
ユーザーマニュアル

MkVII

CO₂ 安全システム





システムを設置または取り外す場合は、
初めに本マニュアルを参照してください。

目次

I	安全	3
	CO2 検出の目的	
II	概要	4-6
	製品の説明と性能	
	温度監視	
	中央ユニットの機能	
	センサーの機能	
III	設置	7-8
IV	続図	9-10
V	重要記録	11-12
VI	整備点検とパーツの注文	13
	整備点検とメンテナンス	
	パーツの注文	
VII	仕様	14-15
VIII	保証	16
	保証規定	
	保証請求手順	

重要

本装置の使用とメンテナンスに責任を負うすべての人は、本ガイドに含まれている安全および操作情報を必ず読み、理解している必要があります。本装置の設置および点検整備は、専門家のみが行う必要があります。適切に設置されていない場合は、本装置の機能は十分に果たされません。

CO₂ は無色、無臭の気体であり、通常は私たちが呼吸する空気中に約 0.04% の濃度で存在しています。空気中の CO₂ は生命の維持にとって必要なものではなく、空気中の濃度が約 3% になると悪影響を及ぼします。米国職業安全衛生管理局 (OSHA) では、CO₂ の生命および健康にただちに危険を及ぼす濃度限界 (IDLH) を 4% としています。

CO₂ を保管し使用する設備は、適切に維持管理されていれば、通常の安全な稼動が行われるように設計されています。しかし漏れがあると、CO₂ が高濃度化し、危険な状況が生み出されます。CO₂ は、空気より 1 ½ 倍重く、低い 低い場所に集まるため、そうした場所にいる人や、入ってくる人が気絶 / 窒息する恐れがあります。気体の量は、場所が閉ざされていると見なされる場合、部屋や空間のサイズに関係します。

CO₂ 安全システムは継続的に CO₂ を監視します。このシステムは、CO₂ の気体濃度を監視し、濃度が予め設定した 3 つのレベルまで上昇すると、警報を与えます。QuickAlert が作動すると、周囲の CO₂ レベルが時間をかけて異常に上昇した場合にも、警報が表示されます。

TWA (時間加重平均)

ほとんどの国の衛生上の制限値は、8 時間 / 日または 40 時間 / 週で 0.5% または 5000 ppm とされています。1 日 8 時間の労働で、この値以上に暴露すると危険であることを意味します。ヨーロッパには、TWA に関する EU 指令があります。(特許を取得した測定方法)。

CO₂ 濃度レベル (%) と影響

濃度レベル	影響
20.0	数秒で死亡
10.0	痙攣、意識を失う、死亡
7.0	めまい、嘔吐、頭痛、脳への血流の低下
4.0	IDLH – 生命および健康にただちに危険を及ぼす
3.0	通常の呼気濃度、呼吸数および脈拍数が増す
1.0	息切れする可能性がある
0.5	作業環境での最大値
0.1-0.3	オフィスとしては高い値
0.04	新鮮な空気

II 概要

製品の説明と性能

二酸化炭素 (CO₂) 安全システムは、閉ざされた空間環境での CO₂ 濃度を測定するように設計されています。また、監視している場所で危険と見なされる CO₂ レベルが測定された場合は、警告が与えられるように設計されています。

基本的には CO₂ 安全システムは精密機械であり、中央ユニット 1 台 (デジタル ディスプレイ付き)、センサー ユニット 1 台 (最大 4 台まで)、警告ランプ 1 個およびオプションのサイレン 1 個で構成され、それぞれにマイクロ電子部品が使用されています。分離された電子トランスがシステムに電源を供給します。センサー ユニットは、CO₂ の検出に赤外分析法を使用します。本システムは、リモート センサーが配置された領域の CO₂ レベルと温度を視覚表示します。

