





エリウエル EWP | u s 9 7 4 取扱説明書






冷凍ユニット用 3 接点出力の電子サーモスタット
エコー表示リピーター（別売）が接続できます

はじめに

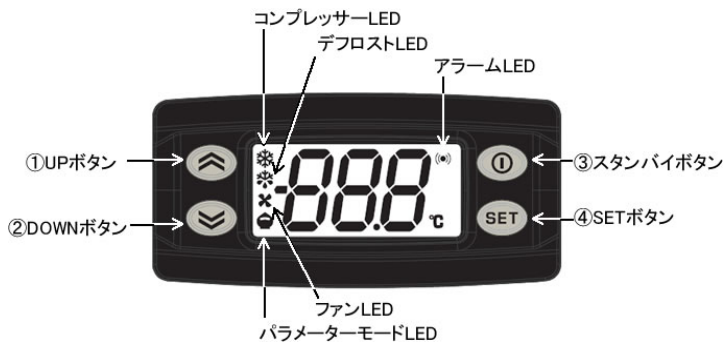
このたびは、エリウェルEWP | us 974 電子サーモスタットをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。
この商品を使用した機器を安全に正しく設計・施工していただくために、この取扱説明書をよくお読みになり十分に理解して下さい。
お読みになった後はいつも手元においてご使用ください。
絵表示の意味は下記の通りです。

 警告	「誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があること」を示します。
 注意	「誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性、または物的損害のみが発生する可能性があること」を示します。

- 安全上のご注意**  **警告**
 - 必ず電源を切ってから配線して下さい。感電する恐れがあります。
 - 湿気の多い場所、水や油及び薬液などのかかる場所への取付けはしないでください。故障や過熱、発火の原因となります。
 - 腐食性、可燃性の雰囲気中、揮発性のガス、蒸気等の雰囲気中で使用しないで下さい。故障、破損の恐れがあります。
 - 絶対に分解や修理、改造をしないで下さい。内部に触れると感電や故障の原因となります。
 - ケースや端子ブロックの隙間から金属片やドライバーを差し込まないで下さい。感電、破損の恐れがあります。
 - 放熱を妨げないよう、本機の周辺及び通風孔を塞がないで下さい。発熱する恐れがあります。
- 取付け上のご注意**  **注意**
 - 以下の周囲温度・周囲湿度の範囲内で使用・保管して下さい。
許容周囲温度： -5～55℃ 許容周囲湿度： 10～90%RH（結露無き事）
 - 次のような場所には、取付けないで下さい。
 - 一振動、塵埃の多い場所
 - 一強い高周波ノイズを発生する機器（高周波ウェルダ等）に近い場所
 - 一直射日光が当たる場所、高温になる場所
 - 一水や油のかかる場所
 - センサー、外部設定器の配線は誘導ノイズの影響を避けるため、電源ライン、負荷ラインとは出来るだけ離して下さい。
 - センサーを引っ張ったり、先端部を変形させないで下さい。断線の恐れがあります。
 - センサーが切断、短絡した場合は交換して下さい。
 - エバポレーターセンサーは出来るだけ先端部を上に向けて取り付けて下さい。下向きに取り付けた場合、結露等によりセンサーに付着した水分が感温部内に入り込み、センサーが破損する恐れがあります。
 - 配線は棒端子、又ははんだ付けで固めて取付けて下さい。
 - トランスを取付ける場合は、一次側と二次側を確認の上、正しく配線して下さい。
- 使用上のご注意**  **注意**
 - フロントパネルのボタンは先のとがったもの（ボールペン、ドライバー等）で押さないで下さい。
 - 本機が汚れた時は、中性洗剤を含ませて固くしぼった柔らかい布で拭いて下さい。シンナー、ベンジン等の有機溶剤及び強酸、強アルカリ性のものは表面を傷めますので絶対に使用しないで下さい。
 - 水は絶対にかけないで下さい。

フロントパネルと機能

EWPI us974はフロントパネルの液晶表示部と4つのボタンで、用途に応じて多様な設定が可能です。



ボタンの説明

①		UP	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメーターのスクロール ・値の増加 ・手動デフロスト(5秒以上長押し) 	③		スタンバイ	<ul style="list-style-type: none"> ・1つ前の表示に戻る ・スタンバイモード(5秒以上長押し)
②		DOWN	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメーターのスクロール ・値の減少 	④		SET	<ul style="list-style-type: none"> ・温度設定モード ・アラームの表示 ・パラメーターモード(5秒以上長押し)

