご使用の電子除湿器に合わせて選定してください。 Connection should be made via an appropriate earth leakage breaker and a non-fuse breaker for exclusive use of BOXDRY.</p> <p>・ 電子除湿器は電源投入時および除湿運転開始時に約 1 秒間の始動電流が流れます。この始動電流に誤動作することがなく、その後の過電流を遮断するブレーカを選定してください。 Immediately after power input or starting time of dehumidification operation, starting current flows for about 1 second. Select a breaker which can keep good function despite of such starting current as well as protecting a BOXDRY from excess current thereafter.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p>推奨ブレーカ容量 Recommended breaker capacity:</p> <table border="0"> <tr> <td>ODE-F110-AW / ODE-N103-AW . . .</td> <td>2A 以上 2A or more</td> </tr> <tr> <td>ODE-F122-AW / ODE-N105-AW . . .</td> <td>3A 以上 3A or more</td> </tr> </table> <p>・ 漏電ブレーカの定格感度電流は 30 mA を目安にしてください。 Recommended sensed current rating for earth leakage breakers is 30mA.</p>	ODE-F110-AW / ODE-N103-AW . . .	2A 以上 2A or more	ODE-F122-AW / ODE-N105-AW . . .	3A 以上 3A or more
ODE-F110-AW / ODE-N103-AW . . .	2A 以上 2A or more				
ODE-F122-AW / ODE-N105-AW . . .	3A 以上 3A or more				

●電源の配線 Wiring for power connection

入力電源は、必ず電圧範囲内で使用してください。

電圧変動がある場合にも、電圧範囲内に入るようにしてください。

The supply voltage including possible fluctuations should be within the specified range.

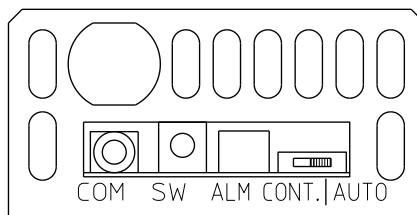


●接点出力端子の配線 Wiring of the contact output terminal

付属のアラーム用ハーネスを本体下部のALM端子に差し込みます。

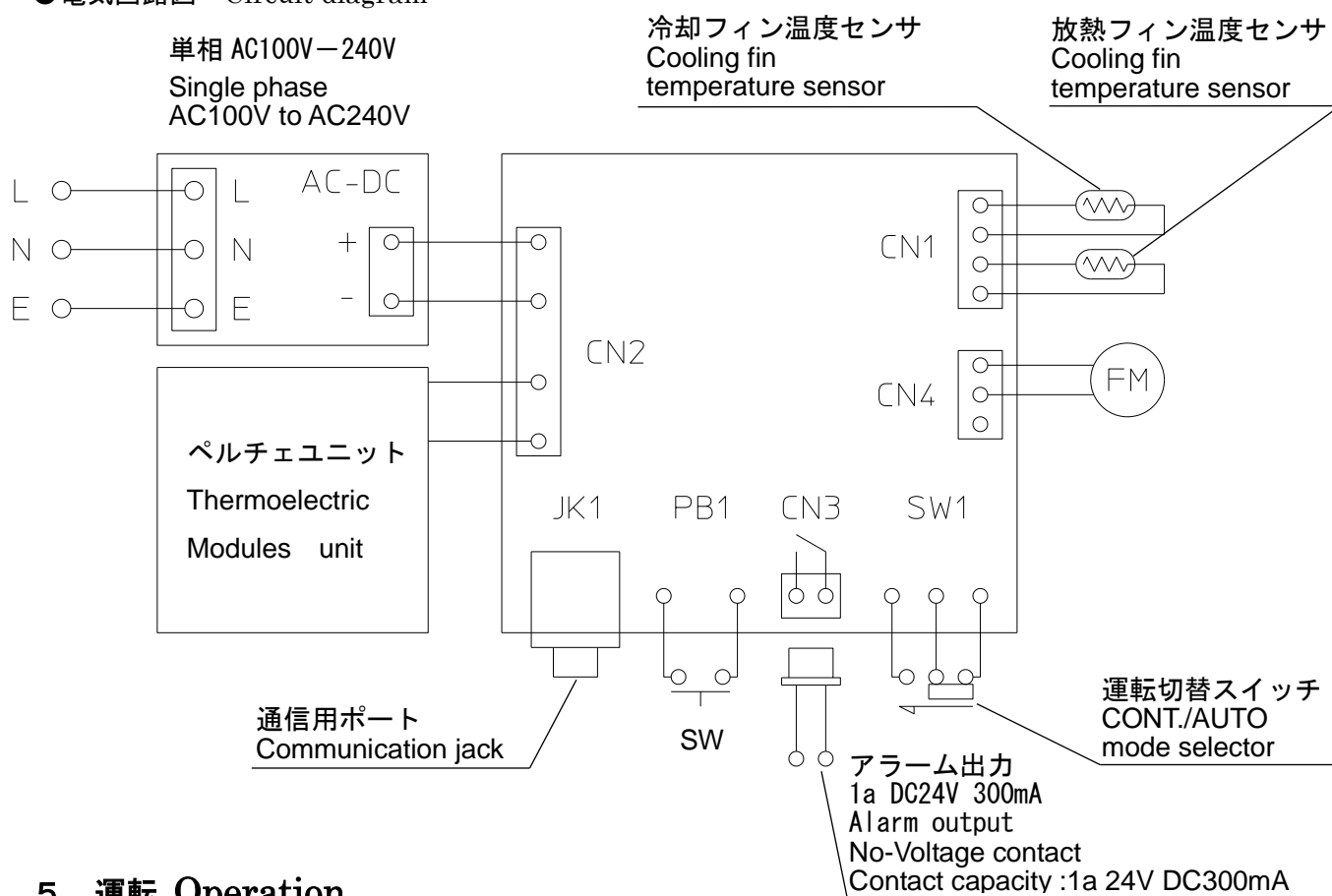
Insert the harness for alarm output into the ALM terminal located in the lower part.