適切に設置された CO₂ 安全システムは、センサー ユニットが配置された場所の CO₂ 濃度と温度を継続的に監視します。中央ユニット上の緑色の発光ダイオード (LED) は、通常の安全な状態を示します。センサーユニットの周囲環境が 1.5% の CO₂ 濃度レベル (プリセット低アラーム) に達すると、中央ユニットが断続する可聴音を発し、赤い « 低アラーム » LED が点滅します。リモート警告ランプが装備されている場合は、このランプが作動します。これは、8 時間の TWA が 5000 ppm を超えた場合にも作動します。差異は、ディスプレイで確認できます。

中央ユニット

- センサーユニットの測定結果を表示します。
- システムの操作をコントロールします。
- 測定結果と警報表示を示します。
- ディスプレイは、CO₂ (0.0%-10.0%)、TWA (ppm) および温度の間で切り替わります。より多くのセンサーを接続した場合は、値がどのセンサーのものかを示すとともに、それらの値が表示されます。
- また、ディスプレイはどの警報が作動したかを示すとともに、エラーが表示されている場合はエラーコードを表示します。
- また、中央ユニットには複数の LED があり、ユニットがオンの場合 (緑の LED)、エラーの場合 (黄色の LED)、警告/警報の場合 (赤い LED) など、状態を示します。エラーや警告/警報がある場合

は、ブザーが鳴ります。エラーと警報は、断続するサウンドにより、警報は連続したブザー音により示されます。

- ユニットの右下側には、サウンド消音/リセットボタンがあります。消音は、このボタンを素早く押すと行われ、リセットは、「Cleared」というテキストが表示されるまでこのボタンを押すと実行されます。



センサー ユニット

- ディスプレイは、CO₂ (0.0%-10.0%)、TWA (ppm) および温度の間で切り替わります。
- 測定結果と警報表示を示します。
- CO₂ 濃度が 1.5% 以上 (現地の法令によります) になると、赤い LED が点灯します。
- エラーコードがあると、黄色の LED が点灯します。また、デジタル ディスプレイに「レンチ」のマークが表示されます。
- システムが有効になると、緑の LED が点灯します。



低アラーム レベルでは、リセット ボタンを短く押すと、音声を切ることができます。低アラームでは、CO₂ レベルが 1.5% (低アラーム) 未満に低下するまで、赤い LED が継続されます。低アラームでは、もう一人の監視の下で、漏れの原因を点検できます。センサーの周囲環境が 3% の濃度レベル以上に達した場合は、中央ユニットのメイン アラームが作動して、一定の可聴音を発し、赤い LED が点灯して、デジタル ディスプレイに ALARM (警報) と表示されます。
センサーが配置された部屋の CO₂ 濃度が 3% を超えた場合は、この部屋に入らないでください！
CO₂ 整備点検業者に連絡してください！

システム障害の場合は、黄色の « error » LED が点滅します。障害が修正されるまで、ディスプレイにエラーコードが表示されます。

中央ユニットのエラー コード

- C0001 通信エラー。ケーブルの緩みを点検します。
- E0032 センサーで測定された値が範囲外です。CO₂ センサー ディスプレイの読取値を確認します。または、LogiCO₂ ソフトウェアを使って PC を CO₂ センサーに接続し、分析します。PC をセンサーに接続する前に、中央ユニットが外されている必要があります。