アイコンの説明

コンプレッサー <ul style="list-style-type: none"> ・コンプレッサー運転時点灯 ・タイマー時点滅 	デフロスト <ul style="list-style-type: none"> ・デフロスト時点灯 ・手動デフロスト時点滅 	ファン <ul style="list-style-type: none"> ・ファン運転時点灯 	パラメーターモード <ul style="list-style-type: none"> ・パラメーターモード時点滅 	アラーム <ul style="list-style-type: none"> ・アラーム時またはセンサー不具合時、ブザーが鳴り点灯。 ・ブザーを止めた後、アラーム状態またはセンサー不具合継続時点滅。

EWPI us974には“温度設定”モードと“パラメーター”モードがあります。

温度設定モード = 温度設定の方法 (例: 庫内温度23.0℃にて-5.0℃に温度設定する場合)

23.0	電源を入ると、庫内温度が表示されます。④SETボタンを押して下さい。
↓	
SEt	本機がアラーム状態でなければ(注: センサー不具合、アラーム表示の項参照) SEtと表示されます。設定温度を呼び出すには④SET ボタンを再び押して下さい。
↓	
0.0	初期設定値が表示されますので②DOWNボタンを押します。
↓	
-5.0	お望みの設定温度にあわせませす。この値がメモリに記憶されます。
↓	

23.0 フロントパネルのボタンに15秒以上触れないでくと、1つ前の表示に戻ります。15秒毎に自動的に1つずつ前の表示に戻り、最終的に庫内温度の表示に戻ります。③スタンバイボタンを押すことによっても、1つずつ前の表示に戻り、最終的に庫内温度の表示に戻ります。液晶表示部に最後に表示された値がメモリに記憶されます。
注：diSフォルダ内のパラメーター、LOC = y と設定されていれば、設定温度の変更は出来ません。表示のみ可能です。

SEt と表示された状態で①UP又は②DOWNボタンを押すと庫内センサーとエバポレーターセンサーの測定温度を見るフォルダを呼び出すことが出来ます。

Pb1 庫内センサーの値を見るフォルダ。④SETボタンを押すと測定温度が表示されます。

Pb2 エバポレーターセンサーの値を見るフォルダ。④SETボタンを押すと測定温度が表示されます。

パラメーターモード

EWP | us974のパラメーターは7つの「フォルダ」に分類されています。

フォルダ	各フォルダに属するパラメーター										
CP	dF1	HSE	LSE	Ont	OFt	dOn	dOF	dbi	Odo		
dEF	dty	dIt	dCt	dOH	dEt	dS1	dPO				
FAn	FSt	FAd	Fdt	dt	dFd	FCO					
AL	AFd	HAL	LAL	PAO	dAO	tAO					
diS	LOC	PS2	ndt	CA1	CA2	ddL	Ldd	dro	ddE		
CnF	H42	rEL	tAb								
FPr	UL	dL	Fr								

パラメーターの設定方法 (例：HSEを+5.0°Cに設定する場合)

23.0 パラメーターモードに入るには、庫内温度が表示された状態で、④SETボタンを5秒以上長押しして下さい。

CP 最初のフォルダ“CP”が表示されます。④SETボタンを押します。(※1)

dF1 “CP”フォルダ内の最初のパラメーターが表示されます。

HSE ①UPボタンを押して2番目のパラメーター“HSE”を呼び出します。④SETボタンを押します。(※2)

99.0 初期設定値が表示されます。①DOWNボタンを押して下さい。

5.0 5.0に合わせ、④SETボタンを押して確定します。この値がメモリに記憶されます。

HSE “CP”フォルダ内の別のパラメーターを設定する場合は：③スタンバイボタンを押す、又はボタンに触れないで15秒放置すると“HSE”の表示に戻ります。①UP又は②DOWNボタンを押してお望みのパラメーターを呼び出し、上記(※2)の操作を繰り返して下さい。