接点容量 : 1a
DC24V 300mA
Contact capacity : 1a
DC24V 300mA



付属品 : アラーム用ハーネス (AWG24) 0.5m
included with shipment: Harness for alarm
output AWG24, 0.5m

●電気回路図 Circuit diagram



5. 運転 Operation

●運転に関するご注意 Precautions

⚠ 注意 Caution	
⚠	動作温度範囲・動作湿度範囲内で必ず使用してください。 Use this product within the specified working temperature and humidity range.
⚠	電子除湿器の本体内に指や棒等を入れないでください。 →ケガの原因となります。 For prevention of injury, avoid putting fingers or sticks in the BOXDRY interior.
⚠	扉を開放したままで、電子除湿器の運転はしないでください。 →異常な結露および異常なドレン水の発生をまねきます。 Operating a BOXDRY with door open can lead to excess dew condensation.

●運転 Operation

電子除湿器は通電を開始すると、動作を開始します。

本体下部の「連続／自動運転切替スイッチ」により、動作を行ないます。(工場出荷時：自動運転)

When current is applied, BOXDRY starts working. Operation mode can be switched by the CONT./AUTO switch provided in the lower part of the product. (Factory setting : AUTO)

○自動運転 Automatic operation<省エネ運転><Energy saving mode>

相対湿度により動作を制御します。

相対湿度 50%以上で除湿運転を行ない、相対湿度 50%未満で省エネ運転(※2)を行ないます。

低温除湿運転は相対湿度に関係なく動作します。(※1)

Operation is controlled by relative humidity.

Normal operation takes place when relative humidity is above 50% and energy-saving operation takes place when relative humidity is less than 50% (*2).

Low temperature operation can take place regardless relative humidity (*1).

○連続運転 Continuous operation

除湿動作を連続して行ないます。

低温除湿運転は動作します。(※1)

BOXDRY operates continuously regardless relative humidity.

Low temperature operation can take place (*1).

項目 Item	Operating LED	Alarm LED
除湿運転 Dehumidification operation	点灯 Lighting	消灯 OFF
省エネ運転 (※2) Energy saving operation (*2)	点滅 Blinking (2.0sec)	消灯 OFF
低温除湿運転 (※1) Low-temp. operation (*1)	点灯 Lighting	消灯 OFF
データサンプリング (P. 13) Data sampling (see page 13)	点滅 Blinking (0.5sec)	消灯 OFF

※1 低温除湿運転 Low-temperature operation

低温環境下において冷却フィンが0℃以下になった場合、冷却フィンが凍結します。

冷却フィンが-3℃以下になった場合、低温除湿機能が動作します。

-3℃以下の状態が約5時間維持されるとペルチェを反転して冷却フィンの凍結を溶かします。

その後、運転を継続します。

この機能により、低温環境下においての除湿を可能としています。

The cooling fin of BOXDRY will ice up below zero degrees centigrade. Low-temperature dehumidification functions when temperature stays under -3 °C. for 5 hours. In this operation, the polarity of Peltier is reversed to raise the temperature until the fin is deiced. It enables dehumidification operation again. With this function, BOXDRY can be used under low temperature.