II 概要

CO₂ 安全システムに付属している警告標識。
中央ユニットの標識は、中央ユニットの横に配置してください。

CO2 安全システム

ALARM (アラーム) が出た場合にすることは？

1. あわてない！

2. 右下側にある RESET (リセット) ボタンを押して、青の中央ユニットの音声アラームを止めます。

3. アラームのタイプを確認し、どのセンサーがアラームを出しているかを以下の説明に従って調べます。

表示	原因	処置
青の中央ユニット: ・赤いダイオードが ON ・連続音声信号 ディスプレイ: 1. アラーム、センサー番号と CO2 % 2. これは、各サイクル毎に表示されます。	高アラーム ! 安全策をとる 漏れによる CO2 の高濃度化。	立ち入り禁止 危険ゾーン レストランから非難させる 連絡場所 電話番号
青の中央ユニット: ・赤いダイオードが ON ・断続音声信号 ディスプレイ: 1. 低アラーム、センサー番号と CO2 % 2. これは、各サイクル毎に表示されます。	低アラーム 漏れによる CO2 の高濃度化。	保守技術員はもう一人の人の監督の下でのみ稼働する部屋に入ってください。 できるだけ多くのドアと窓を開けます すべての CO2 容器を閉じます。 漏れを修復します
青の中央ユニット: ・赤いダイオードが ON ・断続音声信号 ディスプレイ: 1. TWA アラーム、センサー番号と CO2 % 2. これは、各サイクル毎に 3 回表示されます。	TWA アラーム 8 時間以上続いている小さな CO2 漏れ	できるだけ多くのドアと窓を開けます 漏れを修復します 漏れが見つからない場合は、サービスに連絡します 電話番号
青の中央ユニット: ・黄色いダイオードが ON ・断続音声信号 ディスプレイ: エラー番号、センサー番号、エラーコード。	システム障害	マニュアルを読みます
C0001: 通信エラー		青の中央ユニットとセンサー間のケーブルが、損傷していないか、または正しく接続されているか確認します
E0032: 範囲外のセンサー値		サービスへ連絡します 電話番号
アラーム後、必ずシステムをリセット	アラームのリセット	ディスプレイに「CLEARED」が表示されるまでリセットボタンを押します。
すべての警告ランプと音声機能が機能していることを確認するため	アラームのテスト	ディスプレイに「TESTING ALARM」が表示されるまでリセットボタンを押します。

センサー	場所
1	
2	
3	
4	

CO2 ALERT 標識は、警告ランプおよびオプションのサイレンの横に配置してください。



システムの動作を観察する

CO2 安全システムには、センサー、中央ユニット、警告ランプ（信号灯）、サイレン（オプション）、電源装置（トランス）および接続ケーブルが同梱されています。通常の 100-240 VAC 電源装置に接続すると、ただちに稼働できます。ご使用になる国に応じて、適切なプラグ アダプタを電源装置に接続してください。システムの操作に精通するため、箱からコンポーネントを注意して取り出し、電源装置のプラグを電源コンセントに挿入します。CO2 センサー ユニットの赤い LED に続いて、黄色と緑の LED が点灯します。赤い LED が点灯すると、リレーによって外部および内部のサイレン/ブザー、および外部信号灯が作動します。このテスト起動処理は約 10 秒かかります。ディスプレイに「HEAT」という単語が表示され、センサーが起動モードになります。ユニットは、緑の LED が点灯した場合にのみ通常の実行モードになります。

中央ユニットで、赤、黄色、緑の LED が点灯します。ソフトウェアのバージョン番号に続いて「MiniC」がディスプレイに表示され、これに続いて、デフォルトのセンサー番号 (1-4 pcs)、続いて「Startup」が表示されます。中央ユニットの起動処理が完了すると、ディスプレイに「OnLine」および測定されたセンサーの値が表示されます。

システム コンポーネントの適切な場所を決定する

- CO2 センサーは、CO2 設備が使用されている部屋や、漏れが発生した場合に CO2 が蓄積されやすい場所に配置してください。これは必ずしも CO2 が保管されている場所にする必要はありません。例えば、CO2 が外部で保管されている場合もあります。**注記：CO2 は重い気体であり、低い場所や閉じられた空間に集まります。**

- 1 つのセンサー ユニットの約 100m² / 1000 ft² の部屋を監視できます（自然換気が機能していない場合や開いた入口がない場合）。**注記：部屋に機械的換気しかない場合は、センサーを配置してください。**

