MITSUBISHI ELECTRIC

三菱電機冷蔵庫冷却システム
別売品
[業務用]
漏えいセンサ基板ボックス
形名
LB-01A
安全部材接続中継ボックス
形名
SB-01A
アラームキット
形名
AK-85A
漏えいセンサセット
形名
SW-01MA

取扱説明書

もくじ　ページ

安全のために必ず守ること....4
1. 各部の名称....7
2. 付属品・付属部品....9
3. ご使用の前に....12
4. 使用方法....13
5. お手入れ....15
6. 定期点検のお願い....16
7. 製品独自のお願い事項....18
8. 取付作業の確認と試運転....20
9. 仕様....21
10. 修理を依頼する前に....22
11. 法令関連の表示....23
12. 保証とアフターサービス....24
13. 環境関連の表示....27

- ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
- 「取扱説明書」は大切に保管してください。
- 添付別紙の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」は大切に保管してください。
- お使いになる方が代わる場合には、本書と「取付説明書」をお渡しください。
- お客様ご自身では取付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）
- この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
  This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

WT10875X02

もくじ

安全のために必ず守ること 4

1. 各部の名称 7
1-1. 各部の名称 7
1-1-1. 漏えいセンサ基板ボックス 7
1-1-2. 安全部材接続中継ボックス 7
1-1-3. アラームキット 8

2. 付属品・付属部品 9
2-1. 付属品 9
2-1-1. 漏えいセンサ基板ボックス 9
2-1-2. 安全部材接続中継ボックス 9
2-1-3. アラームキット 9
2-1-4. 漏えいセンサセット 9
2-2. 付属部品 10
2-2-1. 漏えいセンサ基板ボックス 10
2-2-2. 安全部材接続中継ボックス 10
2-2-3. アラームキット 10
2-2-4. 漏えいセンサセット 11

3. ご使用の前に 12
3-1. 取扱い上のお願い 12
3-2. 使用範囲 12

4. 使用方法 13
4-1. 微燃性冷媒に対する安全部材 13
4-2. 運転 14

5. お手入れ 15

6. 定期点検のお願い 16
6-1. 安全部材の定期点検・定期交換について 16
6-1-1. アラームキットの定期点検 16
6-1-2. 冷媒漏えいセンサの定期交換 16
6-1-3. 冷媒漏えい検知後の冷媒漏えいセンサの交換 16
6-2. 機器予防保全の目安 17
6-3. 消耗部品の交換周期目安 17

7. 製品独自のお願い事項 18
7-1. 常時通電のお願い 18
7-2. 警告ラベルの表示について 18
7-3. 微燃性冷媒（R32）使用時に冷媒漏えいした際の対応について 19
7-3-1. 冷媒漏えい時の対応 19
7-4. 移設時の取付場所について 19

もくじ

8. 取付作業の確認と試運転 20

9. 仕様 21

10. 修理を依頼する前に 22

11. 法令関連の表示 23

11-1. 標準的な使用条件 23

11-2. 日冷工ガイドラインによるラベル表示について 23

12. 保証とアフターサービス 24

12-1. 保証について 24

12-1-1. 保証できない範囲 24

12-2. 補修用性能部品の保有期間 24

12-3. 修理を依頼されるときは（出張修理） 25

12-4. 移設について 26

12-5. お問い合わせ 26

13. 環境関連の表示 27

13-1. 再資源化について 27

安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、取り扱ってください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。

⚠ 警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うおそれのあるもの
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う、または物的損害が発生するおそれのあるもの

- 図記号の意味は次のとおりです。

（一般禁止）
（火気禁止）
（接触禁止）
（水ぬれ禁止）
（ぬれ手禁止）

（一般指示）

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

一般事項

⚠ 警告

以下の特殊な環境では本製品を使用しない。
- **油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところ**
- **酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところ**

使用禁止

- 電気部品腐食により、感電・性能低下・故障・発煙・火災の原因になります。

改造はしない。
- 改造すると、けが・感電・火災の原因になります。

禁止

こげ臭い場合やお手入れ、点検時以外は、本製品を使用しない期間でもすべての関連ユニットの電源を切らない。
- 電源を切ると安全装置が動作しない可能性があるため、冷媒漏れ時に酸素欠乏・有毒ガス発生・引火・火災の原因になります。

禁止

安全装置・保護装置の設定値は変更しない。
- 設定値を変えると、ユニット破裂・爆発の原因になります。

変更禁止

保護装置の改造や設定変更をしない。
- 改造や設定変更または当社指定品以外のものを使用すると、破裂・発火・火災・爆発の原因になります。

変更禁止

取付・点検・修理をする周囲に子どもを近づけない。
- 工具などが落下すると、けがの原因になります。

禁止

殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり、直接吹き付けたりしない。
- 変形・引火・火災・爆発の原因になります。