別のフォルダのパラメーターを設定する場合：“HSE”の表示に戻った状態で再度③スタンバイボタンを押します。“CP”と表示されますので①UP又は②DOWNボタンを押してお望みのパラメーターが属するフォルダを呼び出し、上記（※1）の操作を繰り返して下さい。



注意： パラメーターを設定・変更した時は、本機の設定又は時間（タイミング）に起因する誤作動を防止するために、本機の電源を一度切り、再び電源を入れてください。（スタンバイモードに入る→復帰でも可）

パスワード

EWP1us974はパスワード（不正アクセス防止）機能を備えています。“dis”フォルダ内のパラメーター“PS2”の初期設定値は0（パスワードは無効）で、値を設定することによりパラメーターへの不正なアクセスが防止できます。

例：“PS2”を5に設定する方法：

パラメーターの設定方法を参照し、“PS2”パラメーターを呼び出してください。

0

④SETボタンを押すと初期設定値が表示されます。



5

①UPボタンを押して5に合わせ、④SETボタンを押して確定します。この値がメモリに記憶されます。



PS2

フロントパネルのボタンに15秒以上触れないでくと、1つ前の表示に戻ります。15秒毎に自動的に1つずつ前の表示に戻り最終的に庫内温度の表示に戻ります。

パスワードを設定することにより、庫内温度が表示された状態で④SETボタンを長押しすると、“PS2”と表示され、パラメーターモードを呼び出すことが出来ません。再び④SETボタンを押すと0が表示されます。①UPボタンを押して正しいパスワードの値を入力し、④SETボタンで確定すると、パラメーターモードに入ることが出来ます。

注：パスワードはメモを取るなどして忘れないようにして下さい。パスワードを忘れてしまった場合、1から順に入力してパスワードを探して下さい。

フロントパネルボタンのロック

EWP1us974は、“dis”フォルダ内の“LOC”パラメーターをyと設定する（初期設定=n）ことによりフロントパネルのボタンをロックすることが出来ます（誤操作防止機能）。ボタンがロックされた状態でも、④SETボタンで温度設定モードを呼び出し、設定温度を表示することが出来ます。（表示のみで変更不可）

手動デフロストの開始

手動デフロストを開始するには、①UPボタンを5秒以上長押しして下さい。もしデフロストに入る状態であれば（例：エバポレーターセンサー測定温度がデフロスト終了温度よりも高い）、表示部が3回点滅し、デフロストに入らないことを示します。

スタンバイモード

③スタンバイボタンを5秒以上長押しすると、表示部に“OFF”と表示され、本機に通電はしていますが、制御をしないスタンバイモードとなります。復帰するには、再度ボタンを押して離して下さい。

パラメーターを設定・変更した時は、一度スタンバイモードに入り、復帰することにより本機の誤作動を防止します。

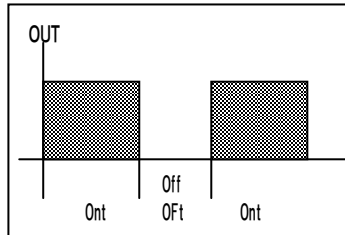
センサーの不具合

EWP1us974のセンサーに不具合(短絡・断線等)が発生した場合、ブザー音とアラームアイコンのランプが点灯してお知らせします。液晶表示部に下記の通り表示されます：

表 示	不具合の内容
E 1	庫内センサーの不具合
E 2と庫内温度を交互に表示	エバポレーターセンサーの不具合
E 1とE 2が交互(2秒毎)に表示	庫内センサーとエバポレーターセンサー 両方の不具合

庫内センサーの不具合の場合、コンプレッサーはパラメーター“Ont”と“Of t”で設定された通りに働きます。

Ont	Of t	コンプレッサー出力
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	サイクル運転



*エバポレーターセンサーの不具合の場合、不具合が解消されるまでデフロストは開始しません。“C n F”フォルダのパラメーター“H 4 2”をn=無しに設定すれば、“d i t”と“d E t”で設定した時間でデフロストを行うことができます。