- センサーは部屋の空気に露出されるように設置しますが、換気の吸気口や排気口から離

す必要があります。また、デジタル ディスプレイが見えるようにします。

- 警告信号灯が装備されている場合は、監視されている場所の入口から信号灯の点滅が見える位置に配置してください。例えば、複数の信号灯が必要な場合。
- オプションのサイレンはセンサーの上の壁に取り付けてください。
- 中央（コントロール）ユニットは、監視されている部屋の外部に配置します。できれば、マネージャのオフィスに設置してください。中央ユニットがマネージャのオフィスに配置されている場合は、警告ランプもドアの外に置いて、警告状況について要員が目配ることができるようにしてください。
- 注記：中央ユニットおよびセンサー ユニットのコンダクタ ケーブルによって相互に接続されますが、ケーブルのルートや、より長いケーブルの設置のために取り外しが必要な場合があります。**ケーブルのリード線を再接続する場合は、正しい端子にしっかりと接続されていることを確認してください。接続については、9 ページの図を参照してください。**

すべてのコンダクタ ケーブルを正しく配線してください。

(黒) センサー ユニットを設置する

センサー ユニットを床から 12 インチ / 30 cm 以内の高さに縦に配置します。ユニットを可動物の通路から離れた場所に、デジタル ディスプレイが見えるように位置決めします。付属のネジと壁アンカーを使用します。保護用ステンレス鋼プロテクションが取り付けられている場合は、ディスプレイの表示が遮られるので取り付けしないでください。

(青) 中央ユニットを設置する

中央ユニットを乾いた場所に配置します。簡単に見ることができる高さに配置しますが、モップの柄や移動中の箱などにぶつからない場所を選びます。必要に応じて付属のネジと壁アンカーを使用します。

- リセット ボタンが障害物に邪魔されず押せることを確認します。

III 設置

- プラグロックを取り付けて、工具を使わなければ電源装置が外れないようにします。
- **中央ユニットが監視されている危険なエリアに配置されていないことを確認します。**

警告信号灯を設置する

CO2 安全システムに配線済みの警告信号灯が装備されている場合は、その電源コードの端子には青いコネクタがあります。それを青い点が印されたスプリッタに接続します。

1. 信号灯を反時計回りにねじって取り付けベースから離します。
2. ベースの「ブラック」のノックアウトからネジを使って、適切な位置にベースを取り付けます。コンダクタの配線がベースのケーブル張力緩和を通して、正しい信号灯の端子にしっかりと取り付けられていることを確認します。次の説明と 9 ページの図を参照してください。
3. 信号灯を時計回りにねじってベースに取り付けます。
4. ケーブル張力緩和のナットを締めます。

必要な場合は、監視されている部屋の別の入口に追加の信号灯を加えることができます。2 コンダクタ (20 または 24 AWG) ケーブル (付属していない) を使って、「最初」の信号灯の追加のペア端子に接続します。ケーブル張力緩和を使って、各ベース上のノックアウトからケーブルを配線します。(+) および (-) 端子接続が信号灯の間で一致していることを確認します。

- 適切な稼働が行われるようにするため、(最も遠い) 警告信号灯、センサー ユニット、および中央ユニットの間の合計距離が 100 m を超えないようにします。

適切に接続されたシステムは、(100-240V AC) 電源装置に接続すると、ただちに動作を開始します。追加の起動処理や調整は必要ありません。

オプションの温度監視

9 ページの図を参照して、センサー ユニットのジャンパ 56 を配置します。ユニットはジャンパをこの位置に設定して供給されます。ジャンパがこの位置にある場合、システムは温度状況を監視しますが、温度警報は有効になりません。ジャンパ 56 を除去すると、中央ユニットで温度制限警報が作動します。