禁止

本製品の近くに可燃物を置いたり、可燃性スプレーを使用したりしない。
- 引火・火災・爆発の原因になります。

禁止

ヒューズ交換時は、針金・銅線を使用しない。

- ヒューズ以外のものを使用すると、発火・火災の原因になります。
- 指定容量のヒューズを使用してください。

禁止

火気を近づけない。

- 引火・火災・爆発の原因になります。

火気禁止

運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触れない。

- 素手で触れると、火傷・感電の原因になります。
- 保護具を身につけて作業してください。

接触禁止

水・液体で洗わない。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。

水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしない。

- 感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。
- ぬれた手を拭いてから、作業してください。

ぬれ手禁止

掃除・整備・点検をするときは、運転を停止して、主電源を切る。

- 運転中や主電源が入った状態で作業すると、けが・感電の原因になります。
- 回転機器により、けがの原因になります。

指示を実行

薬品を散布する前に運転を停止し、本製品にカバーを掛ける。

- 薬品が本製品にかかって損傷すると、けが・感電の原因になります。

指示を実行

異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して主電源を切る。

- 異常のまま運転を続けると、感電・故障・火災の原因になります。
- お買上げの販売店・お客様相談窓口に連絡してください。

指示を実行

本製品のカバーを取り付ける。

- ほこり・水が入ると、感電・発煙・発火・火災の原因になります。

指示を実行

端子箱・制御箱のカバーまたはパネルを取り付ける。

- ほこり・水が入ると、感電・発煙・発火・火災の原因になります。

指示を実行

⚠注意

先のとがった物で表示部・スイッチ・ボタンを押さない。

- 感電・故障の原因になります。

使用禁止

部品端面に触れない。

- けが・感電・故障の原因になります。

接触禁止

保護具を身に付けて操作する。

- リモコンのスイッチ(運転－停止)をOFFにしても基板の各部や端子台には電圧がかかっている。触れると感電の原因になります。

指示を実行

電気部品を触る場合は、保護具を身に付ける。

- 高温部に触れると、火傷の原因になります。
- 高電圧部に触れると、感電の原因になります。

指示を実行

作業する場合は保護具を身に付ける。

- けがの原因になります。

指示を実行

本製品の廃棄は専門業者に依頼する。

- お客様ご自身で処分すると、環境破壊の原因になります。

指示を実行

移設・修理をするときに

⚠ 警告

改造はしない。

- 改造すると、けが・感電・火災の原因になります。
- 移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼してください。

