

酸素検知器

JR8100

取扱説明書

概要

酸素検知器は酸素濃度を検出するための専用の機器です。電化学センサーは、反応が敏感であり、高低の警報設定が可能であり、音声光での警報があります。家庭、農業、化学工業、一般工業、研究室などの場所に適用できます。

一、製品仕様

検出ガス: 酸素 (O₂)

測定範囲: 0～25%

分解能: 0.1%

基本誤差: $\leq \pm 1.5\% \text{ F.S}$

温度範囲: -10℃～50℃

応答時間: ≤ 15 秒

回復時間: ≤ 15 秒

センサー原理: 電化学原理、寿命2年

ディスプレイ: セグメントLCD

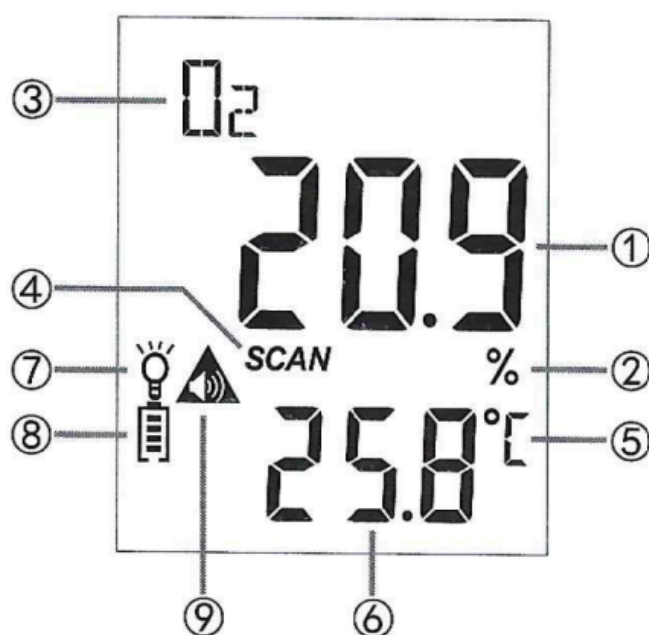
警報方法: 音声・光の二重警報

電源方式: 3.7Vリチウム電池(充電可能)

バッテリー動作時間: >90時間(連続作業)

作業環境温湿度: -10℃～50℃, <95%RH(結露しない)

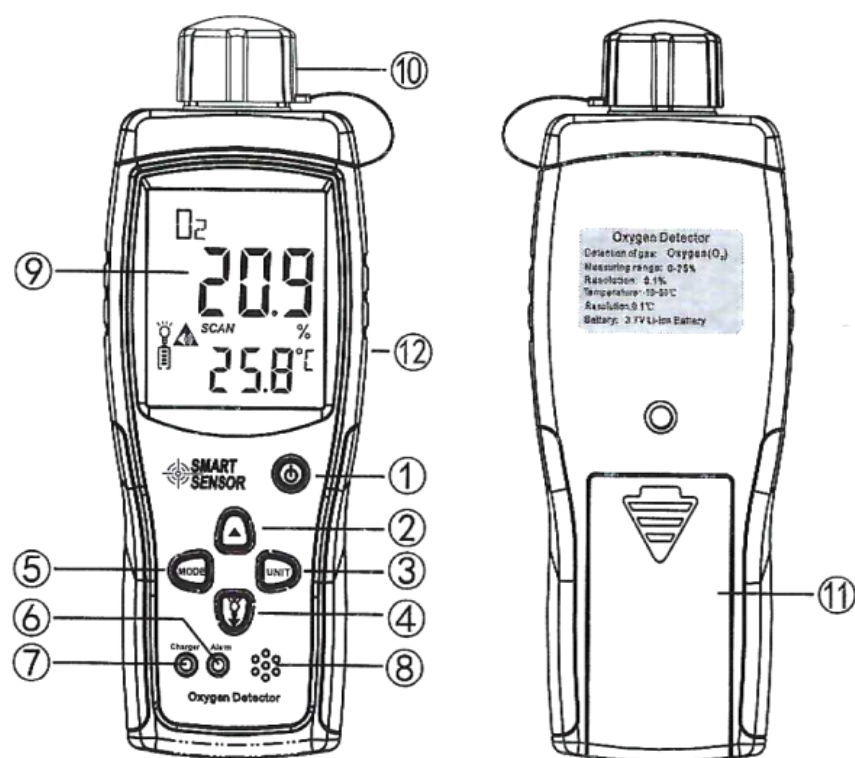
二、表示内容の説明



(図1)