※2 省エネ運転 Energy saving operation

相対湿度 50%未満になると、除湿動作を停止（ファンモータ・ペルチェの動作停止）します。

省エネ運転時は約2時間に1回ファンモータのみ動作し、攪拌して湿度測定を行ないます。測定後の相対湿度により除湿運転または省エネ運転を行ないます。

BOXDRY stops dehumidification when relative humidity has dropped to below 50%.

During this operation mode, the fan works once every two hours to circulate the air for measuring the humidity. Depending on the measured value, normal dehumidification or energy saving mode is selected.

6. データサンプリング機能（強制対流型：ODE-F110-AW/ODE-F122-AW）※4

Data sampling (Forced convection type：ODE-F110-AW/ODE-F122-AW ONLY) *4

本製品は、内蔵している温度／湿度センサのデータを記録することができます。

設置した環境の温度／相対湿度の推移を解析する事が可能です。

ODE-F110-AW and ODE-F122-AW models have a function to record the data from the built-in temperature/humidity sensor. By retrieving data, transition analysis is enabled.

記録データ Data sampling points	本体下部吸気口付近温度	1点	※3
	本体下部吸気口付近相対湿度	1点	※3
	Temperature：1 point near the suction port in the lower part (*3)		
	Relative humidity：1 point near the suction port in the lower part(*3)		
サンプリング間隔 Sampling interval	10 minutes		
データ記録数 Number of records	1024		

- ※3 センサ単体の精度およびセンサが本体内部基板上に設置されている為、実際の数値と誤差が生じます。（温度：±5℃ 相対湿度：±15%）

また、本製品の設置方法により本体下部吸気口が妨げられる場合も同様に誤差が生じますので、取付方法をご確認ください。

Due to the precision limit and the locating condition of the sensor, measured values will differ from the actual values up to 5 °C in temperature and 15% in humidity.

The gap will be widened if the suction port is blocked. If the gap is bigger than the above range, check for blockage of this part.

- ※4 自然対流型 (ODE-N103-AW/ODE-N105-AW) について、データを記録する事は可能ですが、放熱フィンと冷却フィンの温度差で空気対流を促している為、内部温度が高く測定データと実際の温度が大きく異なり、精度の信頼性が確保できません。

Natural convection type (ODE-N103-AW/ODE-N105-AW) has also this function. However, because of the big difference between the acquired data and the actual temperatures inside the enclosure, it is unable to utilize it for transition analysis. This is because the temperature around the sensor location near the radiation fin is higher than the other area in Natural convection type.

<操作方法> <Operation procedure>

- ①本体下部の「SW」スイッチを3秒押すとデータ記録を開始します。

Press the SW button in the lower part of BOXDRY for 3 seconds to start data recording.

- ②データ記録中は運転中LED(緑)が0.5sec間隔で点滅します。

During execution of data recording, the green LED blinks at intervals of 0.5 seconds.

- ③データ記録を停止する場合は、「SW」スイッチを3秒押すと停止し、運転を継続します。

To stop data recording, press the SW button for 3 seconds. Dehumidification operation of BOXDRY is not interrupted.

※電源を切った場合もデータ記録は停止しますが、一部データが欠損する場合があります。

データ記録を停止する時は必ず停止動作を行なってください。

There is a risk of losing some records if power is turned off during execution of data recording.

※次のデータ記録を開始するまで、記録したデータは保存されます。

The acquired records are stored until starting the next recording.

※データ記録を開始または停止する際には、本体下部の「SW」スイッチを

10秒以上押さないで下さい。センサ断線・ショートのアラームが発生します。

アラームが発生した場合は一度電源を切り、5秒後に再度電源を入れてください。

Avoid pressing the SW button continuously for more than 10 seconds. This will activate the alarm for short or wire breakage of the sensor. If the alarm is activated, turn off power and wait for 5 seconds to turn on again.

<データ消去> <Data erasing>

記録したデータは、本体の電源を切った場合も保存されています。

再度データ記録を開始する事で、これまでのデータを初期化し記録を開始します。

BOXDRY keeps the stored data after it has been turned off.

Data initialization will take place by restarting data recording.