禁止

基板に手・工具で触れたり、ほこりを付着させたりしない。

- ショート・感電・故障・火災の原因になります。

接触禁止

修理をした場合、部品を元どおり取り付ける。

- 不備があると、けが・感電・火災の原因になります。

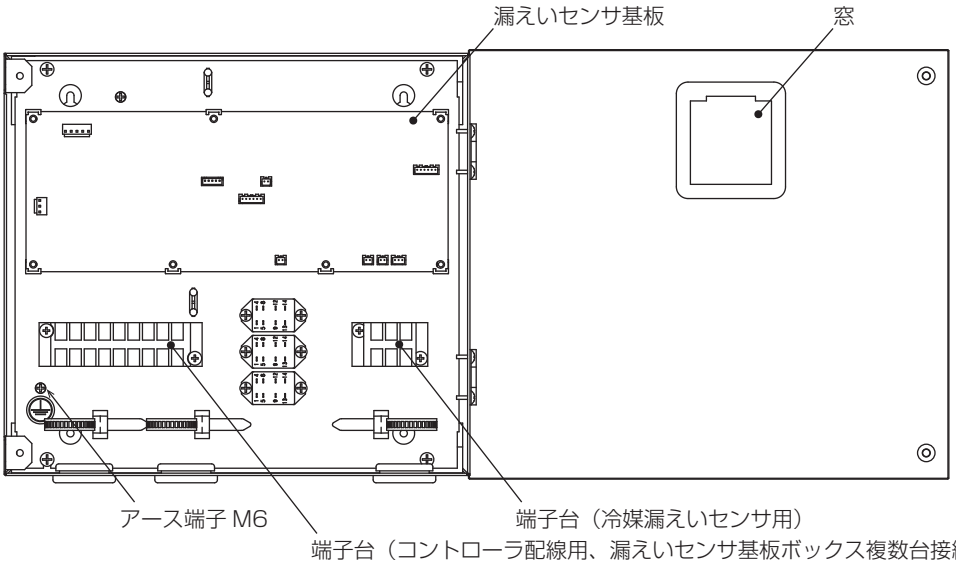
指示を実行

1. 各部の名称

1-1. 各部の名称

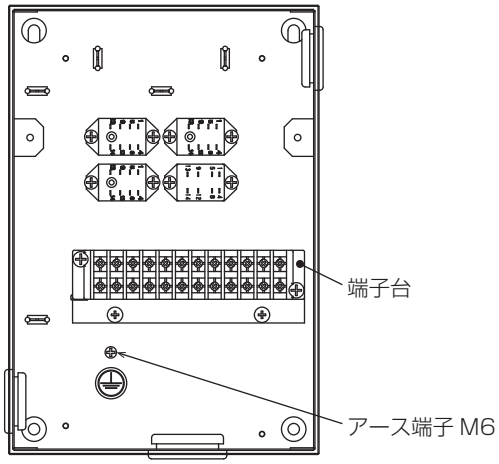
1-1-1. 漏えいセンサ基板ボックス

■ LB-01A



1-1-2. 安全部材接続中継ボックス

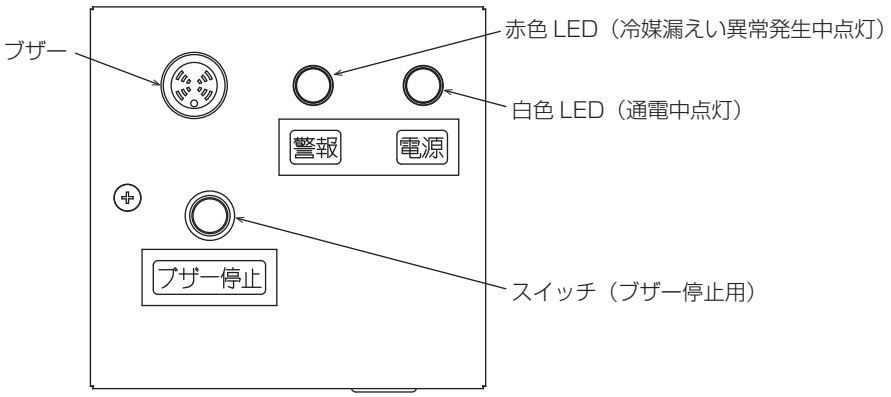
■ SB-01A



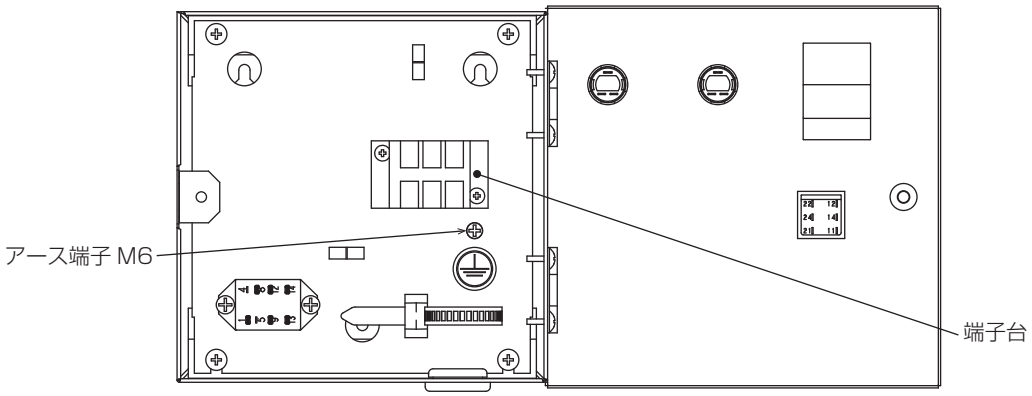
1-1-3. アラームキット

■ AK-85A

[1] 正面



[2] 内部



2. 付属品・付属部品

2-1. 付属品

2-1-1. 漏えいセンサ基板ボックス

■ LB-01A

本製品には、下記付属品を同梱しています。

No.	品名	個数
1	取扱説明書	1
2	取付説明書	1
3	電源確保警告ラベル	2

2-1-2. 安全部材接続中継ボックス

■ SB-01A

本製品には、下記付属品を同梱しています。

No.	品名	形状	個数	備考
1	ゴムブッシュ		1	コントローラへ取付け
2	専用電気配線		1	コントローラ接続用
3	取付要領書		1	

2-1-3. アラームキット

■ AK-85A

本製品には、下記付属品を同梱しています。

No.	品名	個数
1	取付要領書	1

2-1-4. 漏えいセンサセット

■ SW-01MA

本製品には、下記付属品を同梱しています。

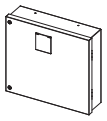
No.	品名	個数
1	取付要領書	1

2-2. 付属部品

2-2-1. 漏えいセンサ基板ボックス

■ LB-01A

本製品には、下記付属部品を同梱しています。

No.	品名	形状	個数
1	本体		1

2-2-2. 安全部材接続中継ボックス

■ SB-01A

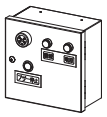
本製品には、下記付属部品を同梱しています。

No.	品名	形状	個数
1	本体		1

2-2-3. アラームキット

■ AK-85A

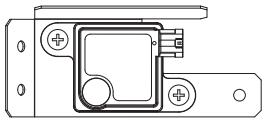
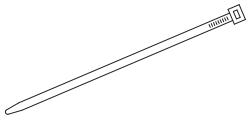
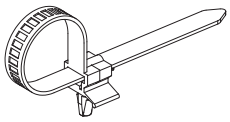
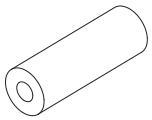
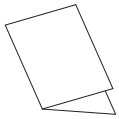
本製品には、下記付属部品を同梱しています。

No.	品名	形状	個数
1	本体		1

2-2-4. 漏えいセンサセット

■ SW-01MA

本製品には、下記付属部品を同梱しています。

No.	品名	形状	個数	備考
1	漏えいセンサ		1	ユニットクーラに取付け （漏えいセンサ取付用板金付き）
2	取付ねじ		2	4×10
3	専用電気配線		1	配線長 30m（加工不可）
4	結束バンド		3	
5	配線クランプ		1	
6	断熱材		2	
7	取付要領書		1	

3. ご使用の前に

- お客様ご自身では取付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）
- 本製品の取付作業は、販売店（工事店）が関連法規・資格などに基づき実施しております。
- 取付作業完了後、指定のページの事項をお客様ご自身でご確認ください。「取付作業の確認と試運転 (20 ページ)」
- 専門業者による取付作業が終了後、使用者立会いのもとで試運転の実施と安全を確保するための正しい使い方の説明を受けてください。
- 取付説明書のチェックリストを受け取ってください。

3-1. 取扱い上のお願い

- 本製品は、わずかに燃える冷媒を使用したシステムにおいて、冷媒が漏れたときにも安全に運用するための機能を備えています。
  常時通電が必要なので、サービス時以外は電源を切らないでください。
- 日冷工ガイドライン（JRA GL-18: 2024) に沿って、冷媒漏えいを検知した際の対応についてお客様に説明してください。
  詳細は指定のページを参照してください。「製品独自のお願い事項（18 ページ)」

