

エリウェル ID961E 取扱説明書

1 接点出力の冷凍ユニット用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



ご使用前に必ずお読みください

取扱い上の注意事項

1. 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、本機器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。

2. 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、取付けしないで下さい。
 - 振動の多い場所
 - 塵埃の多い場所
 - 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
 - 直射日光が当たる場所
 - 直接水のかかる場所
- 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。**
- 取付け時に、センサーの先端部に機械的な力を加えないよう注意してください。センサーは丁寧に取り扱い、落としたり、振り回したりするとセンサー不良の原因となります。
- 配線は棒端子、又ははんだ付けで固めて取付けて下さい。
- センサーが切断、短絡した場合は交換して下さい。
- 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。

3. 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。
- 汚れた時は、柔らかい布又はティッシュペーパーで拭いて下さい。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




ID961E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。

各ボタンとその働き

- UPボタン：パラメーターのスクロール、値の増加
- DOWNボタン：パラメーターのスクロール、値の減少
- fncボタン： エスケープ（1つ前の表示に戻る）
- setボタン： 温度設定モードの呼び出し、値の確定



液晶ランプ

加付ランプ	機能	ユニットの状態
	コンプレッサー	コンプレッサー運転時点灯、デイレート点滅
	デフロスト	デフロスト時点灯、手動デフロスト時点滅
	アラーム	アラームON時点灯

ID961E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：測定温度6にて-5に温度設定する場合）

6 電源を入れると、測定温度が表示されます。 set ボタンを押して下さい。

SEt SEtと表示されます。設定値を呼び出すには set ボタンを再び押して下さい。

0 初期設定値が表示されますので DOWN ボタンを押します。

- 5 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。

6 フロントパネルのボタンに15秒以上触れないと、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、最終的に測定温度の表示に戻ります。
fnc ボタンを押すことによっても、1つずつ前の表示に戻り、最終的に測定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、設定値の変更は出来ません。表示のみ可能です。

パラメーターモード

ID961Eのパラメーターは5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	=	diF	HSE	LSE	Ont	OFt	dOn	dOF	dbi	OdO
dEF	=	dit	dCt	dOH	dEt	dPO				
dIS	=	LOC	PA1	CA1	ddL	dro	Ero			
CnF	=	H00	rEL	tAb						
FPr	=	UL	dL	Fr						

パラメーターの設定方法 (例：HSEを+5 に設定する場合)

- 6 パラメーターモードに入るには、測定温度が表示された状態で、set ボタンを5秒以上押して下さい。
- CP 最初のフォルダ“CP”が表示されます。 set ボタンを押します。(1)
- diF “CP”フォルダ内の最初のパラメーターが表示されます。
- HSE UP 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。 set ボタンを押します。(2)
- 99 初期設定値が表示されます。 DOWN ボタンを押して下さい。
- 5 5に合わせ、set 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： fnc 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。 UP 又は DOWN 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 fnc ボタンを押します。“CP”と表示されますので UP 又は DOWN 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： パラメーターを変更した時は、機器の設定又は時間(タイミング)に起因する誤作動を防止するために機器の電源を一度切り、再び電源を入れて下さい。

パスワード

ID961Eのパスワード機能が有効な場合(パラメーターPA1が0以外の数値で設定されている場合)、あらかじめ設定したパスワードを入力しなければパラメーターを呼び出すことが出来ません。初期設定ではパスワードは無効(設定値=0)です。

PA1 パスワードが有効な場合、測定温度が表示された状態で set ボタンを5秒以上押すと“PA1”と表示されます。

0 set ボタンを押すと0と表示されます。 UP ボタンでパスワードの数字を入力し set ボタンで確定します。

CP 数字が合っていると、最初のフォルダ“CP”が表示され、パラメーターの設定・変更が出来ます。

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

ID961Eには“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、set ボタンで温度設定モードを呼び出し、設定値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

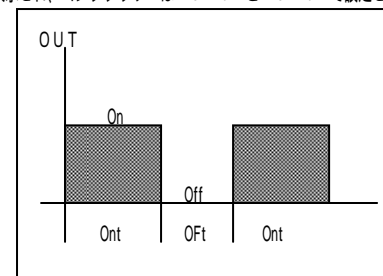
手動デフロストを開始するには、UP ボタンを5秒以上押して下さい。

アラーム表示

ID961Eがアラーム状態になると、アラームアイコン 下の液晶ランプが点灯してお知らせします。

センサーの不具合(短絡・断線等)の場合は液晶表示部にE1と表示され、コンプレッサーは“Ont”と“OFt”で設定された通りに働きます。

Ont	OFt	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



取付け

ID961E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71×29mmの開口部をあけ、同梱のブラケットで固定して下さい。エコーの開口部は46×26mmです。パネルの最大厚みは1.5mmです。高湿・結露を避け、本体が熱を持たないよう適度に通気が可能な場所に取付けて下さい。