<データ取込> <Data import>

記録したデータは、本体下部の通信用ジャックに専用ケーブル(別売)を差し込み、P Cにてデータを取込みます。

詳細については、弊社までお問い合わせください。

Import the recorded data to a PC connected via a separate cable which is available as an option.

For the details, please contact us.

専用ケーブル (別売) Separate cable which is available as an option	WH-BD-USB
--	-----------

7. アラーム・安全機能 Alarm/Safety function

電子除湿器に設定された警報値を検出した場合や異常が生じた場合に各出力を行います。

以下に、内容及び復帰方法を示します。表に動作一覧を示します。

In the event that BOXDRY detects the set warning values or abnormalities, alarm output is effected. Description of the problems and remedies for them are as shown in the following table.

Operating LED (緑) (Green)	Alarm LED (赤) (Red)	項目 Description	動作 Operation	ALM 接点出力 Alarm contact output
消灯 OFF	点滅 Blinking ON : 0.5sec OFF : 0.5sec	動作温度範囲外 Out of working temperature range ・使用温度範囲を超えた場合に異常を知らせます。 Indicates error when the working temperature exceeds the specified range ・使用温度範囲以内になると、自動復帰します。 Automatically restored when the temperature returns to the allowable level.	停止 Stop 自動復帰 Auto return	CLOSE
消灯 OFF	点灯 Lighting	ペルチェ異常 Failure in thermoelectric module ・ペルチェ電流値が一定値以下になった場合に異常を知らせます。 Indicates error when the current value on the thermoelectric module drops to below the specified value. ・主電源をOFFすることにより、アラームは解除されます。 Alarm is cancelled by turning off power. ・このアラームが発生した場合には修理が必要となりますので、弊社までご連絡下さい。 Contact us for repairing.	停止 Stop	CLOSE
消灯 OFF	点滅 Blinking ON : 2.0sec OFF : 2.0sec	放熱フィン・冷却フィン温度異常 Abnormal temperature on radiation/cooling fins ・放熱フィンまたは冷却フィンの温度が80℃を超えた場合に異常を知らせます。 Indicates error when the temperature of the radiation fin or the cooling fin exceeds 80℃.	停止 Stop	CLOSE
消灯 OFF	点滅 Blinking ON : 2.0sec OFF : 4.0sec	センサ断線・ショート Sensor wire breakage or shorting ・温度センサが断線、ショートした場合に異常を知らせます。 Indicates error when wire breakage or shorting has occurred at the temperature sensor ・主電源をOFFすることにより、アラームは解除されます。 Alarm is cancelled by turning off power. ・一度電源を切り、再度電源を入れてもこのアラームが発生した場合には修理が必要となりますので、弊社までご連絡下さい。 In case the alarm output recurs when power has been restored after shutdown, contact us for repairing service.	停止 Stop	CLOSE
消灯 OFF	点滅 Blinking ON : 4.0sec OFF : 2.0sec	基板異常 Circuit board error ・基板に不具合が生じた場合に異常を知らせます。 Indicates error when the circuit board has some problem. ・主電源をOFFすることにより、アラームは解除されます。 Alarm is cancelled by turning off power. ・このアラームが発生した場合には修理が必要となりますので、弊社までご連絡下さい。 Contact us for repairing.	停止 Stop	CLOSE

8. メンテナンス Maintenance



注意 Caution



メンテナンスを行う時は、必ず電子除湿器の電源をOFFにしてから作業を行ってください。

Make sure to disconnect power before starting any maintenance work.

電子除湿器の寿命は、一般的に下記の推定時間です。

性能維持の為、1週間に1度以上は点検・清掃をしてください。

吸入口および排気口をエアブロー等でホコリ・汚れの除去を行なってください。

The estimated lifetime of the BOXDRY products are generally as follows.

Once a week or more frequent check and cleaning is recommended to keep good performance.

Clean away dust and dirt at the suction and exhaust ports by compressed air or other means.

ODE-F110-AW 約30,000時間(使用温度 25℃時)

About 30,000 hours (at 25 °C)

ODE-F122-AW 約60,000時間(使用温度 25℃時)

ODE-N103-AW／ODE-N105-AW About 60,000 hours (at 25 °C)

※推定時間は製品を保証するものではありません。使用条件により異なります。

Note: The above hours may differ depending on the working conditions of each product.

使用中に異常が生じた場合には使用するのをやめ、電源をOFFにしてメーカーにご相談ください。

なお、ご相談される場合には、電子除湿器の型式およびご購入時期をお知らせください。

Should any trouble be found during operation, stop using products immediately and contact us.