1. 酸素濃度表示領域
2. 酸素濃度の単位
3. 酸素の化学式
4. 測定マーク
5. 温度の単位
6. 温度値表示領域
7. バックライト起動マーク
8. バッテリー残量表示マーク
9. 音声起動マーク

三、全体の外観の説明

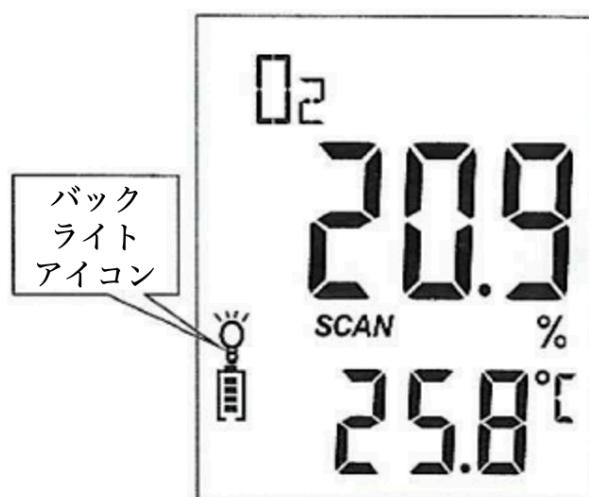


(図2)

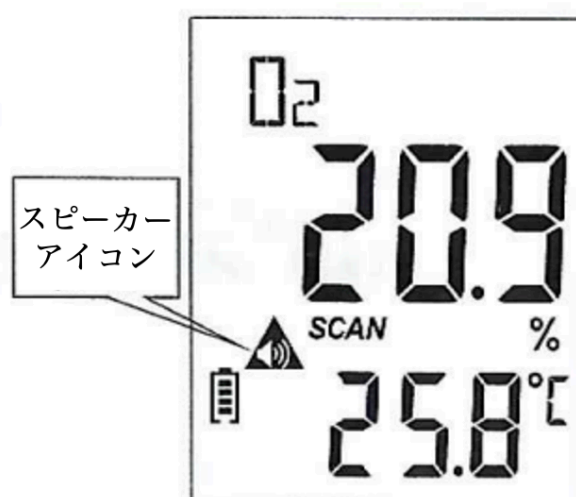
1. 電源スイッチ
2. 増加/音量ボタン
3. UNITボタン
4. 減少/バックライトボタン
5. モードボタン
6. 警報(アラーム)表示灯
7. 充電表示灯
8. ブザー
9. ディスプレイ
10. プローブ(センサー)
11. バッテリーカバー
12. 充電ポート

四、操作手順

1. バッテリーの取り付け: バッテリーカバーを押して開け、付属のリチウムバッテリーを正しく取り付けます。
2. 電源オン: 電源スイッチ[]を押して電源をオンにします。装置は10秒間のプレヒートカウントダウン状態に入り、カウントダウンが終了すると正常な測定モードに入ります。プレヒートカウントダウン状態をスキップしたい場合は、カウントダウン中に電源スイッチを押すことでスキップできます。
3. 電源オフ: 電源スイッチ[]を長押しすると電源がオフになります。
4. バックライト: []キーを1回押すとバックライトがオンまたはオフになり、バックライトがオンの場合、ディスプレイにバックライトアイコンが表示されます(図3)。
5. 警報音: []キーを1回押すとブザーがオンまたはオフになり、ブザーがオンの場合、ディスプレイにブザーアイコンが表示されます(図4)。

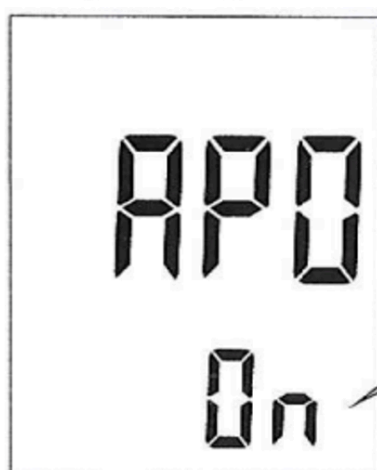


(図3)