電気配線

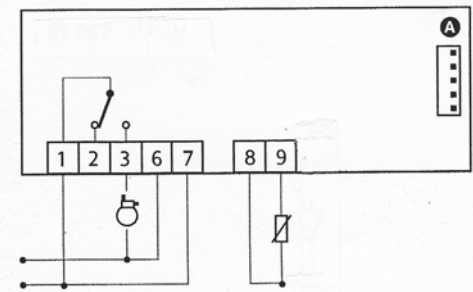


注意！ 機器が通電中は絶対に電気系統に触らないで下さい。

ID961E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。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ご確認下さい。

センサーに取付けの極性は無く、一般的な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ください。

配線図 (ID961E 100V又は200V)



配線

- 1 - 2 コンプレッサーリレー出力時 開
- 1 - 3 コンプレッサーリレー出力時 閉
- 6 - 7 電源
- 8 - 9 センサー入力
- A エコー(表示リピーター、別売) & コピーカード(別売) 接続用 T T L 入力(兼用)

本体仕様

フロントパネル保護等級	IP65相当	周囲温度(使用&保管時)	-5 ~ 55
本体材質	プラスチック樹脂本体 PC + ABS UL94 V-0	周囲湿度(使用&保管時)	10 ~ 90%RH以下 (結露しないこと)
電源 100V仕様品	AC 100V±10% 50/60Hz	表示温度範囲	-55 ~ 140
200V仕様品	AC 200V±10% 50/60Hz		
アナログ入力	PTCセンサー1点	精度	全計測範囲の±0.5%+1
デジタル出力	1点 SPDT 8(3)A 250V~	分解能	1
入力結線	ネジ端子ブロック(2.5mm ²)	寸法	フロントパネル 32×74mm 奥行60mm
エコー(別売)仕様			
寸法	フロントパネル 48×28mm 奥行15mm		
電源	本体より供給	表示	3桁&-(マイナス)
ケーブル長さ	5m		

MEMO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ID961E 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	diF	デファルト値。コンプレッサーは設定値に達すると停止し、設定温度 + デファルト値に達すると再始動します。(0は設定不可)	1..30	2	
		HSE	設定温度上限値	LSE..302	99	
		LSE	設定温度下限値	-55..HSE	-50	
		Ont	センサー不良の際のコンプレッサー運転時間。OFF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。OFF>0の場合、コンプレッサーは常にONとOFF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	センサー不良の際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OFF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の間隔をデレイ時間で制御。庫内温度が設定温度 + diFに達した時からのデレイとなり、このパラメーターで設定した時間(秒)コンプレッサーは合計温度を超えて上昇しても停止状態のままです。	0..250	0	秒
		dOf	コンプレッサー保護のため、ON/OFFの間隔をデレイ時間で制御。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)コンプレッサーは、庫内温度が設定温度 + diFの温度を超えて上昇しても、停止状態のままです。	0..250	0	分
		dbi	コンプレッサー保護のため、ON/OFFの間隔をデレイ時間で制御。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)コンプレッサーが再び設定温度 + diFの温度を超えて上昇しても、停止状態のままです。	0..250	0	分
		OdO	本機の電源ON後、または停電時にコンプレッサー出力がONとなるまでのデレイ時間。	0..250	0	分
		dEF	デフロスト制御	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
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合計時間が"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(デジタル方法、特許)本機の電源を切るとカウント時間は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開始します。本機の電源を切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、常にデフロストが始まります。			0/1/2	1	
dOH	機器の電源ONからデフロストが開始するデレイ時間。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
dPO	電源ON時デフロストに入るかどうかの選択。 y = 入る n = 入らない			n/y	n	
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	
		PA1	パスワード。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	
		CA1	微調整。センサー計測値 + / - このパラメーターで設定した値の温度が表示されます(例: -2で設定した場合、センサー読み込み値が4の場合表示は2となります)	-12..12	0	

フォルダ	パラメーター	説明	範囲	初期設定	単位	
diS	表示	ddl	デフロスト時の表示選択。 0 = 庫内温度を表示します。 1 = デフロスト開始時の庫内温度を継続表示します。デフロスト終了後も、庫内温度が設定値に達するまで表示は変わりません。 2 = "deF"と表示します。デフロスト終了後も、庫内温度が設定値に達するまでは、次のパラメーターLddで設定された時間"deF"と表示します。	0/1/2	1	
		Ldd	ddl = 2に設定した場合、デフロスト終了後も"deF"が表示される時間がこのパラメーターで設定できます。デフロスト終了後、このパラメーターで設定した時間が経過すると、庫内温度表示に戻ります。	0..255	0	分
		dro	温度表示の選択。 0 = 1 = °F	0/1	0	
		Ero	Eコー表示の選択。 0 = 本体表示部と同じ。 1 = 庫内温度。 2と3は使用不可。 4 = 設定温度。	0/1/2/3/4	0	
		CnF	構成	H00	センサーのタイプ選択。 0 = PTC, 1 = NTC	0/1
reL						
tAb						
Fpr	カード	UL				
		dL				
		Fr				

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, PA1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値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, PA1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値の表示のみ可能で、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ず。

*コピーカードは別売です。

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
 輸入開発システム課 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