When you contact us, please have your model number and the time of purchase available.

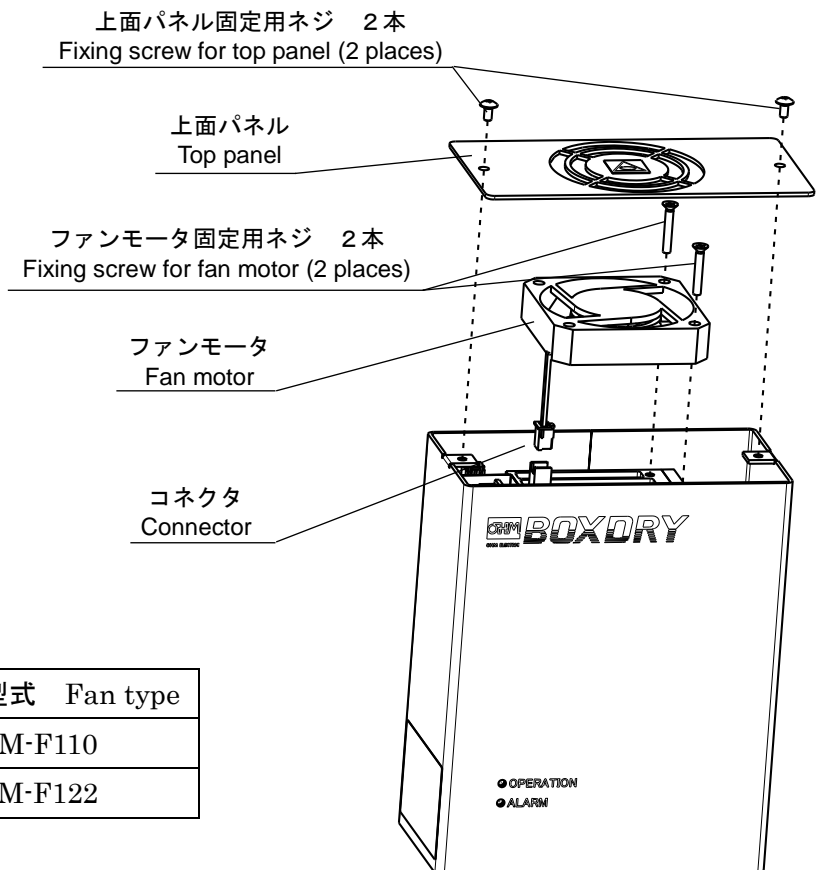
●ファンモータの交換 (ODE-F110-AW,ODE-F122-AW)

Fan motor replacement

ファンモータが故障したときは、以下の手順でファンの交換を行ってください。

When fan motor breaks down, replace it with the following procedures.

- ① 上面パネル固定用ねじを2箇所外し、フタを取り外してください。
Unscrew the two fixing screws to remove the top panel.
- ② ファンモータ固定用ネジを2箇所外し、ファンモータを手前に引いてください。
Unscrew the two screws fixing the fan motor to pull it forward.
- ③ コネクタを外してください。
Remove the connector.
- ④ ファンモータを交換してください。
Replace the fan.
- ⑤ 逆の手順で戻してください。
Reattach screws and panel in the reverse process.



