



1 梱包内容物

梱包箱の中に下記のものが入っています。万一に破損や欠品がございましたら、お手数ですが当社までご連絡ください。

- | | | | |
|------------------|---|--------------------|---|
| ●本体（絶縁板取付済）..... | 1 | ●付属品袋 | |
| ●取扱説明書（本書）..... | 1 | 取付板 | 1 |
| | | 取付ネジ（M4×12mm）..... | 2 |
| | | 設置ラベル..... | 1 |

2 正しくお使い頂くために

本取扱説明書では、誤った取り扱いによる危害や損害を防ぐために、次の表示で区分しています。

 危険	死亡または重傷を負う可能性が高い内容
 警告	死亡または重傷を負う可能性がある内容
 注意	軽傷を負う可能性または他の財物に損害が 発生する可能性がある内容
 禁止	禁止事項を示す

3 ⚠ 注意事項

- 冷媒ガス漏れ検知以外の目的で使用しないでください。
本取扱説明書を使用前によくお読みください。また本取扱説明書を大切に保管し、必要なときにすぐに参照できるようにしてください。

以下に示す取り扱いをお守りいただけない場合、故障、誤作動や事故の原因となります。

 危險

- ・ガス漏れ警報の場合、迅速にドアや窓を開けて換気をして、ガス漏れ原因を調べる安全対処をしてください。漏れたガスの種類によっては、爆発や火災などの事故が発生します。
- ・本器は、酸欠による中毒防止用ではありません。
- ・本器は防爆仕様、防水仕様ではありません。防爆や防水が必要な場所に設置しないでください。

4 仕様

適用規格	日本冷凍空調工業会 JRA GL-13	
検出冷媒	R410A, R134a, R407C, R22, R32, R404Aなど	
警報濃度	RCL 1/2以下 発信遅れ30秒以内(設定値の1.6倍濃度)	
電源電圧	AC100V±10% 50/60Hz	
外部出力 (並列2接点)	出力1(1a)	AC250V/1A, DC30V/1A(抵抗負荷)
	出力2(1c)	最小適用負荷:DC5V/10mA ※無電圧接点
表示	POWER	ランプ(緑):通電時点灯
	ERROR	ランプ(黄):故障時点滅
	ALARM	ランプ(赤):ガス漏れ警報時点滅
ブザー	70dB(A)以上/1m離れた地点	
スイッチ	ブザー 	ブザー停止
	テスト 	点検実施
各種モード	点検モード、強制モード、センサテストモード、待機モード	
使用温度/湿度	-10~40℃/85%RH以下 結氷、結露無きこと	
保存温度/湿度	-20~50℃/85%RH以下 結氷、結露無きこと	
保管方法	清浄大気中 本体:密封状態(保管袋未開封)にて保管	
配線方法	端子台	M3×7(電源×2、出力1×2、出力2×3) 推奨締付トルク:0.5N・m(0.6N・m以下)
設置方法	壁取付 JIS C 8435:1999 1個用露出スイッチボックスに取付 推奨スイッチボックス:パナソニック DM3B114 未来工業 SW1-14J	
有効期限	設置から5年(保証期間:販売から1年) 有効期限が経過する前に新品と交換のこと ※保管袋の開封(本体)は、設置直前に実施のこと	
点検周期	1年毎	

 警告

- ・落としたり、衝撃を与えたりしないでください。
- ・配線は、必ず電源を切ってください。
- ・配線が正しいか必ず確認してください。
- ・電源電圧が正しいか必ず確認してください。
- ・汚さないでください。また水や油などの液体がかかる所や湿度の高い所で使わないで下さい。
- ・分解や改造をしないでください。
- ・内部に異物を入れないでください。
- ・内部には絶対に手を触れないでください。
- ・本器は日本国外では使用できません。