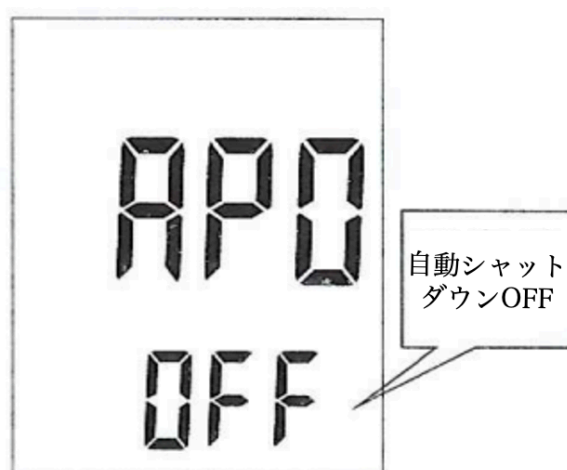


(図4)

6. 自動シャットオフ機能の有効化: 正常な測定モードで[MODE]キーを長押しし、ディスプレイに設定状態が表示されるまで押し続けます。設定状態では、ディスプレイに「APO」と点滅する「ON」(または「OFF」)が表示されます。[V]キーまたは[Δ]キーで「ON」または「OFF」を切り替えます。「OFF」は自動シャットオフしないことを意味し、「ON」は装置が10分間操作されないと自動的にシャットオフされることを意味します。[MODE]キーで設定を完了し、正常な測定モードに戻ります。設定中に[⏻]キーを押すと設定状態を終了できます(図7と図8)



(図7)



(図8)

7. 警報値の設定: 正常な測定モードで[MODE]キーを1回押すと、設定状態に入ります。設定画面に入った後、警報値の設定が可能です。設定手順は以下の通りです。

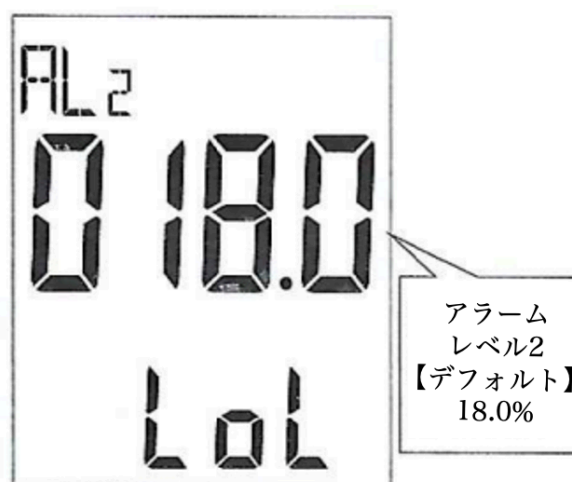
第1ステップ: 1段階のAL1警報値の設定。[Δ]キーまたは[V]キーで点滅している桁に対して+1または-1の操作を行い、[UNIT]キーで設定桁を切り替えます。

第2ステップ: [MODE]キーを押して2段階のAL2警報値の設定に切り替えます。設定手順は第1ステップと同様です。

第3ステップ: [MODE]キーを押して設定を完了し、測定モードに戻ります。



(図9)



(図10)

五、注意事項

1. 本製品は正確な測定装置です。製品の損傷を避けるために、水や高温(50℃以上)の物体から遠ざけて保管してください。
2. 電池残量が[]の表示になった場合は、リチウムバッテリーを充電してください。充電が完了した後に製品を使用してください。
3. 装置が警報を発する場合は、測定値が設定した警報値の範囲内にあることを示しています。適切な対策を取り、自身や他人の生命と財産の安全を保護してください。
4. 長時間使用しない場合は、バッテリーを取り出してください。
5. 本製品のセンサー(プローブ)は消耗品です。使用者は注意して保護し、汚さないようにしてください。センサー(プローブ)は修理できず、保証の対象外です。
6. 製品を使用しないときは、シールドキャップをプローブに装着してください。

六、付録

低酸素と高酸素の人体への影響

酸素濃度(体積)	症状(大気圧下)
100%	致命的、6分間(完全閉鎖環境)
50%	致命的、治療後に回復可能、45分(完全閉鎖環境)
> 23.5%	高酸素

20.9%	酸素濃度正常
19.5%	最小許容酸素濃度
15～19%	作業効率低下、頭部および循環系の問題が生じる可能性あり
10～12%	呼吸困難、判断力喪失、唇の紫色
8～10%	知力喪失、失神、顔色の蒼白、吐き気
6～8%	8分間、心拍微弱、口を開けての呼吸、すぐに呼吸停止
4～6%	40秒以内にけいれん、呼吸停止、死亡

*上記のパラメータは参考値です