*どのボタンを押してもブザーは鳴り止みます。ブザーが鳴り止むとアラームアイコンが点灯から点滅に変わります。センサーの不具合が解消されるまで点滅が続きます。

アラーム表示

EWP1us974がアラーム状態になった場合、ブザー音とアラームアイコンの液晶ランプが点灯してお知らせします。温度設定モード内の“AL”フォルダにてアラームの内容を見ることが出来ます。④SETボタンを押すと“AL”と表示されますので再び④SETボタンを押して下さい。

①UP 又は②DOWN ボタンを押してアラームの内容を見てください。

表 示	アラームの内容	原因	解 除
AH1	高温アラーム	設定温度から“HAL”の値を超えて上昇	設定温度+“HAL”の値 - “AFd”の値まで下降 *
AL1	低温アラーム	設定温度から“LAL”の値を超えて下降	設定温度+“LAL”の値 + “AFd”の値まで上昇 *

* パラメーター“AL”フォルダの“HAL”または“LAL”の項参照。

高温アラームの例： 設定温度5.0℃、“HAL”10℃、“AFd” 2.0℃の場合。15℃を超えて上昇するとアラーム出力が発生し、13℃まで下がるとアラーム状態が解除されます。

低温アラームの例： 設定温度5.0℃、“LAL”-10℃、“AFd” 2.0℃の場合。-5℃を超えて下降するとアラーム出力が発生し、-3℃まで上がるとアラーム状態が解除されます。

どのボタンを押してもブザーは鳴り止みます。ブザーが鳴り止むとアラームアイコンが点灯から点滅に変わります。アラーム状態が解除されるまで点滅が続きます。

エコー表示リピーター

EWPlus974は別売りのエコー表示リピーターが取り付け可能です。エコー表示リピーターのケーブル先端のコネクタをEWPlus974側面のTTLポートに取付けます。ケーブルの最大長さは5mです。

“diS”フォルダ内の“d dE”パラメーターの設定により、下記の通り表示を選択することが出来ます。

1= 庫内温度 2= エバポレーターセンサー測定温度 4= 設定温度 0, 3=使用しません

* 1, 2, 4のどれを選択しても、デフロスト時は、本体表示部と同じ表示をします。

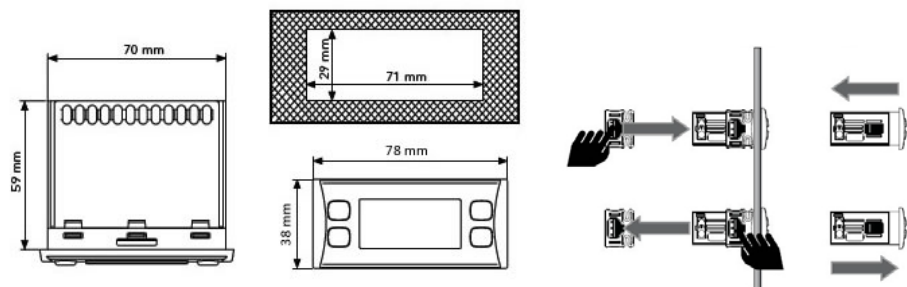
* 温度設定モード、パラメーターモード、センサーの不具合時、アラーム時には1, 2, 4で選択した温度が表示されます。



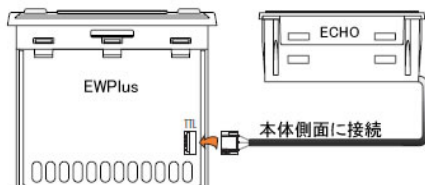
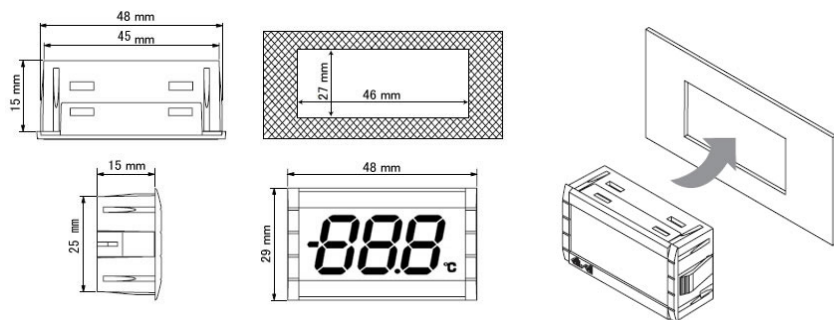
注意： エコー表示リピーターを取り付ける際は、ケーブル先端のコネクタを持って取り付けて下さい。ケーブルは引っ張らないでください。