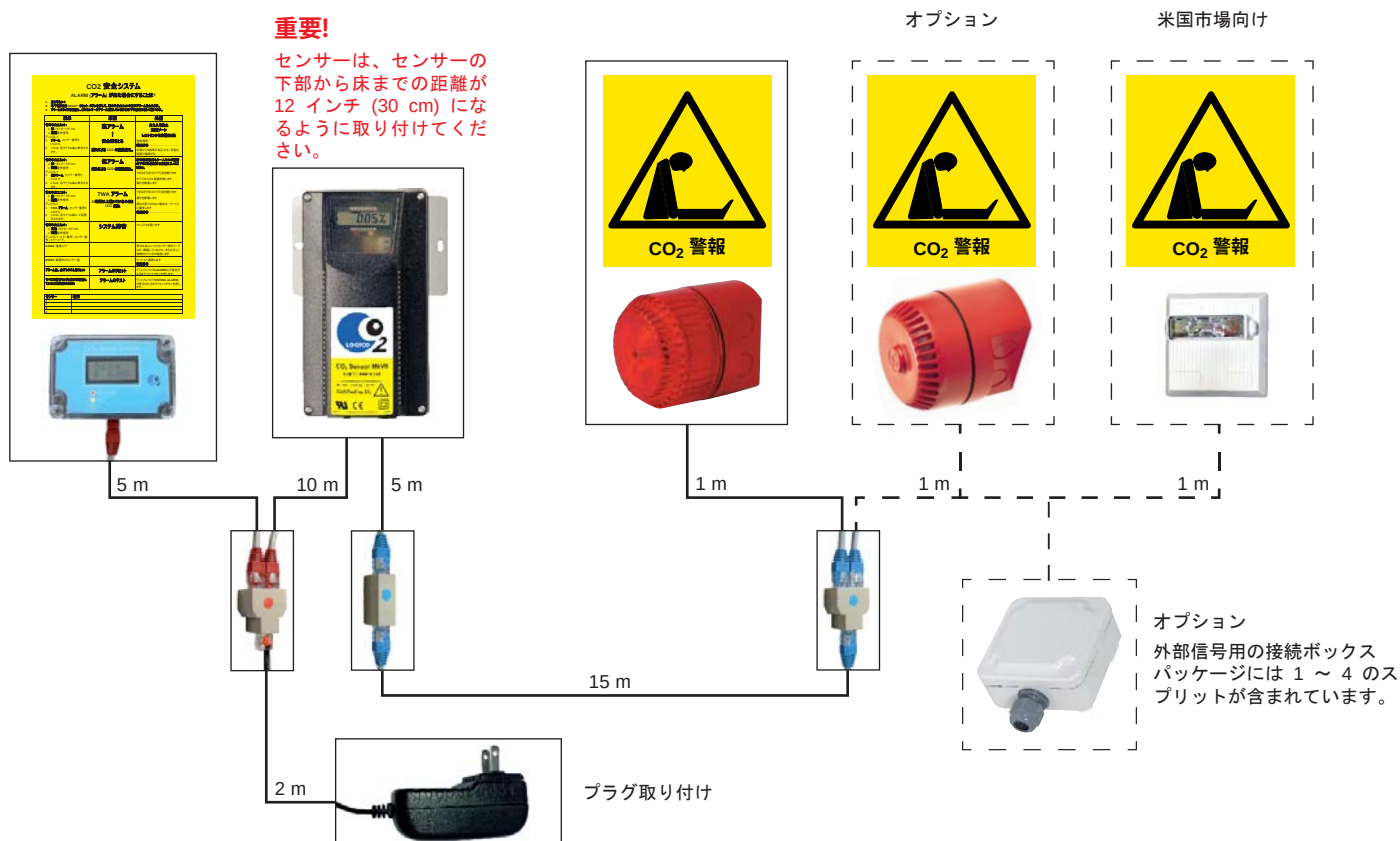
- 温度は中央ユニットと CO2 センサーに表示されます。ジャンパ 56 が除去されると、選択した温度制限が作動します。作動すると、中央ユニットで警報が表示されます。

供給源の切断

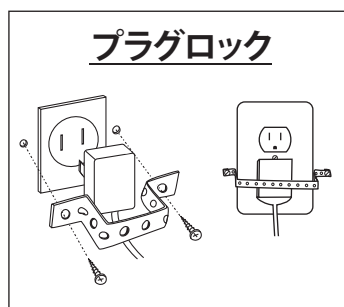
CO2 安全システムをパワー ネットに設置する場合は、システムが稼働するヒューズに分かりやすい印を付けてください。これにより、必要に応じてシステムへの電源を簡単に切断できるようになります。