交換用ファン Replacement fan

適用機種	Applicable models	ファン型式	Fan type
	ODE-F110-AW	FM-F110	
	ODE-F122-AW	FM-F122	

9. 仕様 Specifications

●仕様

		強制対流型 Forced convection type		自然対流型 Natural convection type	
型式 Model		ODE-F110-AW	ODE-F122-AW	ODE-N103-AW	ODE-N105-AW
除湿能力 ※1 Dehumidification capability (*1)		10ml/h	22ml/h	3ml/h	5ml/h
定格電圧 Rated voltage		単相 AC100V-AC240V Single phase, AC100V to AC240V 50-60Hz			
消費電流 Rated current consumption	除湿動作時 On Dehumidification	0. 2A (AC100V) 0. 15A (AC240V)	0. 7A (AC100V) 0. 4A (AC240V)	0. 1A (AC100V) 0. 05A (AC240V)	0. 24A (AC100V) 0. 12A (AC240V)
	除湿動作停止時 Off Dehumidification	0. 02A (AC100V) 0. 03A (AC240V)	0. 05A (AC100V) 0. 06A (AC240V)	0. 02A (AC100V) 0. 03A (AC240V)	0. 05A (AC100V) 0. 06A (AC240V)
始動電流 Starting current		2. 5A	4. 5A	2. 5A	4. 5A
消費電力 Rated power consumption	除湿動作時 On dehumidification	14W	50W	10W	25W
	除湿動作停止時 Off Dehumidification	2W	5W	2W	5W
使用周囲温度 Working temperature		0～55℃ ※氷結無き事 0 to 55℃ without condensation		0～45℃ ※氷結無き事 0 to 45℃ without condensation	
使用周囲湿度 Working humidity		95%RH 以下 95%RH or less			
運転方式 Operating mode		連続運転/自動運転(省エネ運転) CONT./ AUTO (Energy saving)			
自動運転設定湿度 Setting for AUTO		50%以上で運転、50%未満で停止 ※3 Operates while humidity is 50% or more and stops when it drops to below 50% (*3)			
機能 Function		・放熱部温度異常検出 Detection of abnormal temperature at radiation part ・ペルチェ異常検出 Thermoelectric module failure ・動作温度範囲外検出 Off temperature out of the working temperature range ・温度センサ断線検出 Wire breakage of the temperature sensor			
異常時出力 Error output		接点容量 DC24V 300mA 1a Contact capacity DC24V 300mA 1a			
電源接続方式 Power connection		電源コード 3芯 2m Via power cord, triplex 2m			
騒音 (A特性) Noise		42. 5dB	49dB	-	-
適合規格 Applicable standards	EMC 指令 EMC directive	EN61000-6-2, EN61000-6-4 EN61000-3-2, EN61000-3-3		-	
	低電圧指令 Low voltage directive	EN60335-1 EN60335-2-40		-	
	環境対応 Environmental standard	RoHS2			
外形寸法 ※2 Dimensions (*2)		W131×H161.5×D65	W131×H250.5×D65	W131×H161.5×D65	W131×H250.5×D65
本体質量 Weight		約 1. 2kg	約 1. 8kg	約 1. 1kg	約 1. 7kg

※1 周囲温度+30℃、周囲湿度が 80%RH の場合の公称除湿能力です。

*1 Nominal value with ambient temperature of 30 °C and humidity of 80%RH.

※2 ドレンパイプおよびケーブル・取付ステーを除いた寸法です。

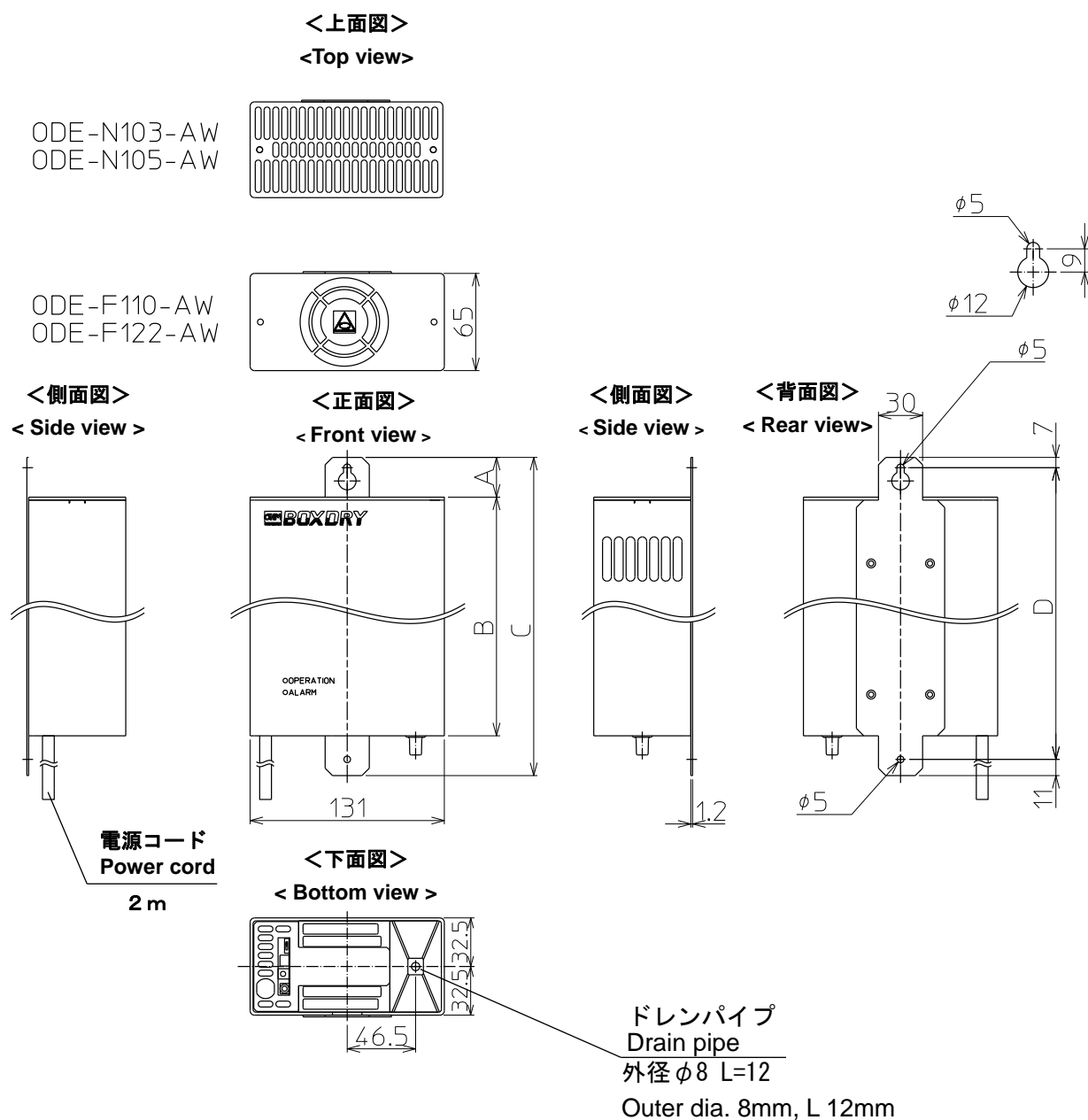
*2 Drain pipe, cable and mounting stay are excluded.