取付け方法

EWPlus974はフラッシュパネル取付け用として設計されています。パネルに71 x 29mmの開口部を明け、同梱のブラケットで固定して下さい。高湿・結露を避け、本体が熱を持たないよう適度に通気可能な場所に取付けて下さい。



エコー表示リピーターの開口部は46 x 27mmです。パネルの最大厚みは1.5mmです。



電気配線



警告 機器が通電中は絶対に電気系統に触らないで下さい。

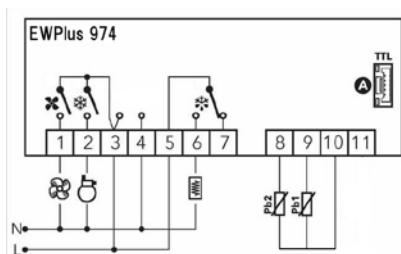
EWPlus 974には2.5mm²径の電源ケーブル接続用のネジ端子ボードがあります。端子の容量は、本体に貼付されているラベルをご覧ください。デフロストリレー出力には電圧がかかっておりません。負荷が大きい場合には、最大許容電流を超えないようにし、適切な容量のリレーを使用してください。本体に表示されている電圧と合っているか確認下さい。

センサーに取付けの極性は無く、市販の両極性ケーブルを使用して伸長する事が出来ます。(もしセンサーを伸長した場合、EMC(電磁互換性)という点から機器の性能に影響する事をご留意ください - 配線は慎重に行ってください)。センサー及び入力ケーブルは電源ケーブルから出来るだけ離して下さい。



注意 : エバポレーターセンサーは出来るだけ先端部を上に向けて取り付けてください。下向きに取り付けた場合、結露等によりセンサーに付着した水分が感温部内に入り込み、センサーが破損する恐れがあります。

配線図



- 3-1 ファンリレー出力
- 3-2 コンプレッサーリレー出力
- 3-4 電源
- 5-6 デフロスト出力時 閉
- 5-7 デフロスト出力時 開
- 10-8 エバポレーターセンサー入力
- 10-9 庫内センサー 入力
- 10-11 使用しません
- A エコー表示リピーターとコピーカード接続用TTTポート(兼用)

本体仕様

フロントパネル	IP65
製品寸法	フロントパネル 78 x 38 mm 奥行 59 mm
取付寸法	パネルカット (71 x 29 mm)
電源(ご注文時に指定)	AC 100V ±10% 50/60Hz または AC 200V ±10% 50/60Hz
消費電力	最大 4.5W
アナログ入力	PTC 2点
デジタル出力	1 SPDT 6(3)A 250V [~] , 1 SPST 10(6)A 250V [~] , 1 SPST 5(2)A 250V [~]
表示部	3桁+記号
アイコン	4色
接続	TTLポート(コピーカード、エコー 兼用)
表示範囲	PTC -55.0°C~140.0°C