⚠ 注意 使用上の注意

- 使用中にトラブル・異常がありましたら、**15** **トラブル・異常**と想ったらず確認し、※印についてはお客様が単独で対応することを希望し、販売店または当社までお問い合わせください。
- 本器の有効期限は設置後5年間で、有効期限が経過すると常に定期的に新品と交換してください。
- 停電時には使用できません。
- RCL(RCLとISO/DIS1817により定められた冷媒の許容濃度)より以上の高濃度ガスにさらされた場合、及び長時間燃焼雰囲気中に放置した場合、センサ化の原因になる場合があります。原状方法に従って故障していないことを確認してください。
- 本器に直接高濃度の冷媒をかけないでください。
- 本器に直接湿気や水蒸気をかけた場合、誤動作の原因になる場合があります。
- 本器がガス漏れ検知器であり、ガス濃度を測定する計量機器ではありません。
- 本器は検出冷媒以外のガスでも警報を発する場合があります。

環境上の注意

- ・保管中、本体の保管袋を開封しないでください。
- ・有効期限が短くなる場合があります。
- ・保管袋は、設置直前に開封してください。
- ・直射日光のある所、ほこりの多い所、高温多湿の所でのご使用や、保存は避けてください。
- ・ほこりや結露水の溜まりやすい配管の真下への設置は避けてください。
- ・振動を受けない場所に取り付けてください。
- ・本器の設置及び配管は清水か臭気中としてください。
- ・本器の周囲に、臭いガスが発生するようなベンキヤシロコン系などの建築用品を使用しないでください。誤報や故障の原因となります。
- ・腐食性ガスが発生する場所で使用しないでください。
- ・電磁的ノイズの大きい場所で使用しないでください。
- ・水が本器内に侵入する場所で使用しないでください。

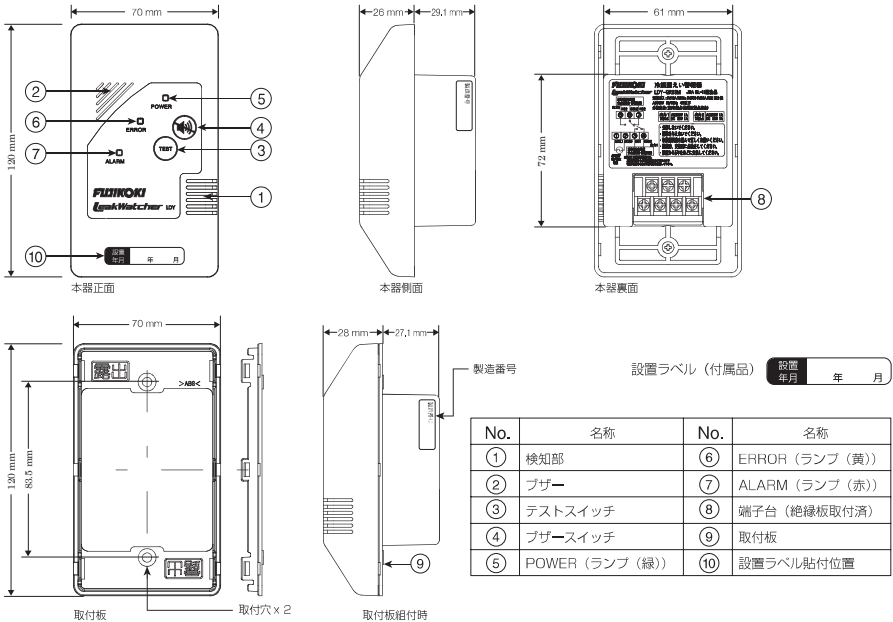
設置上の注意

- ・検知対象の冷媒ガスは、空気より重いガスなので、監視位置近傍の床面から30cm以内に設置してください。
- ・本器の取り付けは **6 取付方法** に従って、落下しないように確実に取り付けてください。

責任の範囲

本器の故障による損害やその他本器の使用により生じた損害については、
当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