3-2. 使用範囲

本システムは次の範囲で使用してください。使用範囲外で使用すると、ユニットが故障する原因になります。

[1] 漏えいセンサ基板ボックス、安全部材接続中継ボックス、アラームキット

■ LB-01A、SB-01A、AK-85A

項目	使用範囲
取付条件	屋内設置
周囲温度	− 10 ～ +40 ℃（ただし凍結・結露などがないこと）
電源電圧	三相 200V 50 / 60Hz 運転中の電圧　180 ～ 220V 始動時の最低電圧　180V 以上
ケーブル	専用電気配線（付属品）を使用 ※1

※1　安全部材接続中継ボックスのみ

[2] 漏えいセンサセット

■ SW-01MA

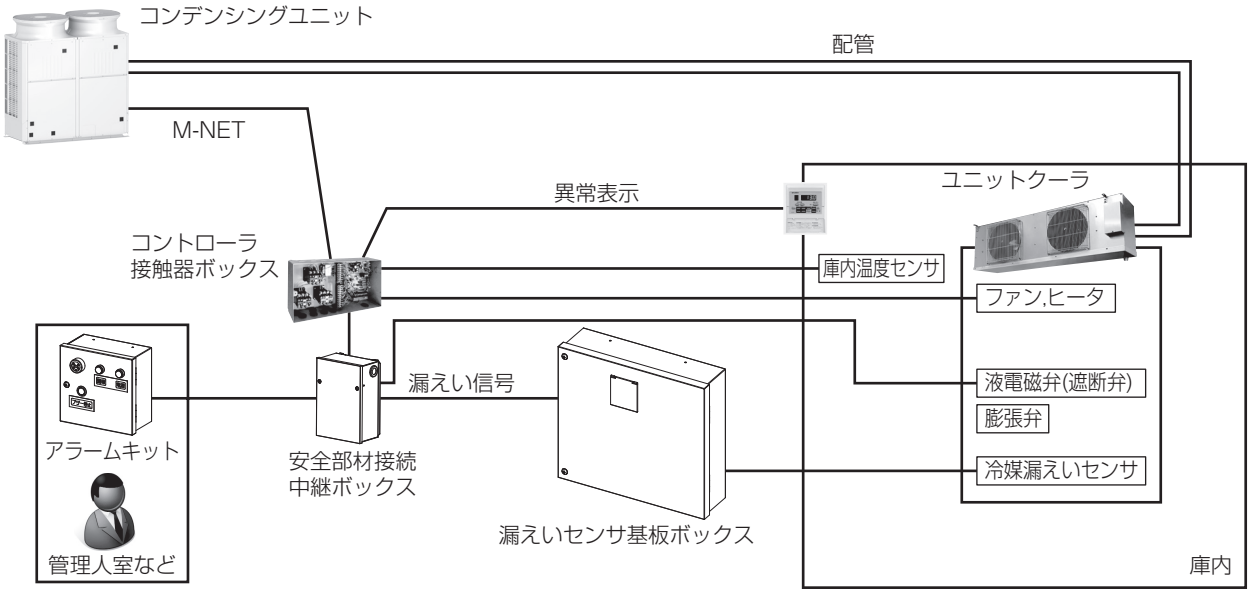
項目	使用範囲
取付条件	当社ユニットクーラ内部設置
周囲温度	− 35 ～+ 40 ℃
電源	漏えいセンサ基板から供給
ケーブル	専用電気配線（付属品）を使用

4. 使用方法

4-1. 微燃性冷媒に対する安全部材

微燃性冷媒使用時は、ユニットクーラの据付工事説明書に沿って、安全部材の要否を確認してください。「使用箇所（据付工事の概要）」

安全部材を使用する場合のシステム図例



安全部材一覧表

品名	形名	備考
コントローラ	RBH-M 形、RBS-M 形	2024 年以前の旧型とは混在不可
漏えいセンサ基板ボックス	LB-01A	ユニットクーラの台数分だけ必要
安全部材接続中継ボックス	SB-01A	コントローラの台数分だけ必要
アラームキット	AK-85A	1 台は必須。1 系統当たりに最大 2 台接続可能
漏えいセンサセット	SW-01MA	ユニットクーラの台数分だけ必要

4-2. 運転

⚠警告

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしない。

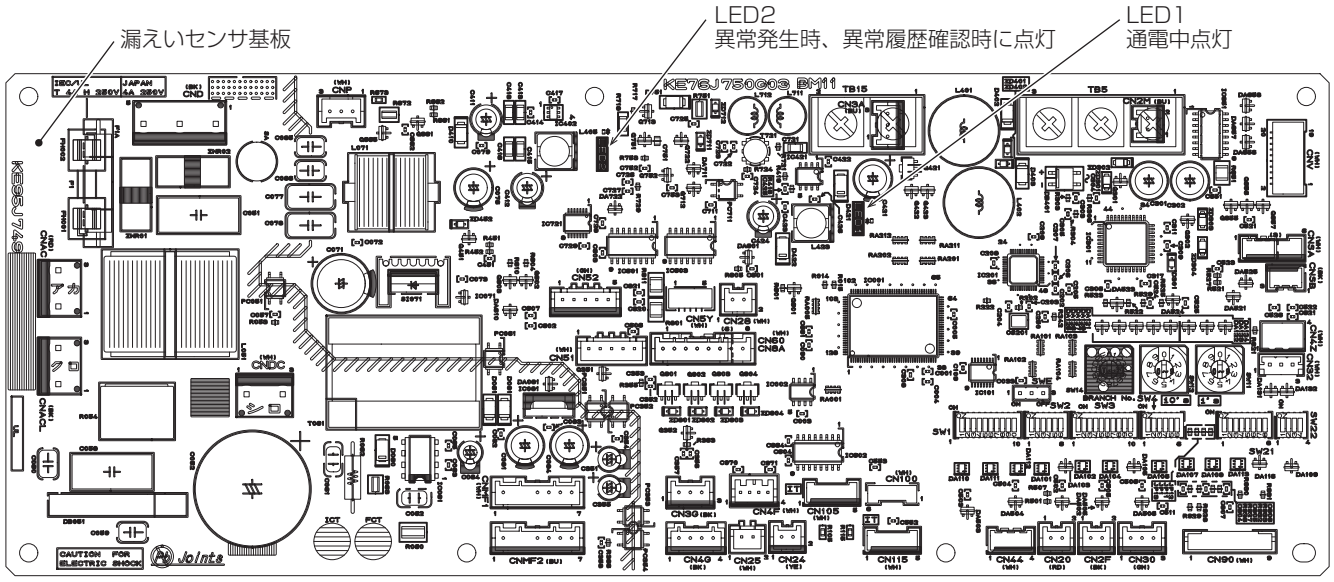
- 感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。
- ぬれた手を拭いてから、作業してください。