エコー仕様

電源	本体より供給
製品寸法	フロントパネル 48 x 29 mm 奥行 15 mm
取付寸法	パネルカット (46 x 27 mm)
表示部	3桁+記号

EWP Plus 974 パラメーター構成表

フォルダ	パラメーター	説明	範囲	初期設定	単位	
CP	コンプレッサー制御&保護	dF1	ディファレンシャル。コンプレッサーは設定温度に達すると停止し、設定温度+ディファレンシャル値に達すると再始動します。注:0は設定不可。	0.1...30.0	2.0	°C
		HSE	設定温度上限値	LSE...140	99.0	°C
		LSE	設定温度下限値	-50.0...HSE	-50.0	°C
		Ont	庫内センサー不良の際のコンプレッサー運転時間。 OFtが"0"の場合このパラメーターを"1"に設定すると、コンプレッサーは常にONとなります。 OFt>0の場合、コンプレッサーは常にOntとOFtで設定された時間でサイクル運転します。 *注1	0...250	0	分
		OFt	庫内センサー不良の際のコンプレッサー停止時間。 Ontが"0"の場合このパラメーターを"1"に設定すると、コンプレッサーは常にOFFとなります。 Ont>0の場合、コンプレッサーは常にOntとOFtで設定された時間でサイクル運転します。 *注2	0...250	1	分
		dOn	コンプレッサー保護のため、ON/OFFの間隔をデレール時間で制御。庫内温度が設定温度+dF1に達した時からのデレールとなり、このパラメーターで設定した時間(秒)、合計温度を超えて上昇してもコンプレッサーは停止状態のままです。	0...250	0	秒
		dOn	dOnと同様。コンプレッサーが停止した時間から起算して、このパラメーターで設定した時間(分)、庫内温度が設定温度+dF1の温度を超えて上昇してもコンプレッサーは停止状態のままです。			
		dOF	0...250	0	分	
		dbi	dOnと同様。コンプレッサーが運転を開始し、庫内温度が設定温度に達してコンプレッサーが停止した後、コンプレッサーが運転を開始した時間から起算して、このパラメーターで設定した時間(分)、再び設定温度+dF1の温度を超えて上昇してもコンプレッサーは停止状態のままです。	0...250	0	分
		OdO	本機の電源ON後、又は停電時にコンプレッサー出力がONとなるまでのデレール時間。	0...250	0	分
dEF	デフロスト制御	dty	デフロストのタイプ。 0=ヒーターデフロスト 1=逆サイクルによるホットガスデフロスト 2=フリーデフロスト。デフロストリレーはditとdEtにて設定した時間で働き、コンプレッサーリレーは設定温度+dF1で働きます。	0/1/2	0	
		dit	デフロスト間隔時間。デフロストが終了し、次のデフロストが開始する迄の時間。	0...250	6	時間
		dCt	デフロストの間隔時間のカウント方法。 0=コンプレッサーの運転の積算時間がditで設定した時間に達すれば次のデフロストが始まります。(デジフロスト方式、特許)本機の電源を切る、またはスタンバイモードに入ればカウント時間は0に戻ります。 1=本機の使用時間が、ditで設定した時間に達すれば次のデフロストが始まります。電源を切る、又はスタンバイモードに入るとカウント時間は0に戻ります。 2=設定温度に達するとコンプレッサーが停止し、常にデフロストが開始します。 3=使用しません。	0/1/2/3	1	
		dOH	デフロストオフセット時間。本機の電源ONからデフロストが開始するまでのデレール時間。このパラメーターで設定した時間はデフロストが開始しません。	0...59	0	分
		dEt	デフロスト継続時間。	1...250	30	分
		dS1	デフロスト終了温度 (エバポレーターセンサー測定値による)	-67.0...320	8.0	°C
		dPO	電源ON時デフロストに入るかどうかの選択(エバポレーターセンサーの測定値による) y=入る n=入らない	n/y	n	