※3 動作点 (50%) を変更する事が可能です。詳細は弊社までお問合せください。

<専用ケーブル(別売)が必要となります。>

*3 Setting can be changed. Please contact us for the details. Extra cable is required for this work.

●外形寸法図 Outline drawing

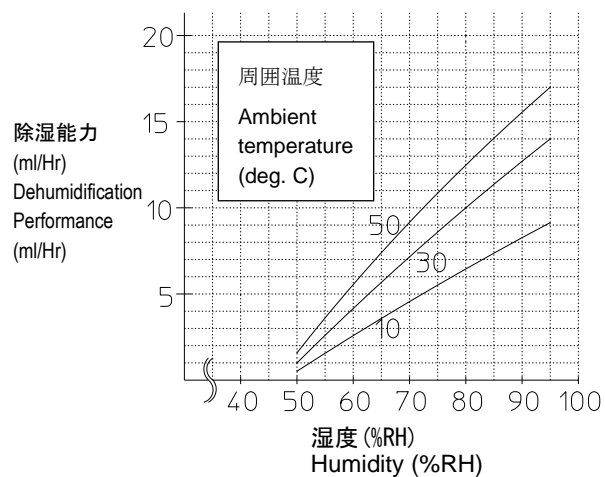


(mm)

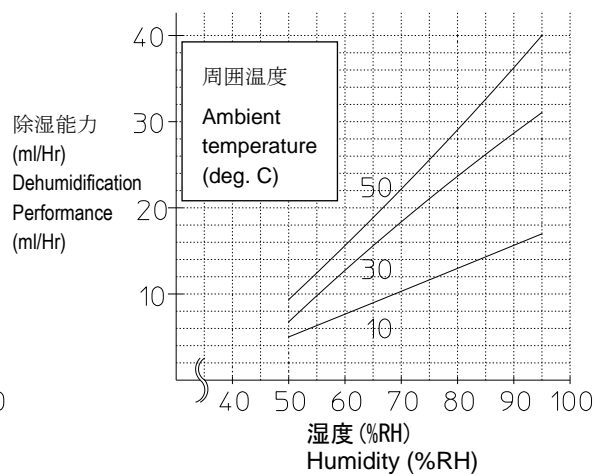
型式	A	B	C	D
ODE-F110-AW ODE-N103-AW	27.5	161.5	216	198
ODE-F122-AW ODE-N105-AW	37.5	250.5	328	310