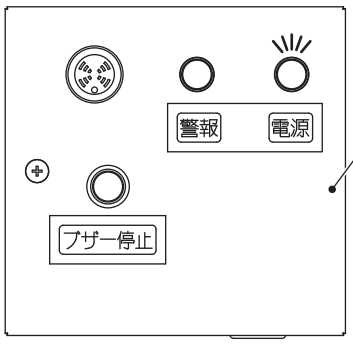
異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して主電源を切る。

- 異常のまま運転を続けると、感電・故障・火災の原因になります。
- お買上げの販売店・お客様相談窓口に連絡してください。

手 順

1. 主電源を入れる。
   漏えいセンサ基板ボックスの LED1 が点灯します。
   アラームキットの **[電源]**LED が点灯します。





お知らせ

- コントローラが冷媒漏えい異常を検知すると、アラームキットのブザーが鳴ります。
  ブザー停止スイッチを押すとブザーは止まりますが、コントローラの異常状態は継続しています。
  冷媒漏えい異常の解除手順については、コントローラの据付工事説明書を参照してください。

5. お手入れ

⚠ 警告

殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり、直接吹き付けたりしない。

- 変形・引火・火災・爆発の原因になります。

運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触れない。

- 素手で触れると、火傷・感電の原因になります。
- 保護具を身につけて作業してください。

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしない。

- 感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。
- ぬれた手を拭いてから、作業してください。

掃除・整備・点検をするときは、運転を停止して、主電源を切る。

- 運転中や主電源が入った状態で作業すると、けが・感電の原因になります。
- 回転機器により、けがの原因になります。

薬品を散布する前に運転を停止し、本製品にカバーを掛ける。

- 薬品が本製品にかかって損傷すると、けが・感電の原因になります。

端子箱・制御箱のカバーまたはパネルを取り付ける。

- ほこり・水が入ると、感電・発煙・発火・火災の原因になります。

⚠ 注意

作業する場合は保護具を身に付ける。

- けがの原因になります。

- お手入れは、主電源を「切」にしてから行ってください。

[1] キャビネット

手 順

1. 乾いた柔らかい布でから拭きしてください。

お願い

- シンナー･ベンジン･ミガキ粉などは使用しないでください。製品を傷める原因になります。

6. 定期点検のお願い

本製品は、長期間の使用に伴い、製品を構成する部品に生ずる経年劣化などにより、安全上支障が生じるおそれがあります。日冷工ガイドライン（JRA GL-18）に従い、ガス漏れ検知器・警報器は定期点検、定期交換をしてください。
本製品を良好な状態で長く安心してご利用いただくために、サービス会社と保守契約を結び、定期的に点検することをお勧めします。
当社指定のサービス会社と保守契約（有料）いただければ、専門のサービスマンがお客様に代わって保守点検をいたします。万一の故障時も早期に発見し、適切な処理を行います。
点検のご依頼・ご相談は、「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別紙）にご連絡ください。

6-1. 安全部材の定期点検・定期交換について

6-1-1. アラームキットの定期点検

- 日冷工ガイドライン（JRA GL-18: 2024）にて、警報装置の動作確認検査を１年に１回以上実施することを要求されています。
  取付説明書記載の手順に従って、点検してください。
- 点検記録は所定の記録用紙に記載し、システムの所有者が管理するようにしてください。
  記録用紙は、指定のページを参照してください。「様式 1　検知器及び警報装置の点検、交換記録（17 ページ）」

6-1-2. 冷媒漏えいセンサの定期交換

- 日冷工ガイドライン（JRA GL-18: 2024）にて、５年周期での定期交換が要求されています。５年周期でセンサ本体部を交換してください。
- 交換記録は所定の記録用紙に記載し、システムの所有者が管理するようにしてください。
  記録用紙は、指定のページを参照してください。「様式 1　検知器及び警報装置の点検、交換記録（17 ページ）」
- 定期交換の際は、漏えいセンサセット（SW-01MA）を手配してください。（サービス部品は手配しないでください。）
- 冷媒漏えいセンサへの通電時間を積算するサポート機能をコントローラに設けており、積算時間が４年９か月致達時と５年致達時にエラーコード「Ed」をリモコンに表示します。詳細はコントローラの据付工事説明書を参照してください。

お知らせ

- 当社冷媒漏えいセンサは、JRA4068 において「性能 2」に区分されます。

6-1-3. 冷媒漏えい検知後の冷媒漏えいセンサの交換

- 日冷工ガイドライン（JRA GL-18: 2024）にて、漏えいを検知した検知器は交換することが要求されています。
  漏えいセンサ基板の異常履歴確認にて冷媒漏えい異常の発生を確認した場合は、センサ本体を交換してください。ただし、スプレーなどの雑ガスによる誤検知のときは交換不要です。