フォルダ	パラメータ	説明	範囲	初期設定	単位	
FAn	ファン制御	FSt	ファン停止温度。エバポレーターセンサーの測定値がこのパラメータで設定した温度より上昇するとファンが停止します。	-67.0…320	2.0	°C
		FAd	ファンディファレンシャル。ファンが始動する温度幅（パラメータFSt参照）	1.0…50.0	2.0	°C
		Fdt	ファンディレイ時間。デフロスト終了後のファンディレイ時間。	0…250	0	分
		dt	ドレン時間。デフロスト終了後、コンプレッサーはコイルドレンのためこのパラメータで設定した時間オフのままです。	0…250	0	分
		dFd	デフロスト中ファン停止の選択。y=停止する。n=停止しない。	n/y	y	
		FCO	エバポレーターファン発停の選択。 H42=y（エバポレーターセンサー有りの場合） 0=コンプレッサーON時、ファン始動（FStで設定した温度より低い場合）コンプレッサーOFF時、ファン停止。 1=コンプレッサーON&OFF時、ファン始動（FStで設定した温度より低い場合） 3=ファンは常にOFF。 2=使用しません。 H42=n（エバポレーターセンサー無しの場合） 0=コンプレッサーON時、ファン始動。コンプレッサーOFF時、ファン停止。 3=ファンは常にOFF。 1、2=使用しません。	0/1/2/3	1	
		AL	アラーム	AFd	アラームディファレンシャル。	1.0…50.0
HAL	ハイアラーム。設定温度を超えてこのパラメータで設定した値より温度が上昇した場合、アラーム信号が出力する値。（アラーム表示の項参照）	LAL…150		50.0	°C	
LAL	ローアラーム。設定温度を超えてこのパラメータで設定した値より温度が下降した場合、アラーム信号が出力する値。（アラーム表示の項参照）	-50.0…HAL		-50.0	°C	
PAO	停電後電源ON時アラーム解除時間。	0…10		0	時間	
dAO	デフロスト後アラーム解除時間。	0…999		0	分	
tAO	温度アラーム信号ディレイ時間。	0…250		0	分	
diS	表示	LOC		フロントパネルボタンのロック。 y=ロックする。n=ロックしない。 *注3	n/y	n
PS2		パスワード。0=パスワードは無効。0以外の値に設定するとパスワードが有効となります。 *注4	0…250	0		
ndt		小数点表示。y=表示する。n=表示しない。	n/y	y		
CA1		微調整1。庫内温度（センサー測定値）±このパラメータで設定した値の温度が表示されます。例：-2.0で設定した場合、庫内温度（センサー測定値）が4.0の場合表示は2.0となります。	-12.0…12.0	0.0	°C	
CA2		微調整2。エバポレーターセンサー測定値±このパラメータで設定した値の温度が表示されます。例：-2.0で設定した場合、エバポレーターセンサー測定値が4.0の場合表示は2.0となります。	-12.0…12.0	0.0	°C	
ddL		デフロスト時の表示選択。 0=庫内温度を表示します。 *注5 1=デフロスト開始時の庫内温度を表示します。デフロスト終了後も、庫内温度が設定温度に達するまで、もしくは次のパラメータLddで設定された時間、デフロスト開始時の庫内温度を表示します。 *注5 2="deF"と表示します。デフロスト終了後も、庫内温度が設定温度に達するまで、もしくは次のパラメータLddで設定された時間、"deF"と表示します。	0/1/2	1		
Ldd		ddL=1または2に設定し、このパラメータで時間を設定した場合、デフロスト終了後も、庫内温度が設定温度に達するまで、もしくはこのパラメータで設定された時間、表示は変わりません。	0…255	0	分	

フォルダ		パラメーター	説明	範囲	初期設定	単位
diS	表示	dro	温度表示の選択。0=°C 1=° F	0/1	0	
		ddE	エコー表示の選択。1=庫内温度 2=エバポレーターセンサーの測定温度 4=設定温度 0,3=使用しません(エコー表示リピーターの項参照) *注5	0/1/2/3/4	1	
OnF	構成	H42	エバポレーターセンサーの有無。y=有り n=無し CO=使用しません	y/CO/n	y	
		rEL				
		tAb				
Fpr	コピーカード	UL				
		dL				
		dL				

注1&注2：Ont, OFtのパラメーターを両方共0に設定した場合、コンプレッサーは停止したままとなります。

注3&注4：LOC=n, PS2を0以外の値（ボタンのロック無し、パラメーターロック有り）に設定している場合、温度設定モードにて設定温度の変更は出来ませんが、パラメーターモードには入れません。

LOC=y, PS2を0の値（ボタンのロック有り、パラメーターロック無し）に設定している場合、温度設定モードにて設定温度の表示のみ可能で、変更は出来ません。パラメーターモードには入って値を変更する事が出来ます。

注5：微調整CA1, CA2で0以外の値を設定している場合、微調整の値が反映された温度が表示されます。

***パラメーター構成表で、“使用しません”になっているパラメーターは絶対に選択・設定しないで下さい。機器の誤作動の原因となります。**

*コピーカードは別売です。

2013/7/1

製品改良のため、予告無しに仕様・構造などの変更を行うことがあります

お問い合わせは：**正栄株式会社**

本社 〒553-0003 大阪市福島区福島6-13-3

機器事業部 TEL: 06-6458-4151 FAX: 06-6458-4175

輸入開発システム部 TEL: 06-6454-4653 FAX: 06-6458-4175

東京支店 〒156-0041 東京都世田谷区大原1-63-9-8F

TEL: 03-3323-1211 FAX: 03-3324-3877

URL: <http://www.shoei-sec.co.jp> E-mail: info@shoei-sec.co.jp