IV 接続図

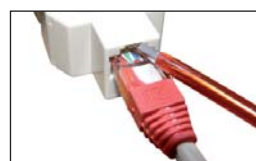
接続図



ケーブル延長コネクタ



RJ45 コネクタのロック解除した延長部分を切り落とし、CO2 安全システムの許可されていない切断から保護します。



小さなドライバーを使って、RJ45 プラグを外します。

IV 接続図

ジャンパ	接続 (デフォルト)	切断
JP7	AZC 非アクティブ	AZC アクティブ
JP52	リレー 1 電圧に共通	リレー 1 電位なし
JP53	リレー 2 共通電圧	リレー 2 電位なし
JP56	温度 非アクティブ	温度 アクティブ
JP59	LogiCO2 プログラム	MODBUS



ユニットおよび CO2 QuickAlert ジャンパ

ジャンパ	接続	切断
ユニット 1	1 CO2 センサー	1 CO2 センサー
ユニット 2	2 CO2 センサー	
ユニット 3	3 CO2 センサー	
ユニット 4	4 CO2 センサー	

	QuickAlert	
CO2 警報オフ	非アクティブ	非アクティブ
CO2 警報 1	アクティブ	
CO2 警報 2	アクティブ	
CO2 警報 3	アクティブ	



本製品の適切な機能は、すべて正しい設置にかかっています。

本書式をご記入になった場合のみ、設置日より 5 年間の保証が有効になります。

設置会社：

設置者名：

LogiCO2 安全システムは認定された人によって適切に設置され、試験されました。

操作説明担当者：

日付： _____

署名/設置会社：

署名/ストア マネージャ：

V 重要記録

センサー（黒）、コントロールユニット（青）、ランプ/信号灯およびサイレンの適切な配置の例。



奥の部屋/地下室への設置図

機能試験

センサー				
No 1	日付		名前	
No 2	日付		名前	
No 3	日付		名前	
No 4	日付		名前	
No 5	日付		名前	

整備点検とパーツの注文 VI

整備点検とメンテナンス

1. CO2 安全システムの整備点検またはメンテナンス作業は、CO2 安全システムおよび適切な安全および整備点検手順のすべてに精通した、認定された整備点検専門業者によって行われる必要があります。最寄の認定整備点検業者については、担当者にお問い合わせください。
2. 本製品は安全のための製品であるため、資格のある専門の整備点検業者により、少なくとも毎年 1 回 CO2 安全システムの完全な機能チェックを実施することをお勧めします。このチェックは、当システムの安全性と最適なパフォーマンスを保証するために行う必要があります。
3. CO2 安全システムにはユーザーが整備点検できるパーツは含まれていません。すべての整備点検作業は、認定専門業者により実行される必要があります。
4. 注記：認定されていない人が本装置の整備点検を試みたり、許可されていない変更を行うと、製品保証が無効になります。
5. 認定されていない要員は、センサーおよび中央ユニットの筐体を絶対に開けないでください。
6. 清掃は、水で湿らせた布を使用して行います。

パーツまたは整備点検の注文

CO2 セット 1、華氏温度	パーツ番号 CO2 SET 1 UL MKVII B
CO2 セット 1、摂氏温度	パーツ番号 CO2 SET 1 CE MKVII B
CO2 中央ユニット	パーツ番号 CO2 CENTRAL UNIT III
CO2 センサーセット、華氏温度	パーツ番号 CO2 SENSOR SET UL
CO2 センサーセット、摂氏温度	パーツ番号 CO2 SENSOR SET CE
CO2 センサー、華氏温度	パーツ番号 CO2 SENSOR UL MKVII
CO2 センサー、摂氏温度	パーツ番号 CO2 SENSOR CE MKVII
警告ランプ、赤、1m ケーブル RJ45	パーツ番号 FLASH-24-R
サイレン、赤、1m ケーブル RJ45	パーツ番号 SIREN-24-R
ケーブル 青 15m、RJ45	パーツ番号 RJ45 CABLE B15M
ケーブル 青 5m、RJ45	パーツ番号 RJ45 CABLE B5M
ケーブル 赤 10m、RJ45	パーツ番号 RJ45 CABLE R10M
ケーブル 赤 5m、RJ45	パーツ番号 RJ45 CABLE R5M
延長コネクタ	パーツ番号 RJ45 1-1 EXTENSION
RJ45 スプリッタ 1 ～ 2	パーツ番号 RJ45 1-2 SPLIT
RJ45 スプリッタ 1 ～ 4	パーツ番号 RJ45 1-4 SPLIT