6-2. 機器予防保全の目安

以下の保全周期は、定期点検の結果に基づき必要になるであろう部品交換、修理実施の予測周期を示すものであり、保全周期で交換が必要ということではありません。

保全周期は、保証期間ではありません。

主要部品名	点検周期	保全周期 (交換または修理)
電子基板類	1 年	25,000 時間

- 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいて確認してください。
- この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、保全行為が生じるまでの目安期間を示しています。適切な保全設計（保守点検費用の予算化など）のために役立てください。また保守点検契約の契約内容によっては本表よりも、点検・保全周期が短い場合があります。
- 保守点検の内容は契約会社によって若干異なる場合がありますので、契約時に確認してください。

6-3. 消耗部品の交換周期目安

交換周期は、保証期間ではありません

対象製品	形名	主要部品名	点検周期	交換周期
安全部材接続中継ボックス	SB-01A	ヒューズ	1 年	10 年
アラームキット	AK-85A	LED ランプ	1 年	50000 時間

- 交換周期は使用方法・環境により前後します。
- 保守点検の内容は契約会社によって若干異なる場合がありますので、契約時によくお確かめください。
- 交換周期に基づいた定期点検実施の場合でも保証期間外での故障修理は有料扱いとなります。

様式 1　検知器及び警報装置の点検、交換記録

項目	冷媒漏えいセンサ（検知器）	アラームキット（警報装置）
管理 No.		
性能区分	性能2	−
運転開始年月日	年　月　日	年　月　日
次回交換年月日	年　月　日	年　月　日
次回点検年月日 検知器：定期交換周期 5 年 警報装置：定期点検　1年に 1 回以上	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日

お知らせ

- 漏えいセンサの定期交換の際は漏えいセンサセット（SW-01MA）を手配してください。
  サービス部品での手配はしないでください。

7. 製品独自のお願い事項

7-1. 常時通電のお願い

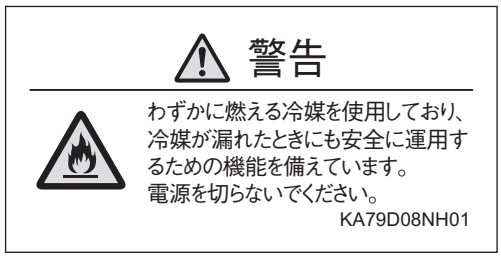
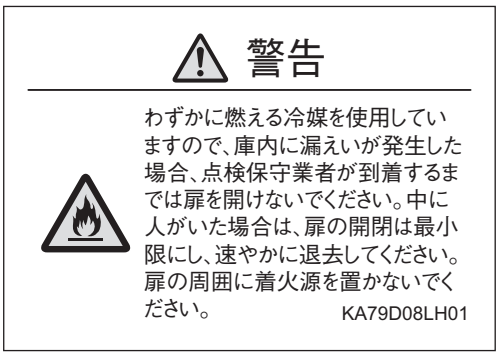
本製品は、わずかに燃える冷媒を使用したシステムにおいて、冷媒が漏れたときにも安全に運用するための機能を備えています。

常時通電が必要なので、サービス時以外は電源を切らないでください。

7-2. 警告ラベルの表示について

微燃性冷媒を使用する低温機器は、日冷工ガイドライン（JRA GL-18: 2024）にて、設備工事管理業者および施主に警告を促すための表示をすることが要求されています。

下記 2 種類のラベルを指定の位置に貼り付けてください。

ラベル	電源確保警告ラベル	冷媒漏えい時立ち入り禁止警告ラベル
	 漏えいセンサ基板ボックス (LB-01A) に同梱	 R32 対応ユニットクーラに同梱 広フィン仕様を含む
同梱枚数	2枚	1 枚
貼付け位置	ユニットクーラ コントローラもしくはコントローラ電源遮断装置近傍	ユニットクーラ設置場所の扉外側

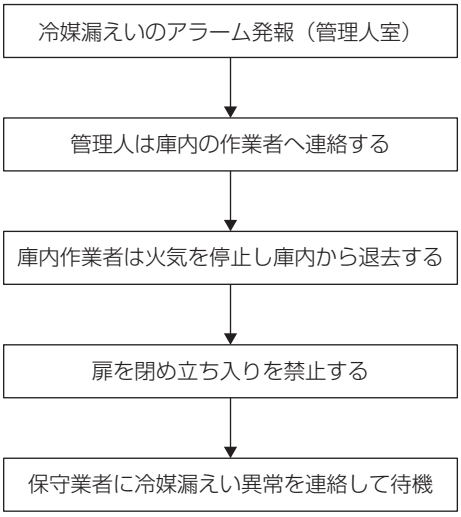
7-3. 微燃性冷媒（R32）使用時に冷媒漏えいした際の対応について

微燃性冷媒（R32）使用時は、日冷工ガイドライン（JRA GL-18：2024）に則り、冷媒漏えい検知した際の対応について、下記内容を施主に説明してください。

- 多段形クローズドショーケース、ウォークインショーケースおよび冷凍冷蔵庫で冷媒漏えいを検知した場合、施主は設置場所の扉を開けないでください。
- 半地下または機械室で検知器が冷媒漏えいを検知し、アラームを発報した場合、施主は半地下または機械室への入室ならびにコンデンシングユニットを設置した区画への立ち入りはしないでください。
- 漏えい異常を検知したユニットのブレーカを OFF しないでください。漏えい発生場所の特定ができなくなります。