5 外形・寸法



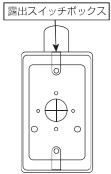
6 取付方法

- ・取り付けに必要な露出スイッチボックス、露出スイッチボックス固定用ネジ、電源線、及び外部出力接続用電線を準備してください。これらは付属しておりません。
- ・取り付け場所は、落下・脱着に備えて、人がいないこと、壊れ物を置かないなど、安全面に充分ご配慮ください。

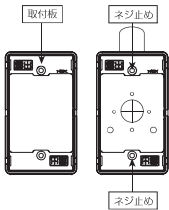
手 順

①付属している「設置ラベル」に、設置する年を油性ペンで記入してください。記入後に、本器の見やすい位置へ設置ラベルを貼り付けてください。例えばケースの下部など。

②「設置上の注意」に従って取付位置を決めて、まず露出スイッチボックスを固定してください。



③露出スイッチボックスに、付属の「取付板」を付属の2本の「取付ネジ」(M4×12mm)で取り付けてください。



12 点検方法

点検モード

- ・テストスイッチ(⏻)を押すと、点検モードに移行し、本器の点検をおこないます。3つのランプが順次“点灯”し、最後にブザーが0.5秒間鳴動し、動作テストが終了し本器が正常なことを示しガス漏れ監視に戻ります。
- ※ランプとブザーの故障は自己診断いたしませんので、必ず点検者の方が目と耳で確認してください。
- ・テスト動作：ランプ(緑)→ランプ(黄)→ランプ(赤)→ブザー→終了
- ・もし自己診断で異常があれば、[ERROR]ランプ(黄)が点滅し、ブザーが鳴動します。異常の場合は、15 トラブル・異常と思ったら に従って対応してください。

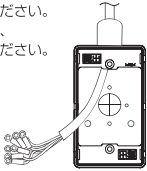
強制モード

- 外部出力1と2を強制的に出力させて、外部機器との接続状態の確認が簡単にできます。
- ・ブザースイッチ(⏻)を5秒以上押し続けると、ブザーが“ピッピッ”と2回鳴動し、強制モードに移行します。
- ・強制モード中は、3つのランプ(緑)、(黄)、(赤)、が同時に点滅します。
- ・強制モードでは、外部出力1と2を強制的に出力します。
- ・復帰は、再度ブザースイッチ(⏻)を5秒以上押し続けると、ブザーが“ピッ”と1回鳴動し、ガス漏れ監視に戻ります。
- ・戻し忘れ防止の為に、強制モード移行後48時間経過すれば自動復帰してガス漏れ監視に戻ります。

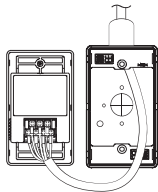
センサテストモード

- ガスによる警報確認をしたいが、外部出力1と外部出力2を出力させたくない時に、以下の方法でセンサのテストができます。
- ・テストスイッチ(⏻)を5秒以上押し続けると、ブザーが“ピッピッ”と2回鳴動し、[POWER]ランプ(緑)が点滅して、センサテストモードに移行します。

④本器の取り付け前に、電源を切ってください。そして電源線と外部接続機器の電線を、露出スイッチボックスまで配線してください。

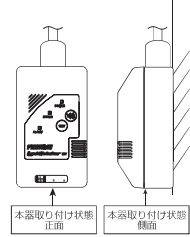


⑤本器表面の『配線図』に従って、電源線と外部接続機器の電線を本器の絶縁板を取り外して端子台に接続してください。絶縁板の両面に貼っている保護シートを外してください。確実に配線されたことを確認した後に、絶縁板を必ず取り付けてください。



端子台推奨締付トルク：
0.5N・m (0.6N・m以下)

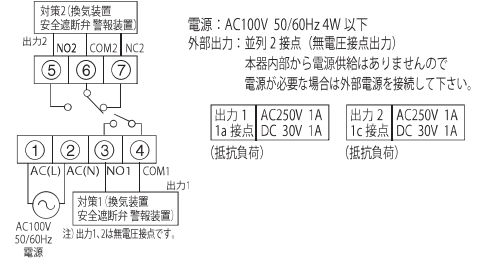
⑥配線された本器を、露出スイッチボックスに取り付けられた取付板にはめ込んでください。