パーツまたは整備点検については、最寄の認定サプライヤまたは装置の整備点検業者にご連絡ください。

VII 仕様

CO₂ センサー

製品：

動作方式	非分散赤外線 (NDIR) およびサーミスタ
測定範囲 - 温度	0...+40°C (+32°F...+102°F)
測定範囲 - CO ₂	0-3 Vol. %
拡張範囲 - CO ₂	3-10 Vol. %
気体サンプリング モード	拡散

TWA:

時間加重平均 (TWA) 計算	8 時間タイム スパン (最新)、4 分サンプル期間付き。(特許 申請中)
-----------------	---------------------------------------

精度：

温度：	±1°C (±1.8°F)
デジタル分解能	ディスプレイ上では 1°C (1.8°F)、RS485 経由では 0.01°C
CO ₂ :	
完全動作温度範囲 (0...+40°C) で	測定値 +5%
デジタル分解能	0.01 Vol. %
圧力依存性	キャリブレーション値に対して読取値 (mm Hg) の +0.21%、または読取値 (kPa) の +1.6%
年間ゼロ ポイント ドリフト	<0.01 Vol. %、自動自己キャリブレーション機能付き

周囲温度：

0-40°C (+32°F...102°F)

一般性能：

準拠規格	89 / 336 / EEC
センサー寿命	> 15 年
動作湿度範囲	0 ~ 95% RH (結露なきこと)
ウォームアップ時間 (22°C)	1 分
寸法 (長さ x 幅 x 奥行)	180 x 100 x 52 mm / 7" x 4" x 2" 過電圧カテゴリ II、汚染度 II

- 本製品は安全のための製品であるため、機能コントロールを年に 1 回行うことをお勧めします。

電源：

入力	12-24V DC
最大 50 Hz リップル	5V ピーク間 AC 正弦波 (入力範囲内の場合)
消費電力	≤ DC の 0.8 ワット平均 (外部のオプション警告ランプは含まない)
平均電流	72 mA @ 12V DC
ピーク電流	10 ms で 0.6A、250 ms で 0.2A
結線	RJ45

出力：

デジタル インターフェイス	RS485 シリアル ポート - MODBUS
ディスプレイ	4 桁 LCD ディスプレイ、TWA ppm 付き、CO ₂ % および温度 °C 表示
ステータス ランプ (LED)	黄色 - メンテナンスおよび干渉 赤 - 警報 緑 - 稼働

2 リレー：

タイプ	1A/50V AC/24V DC, min. 1mA/5V (当社警告信号灯の使用を推奨)
-----	---

防塵保護：

IP 54

承認：

DIN 6653-2 に従って製造。CO₂ 安全システムはドイツ TÜV-Rheinland により試験済み。
EN 50081-1 / EN 50082-2 / CE.
UL の証明済み。

フィルタ：

虫の侵入保護、EN 54-7:1994 に準拠

CO₂ 中央ユニット

電源：	12-24V DC
消費電流：	40 mA
通信：	RS485, Modbus
ディスプレイ：	2 行：2 x 8 桁
音声信号強度：	70 dB (1m) 最大
周囲温度：	0-40°C (+32°F...102°F)
湿度：	0-90% 結露なきこと
防塵保護：	IP 20
承認：	CE: SS-EN 61000-6-3 による放射テスト、および SS-EN 61000-6-2 によるイミューニティテスト。 DIN 6653-2 に従って製造。CO ₂ 安全システムはドイツ TÜV-Rheinland により試験済み。 UL の証明済み。
寸法 (長さ x 幅 x 奥行)	98 x 66 x 41 mm