7-3-1. 冷媒漏えい時の対応

[1] お客様用対応フロー



7-4. 移設時の取付場所について

⚠ 警告

改造はしない。

- 改造すると、けが・感電・火災の原因になります。
- 移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼してください。

禁止

- 増改築・引越しのため、製品を取外し、再取付けをする場合は、移設のための専門の技術や工事の費用が別途必要になります。事前に、お買上げの販売店 (工事店 · サービス店)、または「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別紙）に相談してください。
- 製品の移設時は、販売店または専門業者に依頼し、取付場所は「取付説明書」に従って選定してください。

8. 取付作業の確認と試運転

- 本製品の取付作業は、販売店（工事店）の取付作業の資格保持者が関連法規・資格に基づき実施しております。
- 販売店 (工事店) が試運転を行う際、立ち会ってください。
- 運転手順、安全を確保するための正しい使い方について、販売店（工事店）から説明を受けてください。
- 取付作業完了後、次の事項をお客様ご自身でも確認してください。

内容	チェック欄
・「安全のために必ず守ること」について説明を受けましたか。	
・運転手順、安全を確保するための正しい使い方についての説明を受けましたか。	
・試運転に立ち会いましたか。	
・取付説明書の取付作業のチェックリストがチェックされていることを確認しましたか。	

9. 仕様

品名			漏えいセンサ基板ボックス	安全部材接続中継ボックス
形名			LB-01A	SB-01A
取付条件			屋内設置	屋内設置
		℃	周囲温度－ 10 ～ +40 （但し、凍結・結露なきこと）	周囲温度－ 10 ～ +40 （但し、凍結・結露なきこと）
電源			単相 200V 50/60Hz ※1	単相 200V 50/60Hz ※2
外装色			マンセル 5Y　8/1	マンセル 5Y　8/1
付属品・付属部品			電源確保警告ラベル、 取扱説明書、取付説明書	専用電気配線、ゴムブッシュ、取付要領書
外形寸法	高さ	mm	295	275
	幅	mm	330	190
	奥行	mm	92	117
製品質量		kg	4	3

品名			アラームキット	漏えいセンサセット
形名			AK-85A	SW-01MA
取付条件			屋内設置	ユニットクーラ内部設置
		℃	周囲温度－ 10 ～ +40 （但し、凍結・結露なきこと）	周囲温度－ 35 ～ +40 （周囲湿度 0 ～ 100%）
電源			単相 200V 50/60Hz ※1	DC5V※3
外装色			マンセル 5Y　8/1	黒
付属品・付属部品			取付要領書	取付板金、ねじ、専用電気配線、結束バンド、 配線クランプ、断熱材、取付要領書
外形寸法	高さ	mm	170	－
	幅	mm	176	－
	奥行	mm	104	－
製品質量		kg	2	－

※1　安全部材接続中継ボックスから電源供給してください。
※2　コントローラから電源供給してください。
※3　漏えいセンサ基板ボックスから電源供給してください。

当社冷媒漏えいセンサについて

- JRA4068: 2023 において「性能2」に区分されます。
- 設定濃度値は「14400 ppm(10%LFL)」です。
- 防水性は「IP54」です。
- 検知方式は「熱伝導式（MEMS 式)」です。

10. 修理を依頼する前に

- 以下のことをお調べになって、それでも不具合があるときは使用を中止してください。故障の状況を、お買上げの販売店（工事店・サービス店）にご連絡ください。ただし、冷媒漏れを検知した場合は電源を切らず、保守業者に冷媒漏えい異常を連絡し待機してください。
- 異常内容の詳細については「取付説明書」を確認してください。

[1] ようすがおかしいとき

No.	現象	原因の確認	処置方法
1	コントローラで冷媒漏えい異常または冷媒漏えいセンサ故障異常を発報したが、漏えいセンサ基板では漏えい異常も故障異常も検知していない。	安全部材接続中継ボックス搭載のリレーが故障しています。	リレーの導通確認をしてください。故障しているリレーを交換してください。詳細は取付説明書を参照してください。「コントローラと安全部材の配線」
		漏えいセンサ基板の LED 1 およびアラームキットの運転 LED が点灯していない場合、安全部材接続中継ボックス搭載のヒューズが切れている。	ヒューズの状態を確認し、断線している場合は交換してください。
2	冷媒漏えい発生後、修理・復旧したが漏えいセンサ基板の LED2 が点灯し続けている。	SW4-5 が ON の場合、故障ではありません。	SW4-5 が ON の場合、LED 2 ※1 は冷媒漏えい検知後３０日間点灯し続けます。現在異常発生を検知していないことを確認したい場合は SW4-5 を OFF にしてください。
3	漏えいセンサ基板故障を検知する。	漏えいセンサのコネクタの挿し込みが不十分です。	コネクタを奥まで挿し込んでください
		端子台への接続に誤りがあります。	配線に誤りがないか確認してください。
		漏えいセンサの配線が断線しています。	配線を交換してください。
		漏えいセンサ配線の経路にノイズ源があります。	ノイズ源を取り除くか配線経路を変更してください。
		漏えいセンサの各端子間の抵抗値を確認し、抵抗値が計測できる場合は漏えいセンサが故障しています。	漏えいセンサを交換してください。
4	アラームキットの運転 LED の輝度が低い。	LED が経年劣化しています	LED を交換してください。交換の目安は 50000 時間です。