⑦本器が確実に取り付いたことを確認してください。

禁止 取り付けにシーリング剤や接着剤を使用しないでください。正常に動作しないことや故障の原因となります。

7 配線



8 動作説明

- ①本器に電源を供給してください。
- ②電源供給から30秒間、ウォーミングアップをおこないます。この間に自己診断を実行し、もし故障の場合は故障動作をします。ウォーミングアップ中は、3つのランプ(緑)(黄)(赤)が全て点灯します。
- ③ウォーミングアップ後[POWER]ランプ(緑)だけが点灯し、ガス漏れの監視を開始します。
- ④ガス漏れを検知した場合、[ALARM]ランプ(赤)が点滅し、ブザーが鳴動し、また外部出力が動作します。迅速にドアや窓を開けて換気をして、警報原因を調べる安全対処をしてください。本器の警報動作は自動復帰します。
- ⑤故障を検出した場合、[ERROR]ランプ(黄)が点滅し、ブザーが鳴動します。15 トラブル・異常と思ったら に従って、対応してください。

禁止 警報動作を確認するために、ライターガスを使用しないでください。また、高濃度の冷媒を直接吹きかけないでください。正常に動作しないことや故障の原因となります。必ず専用点検ガス、又はR410A/20000ppmの希釈ガスをご使用ください。

13 本器の状態

本器の状態	[POWER]ランプ(緑)	[ERROR]ランプ(黄)	[ALARM]ランプ(赤)	ブザー	外部出力1 COM-1 NO1	外部出力2 COM-2 NO2
ウォーミングアップ	点灯	点灯	点灯	OFF	Open	Open
監視時	点灯	消灯	消灯	OFF	Open	Open
ガス漏れ警報時	点灯	点灯	点滅	ON*	Close	Close
停電時	消灯	消灯	消灯	OFF	Open	Open
故障時	点灯	点滅	点灯	ON*	Close	Close
待機モード時	交互点滅	消灯	交互点滅	OFF	Open	Open
点検モード時	ランプ(緑)→ランプ(黄)→ランプ(赤)→ブザー→終了	以下順で点灯	以下順で点灯	ON	Open	Open
強制モード時	交互点滅	交互点滅	交互点滅	OFF	Close	Close
センサテストモード時	点滅	消灯	消灯	OFF	Open	Open
ガス漏れ警報時	点滅	消灯	交互点滅	ON*	Open	Open

*ブザースイッチ(⏻)を押すことでブザーを停止できます。

14 故障動作

- ①本器は、ウォーミングアップ時、テストスイッチ(⏻)を押したとき、また定期的に自己診断して故障確認をします。
- ②故障を検出した場合、[ERROR]ランプ(黄)が点滅し、ブザーが鳴動します。
- ③15 トラブル・異常と思ったら に従って故障原因を確認し、対策してください。

15 トラブル・異常と思ったら

使用中にトラブル・異常がありましたら、下表にて確認し、※印についてはお客様が単独で対応することをお勧め、販売店または当社までお問い合わせください。

現象	原因	処 置
ガスが存在しないのに、[ALARM]ランプ(赤)が点滅する	①待機モード、もしくは強制モード中の ②ホウ酸ガス、燃料、換気扇、発熱機などのノイズガスの存在 ③ガスセンサの故障	①故障ではありません。スイッチを操作して、ガス漏れ監視に戻してください。 ②ノイズガスを除去してください。又はノイズガスが存在しない場所に設置してください。 ③交換が必要です。*
[ERROR]ランプ(黄)が点滅する	①強制モード中 ②回路故障、ガスセンサの故障	①故障ではありません。スイッチを操作して、ガス漏れ監視に戻してください。 ②交換が必要です。*
[POWER]ランプ(緑)が点灯しない	①電源が供給されていない ②回路故障	①電源を確認してください。 ②交換が必要です。*
[POWER]ランプ(緑)の点滅が終了しない	①待機モード、もしくは強制モード中、センサテストモード中 ②回路故障	①故障ではありません。スイッチを操作して、ガス漏れ監視に戻してください。 ②交換が必要です。*
ブザーが鳴動しない	①ブザー音停止中 ②回路故障	①故障ではありません。 ②交換が必要です。*