警告ランプ (信号灯)

定格電圧：	10-60V DC +/- 1+%
平均電流：	88 mA @ 24V DC 電源
フラッシュ エネルギー：	2 ジュール
フラッシュ頻度：	60 / 分
周囲温度：	-10°C...70°C (14°F...158°F)
寸法：	Ø 91 x 高さ 96 mm / Ø 3.6 x 高さ 3.8 インチ
防塵保護：	IP 54

サイレン

定格電圧：	9-28V DC +/- 10%
平均電流：	28 mA @ 24V DC 電源
デシベル：	111 dBA / 1 m
寸法 (長さ x 幅 x 奥行)：	Ø 91 x 高さ 94 mm / Ø 3.6 x 高さ 3.7 インチ
防塵保護：	IP 54

プラグイン電源装置

入力電圧：	100-240V AC、50/60 Hz、最大 0.4A
出力：	24V DC、最大 0.625A
寸法 (長さ x 幅 x 奥行)：	78.5 x 50 x 35 mm / 3.1 x 2 x 1.4 インチ + 入力プラグ
防塵保護：	IP 30
周囲温度：	0-40°C (+32°F...102°F)

保証規定

LogiCO2 は、CO2 安全システム装置の購入に対して、当該装置の製造および材質に欠陥がないことを、設置日から 2 年間（認定された公認設置者により設置された場合は、5 年間）保障します。また LogiCO2 は、CO2 安全システムのキャリブレーションの信頼性を、当初設置日から 5 年間保証します。

LogiCO2 の義務に対する必須条件として、この記載に従い、購入者またはその指名された代理業者は、すべての製品を納品時に完全に点検し、欠陥が発見された場合には、10 日以内に書面による申し立てまたは欠陥の通知を LogiCO2 に供給することに同意するものとします。

この記載についての LogiCO2 の義務に対するさらなる必須条件として、パーツの交換およびその労務は承認された LogiCO2 の整備点検会社によって供給されるものとします。LogiCO2 は、斯かる装置、欠陥コンポーネント、あるいは欠陥であることが証明されたパーツに対して、修理、交換、または当初購入者により支払われた価格の返金を選ぶことができます。LogiCO2 は、通常の磨耗、侵食、腐食、火災、爆発、誤用、または許可されていない変更の影響により発生した欠陥にたいして責任を負いません。

LogiCO2 により指定され、認定された者以外によって改変や修理が行われた場合、あるいは斯かる装置を LogiCO2 が承認したやり方や、すべての操作説明と矛盾するやり方で稼働した場合は、LogiCO2 から書面による事前の承認を得た場合を除き、本保証は無効になります。

本保証に基づく LogiCO2 の唯一の義務は、当該購入者に対するもののみであり、修理費用、交換費用、または当初購入者が支払った純購入価格の返金のうち、最小の金額を超えないものとします。

LogiCO2 は、如何なる損失 (CO2 を含む)、損害、または遅延費用に対して、二次的または間接的な損害を含め、責任を負いません。LogiCO2 は、商業性や特定目的や使用への適合性に対する保証や、この文書で明示された保証以外の保証を含む、明示または黙示の保証または約束を行いません。

保証請求手順

すべての保証請求は、予め LogiCO2 の承認を得る必要があります。電子承認は、以下に連絡することにより取得できます：

LogiCO2 International S.A.R.L.

P.B. 172

7502 Mersch

Luxembourg

電子メール：info@logico2.com

LogiCO2 の施設に何らかの装置を送付する場合は、事前に LogiCO2 から承認を得る必要があります。物品を送付するお客様には、すべての運送、適切な梱包、および LogiCO2 への返送中に物品に発生した損害に対して責任があります。



©2012 LogiCO2 International S.A.R.L.