●除湿性能 Performance chart

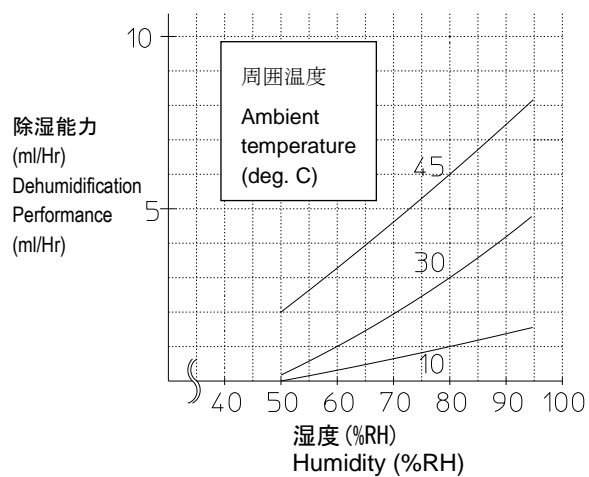
ODE-F110-AW



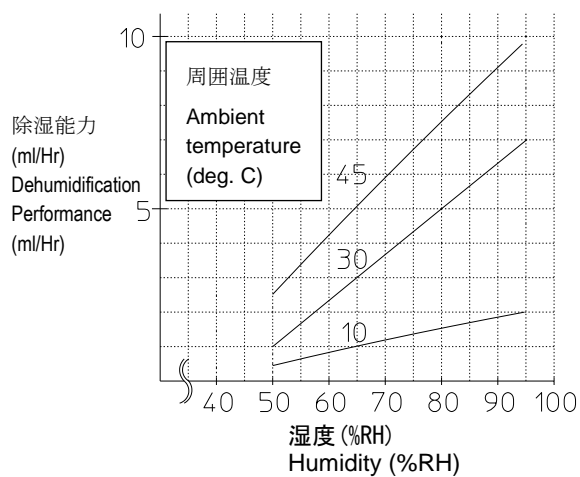
ODE-F122-AW



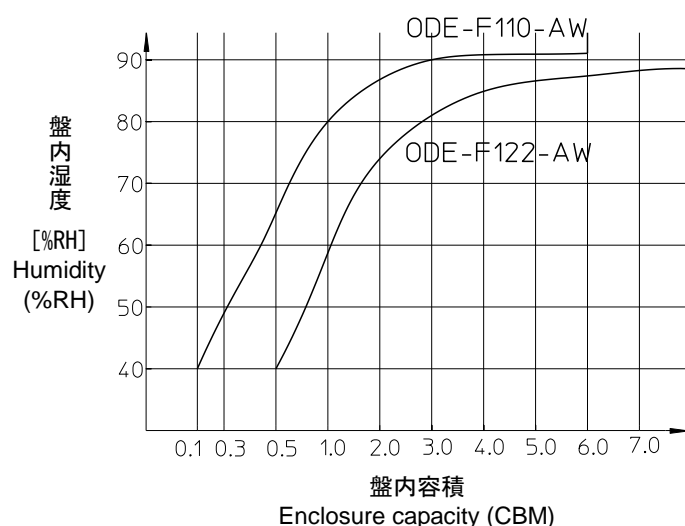
ODE-N103-AW



ODE-N105-AW



●適用容積表 Correlation between enclosure capacity and humidity



盤に換気口が無く、扉はパッキン付密閉構造で扉の開閉回数 1 回／日以下において盤外相対湿度 100%の時に安定する盤内温度と盤容積の関係です。

(周囲温度 30℃時)

This chart shows the correlation between internal humidity and volumetric capacity of an enclosure under the following conditions.

- No ventilating openings is provided
- Enclosure door is hermetically sealed with packing and opened not more than 1 time per day
- Relative humidity outside the enclosure is 100%RH
- Ambient temperature is 30℃

●梱包内容 complete set of supply

BOXDRY	1
ドレンホース 1.5m Drain hose 1.5m	1
アラーム用ハーネス 0.5m Harness for alarm output 0.5m	1
取扱説明書 Instruction manual	1

10. 保証期間 Warranty period

メーカー出荷後、1年間とします。

ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理させていただきます。

This product is covered by 1-year warranty from the date of shipment, provided that such warranty does not apply to damages and malfunctions resulted from other than normal use.

OHM オーム電機株式会社
OHM ELECTRIC <https://www.ohm.jp/>

本社／カスタマーサービスセンター

〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21

TEL:053-522-5572 FAX:053-522-5573

7000-21, Nakagawa, Hosoe, Kita-ku, Hamamatsu, Shizuoka 431-1304, Japan

TEL:053-522-5572 FAX:053-522-5573

第6版 この取扱説明書の内容は 2019 年 6 月現在のものであります。

The 6th edition The contents of this manual are as of June 2019