9 ブザースイッチ

- ガス漏れ警報時や故障時に鳴動しているブザーを停止できます。
- ・ブザースイッチ(⏻)を押してください。ブザーが停止します。
- また、テストスイッチとの組み合わせにより、点検や作業などがおこなえるように、各種モードに移行できます。

10 テストスイッチ

- テストスイッチにより、簡単に本器の動作点検をおこなえます。
- また、ブザースイッチとの組み合わせにより、点検や作業などがおこなえるように、各種モードに移行できます。

11 待機モード

- 警報動作を一時的に停止します。待機モード中は冷媒が漏れても警報動作をしないので、注意してください。
- ・ブザースイッチ(⏻)を押したまま、テストスイッチ(⏻)を5秒以上押し続けると、ブザーが“ピッピッ”と2回鳴動し、待機モードに移行します。
- ・待機モード中は、2つのランプ(緑)(赤)が交互に点滅します。
- ・待機モードでは、ガス漏れ検知や故障検出をおこないません。
- ・復帰は、再度ブザースイッチ(⏻)を押したまま、テストスイッチ(⏻)を5秒以上押し続けると、ブザーが“ピッ”と1回鳴動し、ウォーミングアップ(30秒)後にガス漏れ監視に戻ります。
- ・戻し忘れ防止の為に、待機モード移行後48時間経過すれば自動復帰してガス漏れ監視に戻ります。

16 保守点検

- 本器の動作防動止や性能を維持する為に、日頃から保守点検を心がけてください。
- ①本体ケースは柔らかい布で乾拭きしてください。
- ②本体ケースの汚れが落ちないときは、薄めた中性洗剤を布に含ませ拭いてください。有機溶剤は使用しないでください。
- ③設置時、及び1年毎に下記の点検を実施してください。
- (1) 表示(ランプ)、ブザー出力の点検
→ 12 点検方法 [点検モード]に従って点検してください。
- (2) 外部出力の点検(外部出力1、外部出力2)
→ 12 点検方法 [強制モード]に従って点検してください。
- (3) センサ部の点検
→ 12 点検方法 [センサテストモード]に従って点検してください。
- ④設置ラベルの年月を確認し、5年が経過する前に新品と交換してください。

17 保 証

- (お買い上げ日： 年 月 日 販売店名：)
- 本器の無償保証期間はご購入日より1年間としますが、無償保証の範囲は故障した当該製品とし、代品を支給いたします。
- このように保証は本器単体の保証を意味し、本器の故障または使用によって生じた、直接的、間接的損害について、保証するものではありません。
- また、下記による故障については、保証期間中であっても有償となります。
- 製品の誤用や取扱不備、使用者の故意・不注意による場合。
- 火災、地震、水害、落雷その他の天災、地変による場合。
- 取付工事の不具合、設置環境の不備による場合。
- (電気配線不良等。水が降りかかる場所、過大ノイズが加えられる場所への設置など)
- お客様自身による修理や改造による場合。
- その他当社の責任によらない場合。
- 日本国外で使用した場合。
- 必要事項(お買い上げ日、販売店名など)が不明な場合。

株式会社不二工機			
本社	〒158-0028 東京都世田谷区等々力7-17-24	TEL 03(3703)9120 特	
関西営業部	〒564-0043 大阪府吹田市南吹田5-1-6-1	TEL 06(6380)0321 特	
名古屋オフィス	〒460-0026 愛知県名古屋市中区伊勢山2-13-6	TEL 052(322)8131 特	
刈谷オフィス	〒448-0026 愛知県刈谷市巾着田1-9	TEL 0566(213)3275 特	
Copyright 2014 Fujikoki Corporation			