※1　LED2 の場所は指定のページを参照してください。「運転（14 ページ）」

11. 法令関連の表示

標準的な使用環境と異なる環境で使用された場合や、経年劣化を進める事情が存在する場合には、設計使用期間よりも早期に安全上支障をきたす可能性があります。

11-1. 標準的な使用条件

使用範囲は指定のページを参照してください。「使用範囲 (12 ページ)」

11-2. 日冷工ガイドラインによるラベル表示について

微燃性冷媒を使用する低温機器は、日冷工ガイドライン（JRA GL-18: 2024）にて、設備工事管理業者および施主への注意喚起を促すための表示をすることが要求されています。
詳細は指定のページを参照してください。「警告ラベルの表示について（18 ページ)」

12. 保証とアフターサービス

12-1. 保証について

- 保証期間は、お買上げ日（取付日または試運転完了日）から１年間です。
  保証期間内でも有料になることがありますので、本書をよくお読みください。
- 製品の故障もしくは不具合より発生した、冷却温度上昇による健康障害や食品劣化、水漏れ等による家財破損などの付随的損害の責については、ご容赦ください。

12-1-1. 保証できない範囲

1) 本書に指定した使用範囲外で使用したことによる故障の場合
2) 当社の出荷品を取付けにあたって改造した場合
3) 運転、調整、保守の不備による故障の場合
   - 塩害
   - 取付場所不備による故障
   - メンテナンス不備
   - アイスタックによる故障
   - 漏えいセンサ配線を延長して使用したことによる故障
4) 天災、火災による故障
5) 取付作業中に不都合がある場合
   - 取付作業中の取扱い不良で損傷、破損した場合
   - 当社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合
6) その他、ユニット据付、運転、調整、保守上など常識となっている内容を逸脱した工事、および使用方法での故障は、一切保証できません。
   また、ユニットの故障に起因した冷却物、営業補償などの２次補償はいたしません。販売店などにご相談のうえ、損害保険で対処してください。

12-2. 補修用性能部品の保有期間

- 当社は、この製品の補修用性能部品を製造打切後 12 年保有しています。
  補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
  この基準により、補修用性能部品を調達したうえ修理によって性能を維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理を実施いたします。

12-3. 修理を依頼されるときは（出張修理）

- まず、指定のページにしたがってお調べください。「修理を依頼する前に (22 ページ)」
  なお、不具合があるときは、ご使用を中止し、お買上げの販売店（工事店・サービス店）にご連絡ください。
- 保証期間内に故障して、無料修理をご依頼の場合は、お買上げの販売店にご依頼の上、出張修理に際し本書をご提示ください。なお、離島及び離島に準じる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。
- 保証期間が過ぎているときは修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。
- 料金などについては、販売店（工事店・サービス店）にご相談ください。点検・診断のみでも有料となることがあります。
  ただし、補修用性能部品の保有期間が過ぎている場合は、修理できないことがあります。
- 修理料金は、技術料＋部品代＋出張料などで構成されています。

技術料	製品の点検や故障した製品を正常に修復するための料金です。
部品代	修理に使用した部品代金です。
出張料	製品のある場所へ技術員を派遣する費用（出張料） 有料駐車場の費用（駐車料）を別途いただく場合があります。

- 機器の接続・機器の調整・取り扱い方法の説明なども修理料金に含まれます。
- ご連絡いただきたい内容（出張修理対象商品）

品名	取扱説明書の表紙に記載
形名	取扱説明書の表紙に記載
お買上げ日	年月日：　　年　　月　　日
故障の状況	「できるだけ具体的に」
ご住所	「付近の目印なども」
お名前	
電話番号	
訪問希望日	

- この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
  This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

12-4. 移設について

- 増改築・引越しのため、製品を取外し、再取付けをする場合は、移設のための専門の技術や工事の費用が別途必要になります。事前に、お買上げの販売店（工事店・サービス店）、または「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別紙）にご相談ください。

12-5. お問い合わせ

- ご不明な点は、まずお買上げの販売店（工事店・サービス店）にお問い合わせください。
  お買上げの販売店（工事店・サービス店）に依頼できない場合は、「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別紙）へお問い合わせください。
  （所在地、電話番号などについては変更になることがありますのでご了承願います。）

お問合せ窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

三菱電機株式会社は、お客様からご提供いただきました個人情報は、下記のとおり、お取り扱いします。

1. お問合わせ（ご依頼）いただいた修理・保守・工事および製品のお取り扱いに関連してお客様よりご提供いただいた個人情報は、本目的ならびに製品品質・サービス品質の改善、製品情報のお知らせに利用します。
2. 上記利用目的のために、お問合わせ（ご依頼）内容の記録を残すことがあります。
3. あらかじめお客様からご了解をいただいている場合および下記の場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を提供・開示することはありません。
   ①上記利用目的のために、弊社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合。
   ②法令等の定める規定に基づく場合。
4. 個人情報に関するご相談は、お問合せをいただきました窓口にご連絡ください。

13. 環境関連の表示

13-1. 再資源化について

このユニットは、ご使用終了時に再資源化の一助として主なプラスチック部品に材質名を表示しています。

愛情点検

●長年ご使用の安全部材の点検を！

こんな症状はありませんか	ご使用中止
●運転音が異常に大きくなる。 ●電源が頻繁に落ちる。 ●その他の異常･故障がある。	事故防止のため、配線用遮断器（ブレーカー）を切（OFF）にし、販売店に点検･修理をご相談ください。

便利メモ	
	お買上げ販売店名
	電話番号

ご不明な点や修理に関するご相談は、お買上げの販売店（工事店・サービス店）か
お近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別紙）にご相談ください。

三菱電機株式会社

冷熱システム製作所　〒640-8686　和歌山市手平6-5-66

2025 年 12 月作成
WT10875X02