

ユーザーマニュアル



Honeywell BW Solo™

ポータブルガス検知器

Honeywell

Table of Contents

Honeywell BW Solo™	1
はじめに	5
製品の登録	5
警告	6
標準的な内容	10
全般情報	10
ユーザーインターフェース	11
アウト・オブ・ボックス・エクスペリエンス(初回使用時のみ)	11
状態の表示アイコン	12
BLE (Bluetooth Low Energy) の動作	14
BLE アイコン	14
Non-Compliance (不適合) の表示 LED	15
モバイルアプリを使用するスマートフォンとペアリングする	16
バッテリー	19
バッテリーの状態	19
バッテリーの交換	20
HoneywellBWSoloのオン/オフを切り替える	22
Honeywell BW Solo の電源をオンにする	22
Honeywell BW Solo の電源を切る	22
校正の状況	22
バンプテストの状況	23
センサー不具合のステータス	23
ナビゲーション	24
ナビゲーションの概要	25
メインナビゲーション	26
ナビゲーション: 情報メニュー	27
Event Log (イベントログ) のナビゲーション	28

ナビゲーション設定	29
設定メニューの表示	29
Language (言語)	30
Time (時刻)	31
Date (日付)	31
Units (単位)	31
Setpoints (設定ポイント)	31
Latching (ラッチ付き)	32
Reminders (リマインダー)	32
Data Logging (データロギング)	33
BLE	33
Assigned (割り当て済み)	33
Location (場所)	34
IntelliFlash	34
Non-Compliance (不適合) の表示 LED	34
Passcode (パスコード)	35
Always On (常にオン)	35
Exit (終了)	35
ゼロ設定	36
バンプテスト	37
バンプテストの実施	37
校正	39
校正の実施	39
外気校正	41
フィルターとセンサーの交換	42
フィルターの汚れの規準	42
カバーの取り外し	42
フィルターの交換	43
センサーの交換	44

カバーの再取り付け	49
メンテナンス	50
清掃	50
ワニ口クリップの交換	50
他の部品の交換/修理	50
ファームウェアの更新	51
製造年	52
センサーと設定	53
推奨される校正ガスの混合	56
トラブルシューティング	57
Honeywell BW Solo の仕様	58
限定保証と限定責任	60
連絡先情報	61

1 はじめに

製品の登録

オンラインでの製品の登録はこちらで行えます。

<https://sps.honeywell.com/us/en/support/safety/hgas-product-registration>

製品を登録すると、次のメリットがあります。

- 製品のアップグレードや拡張機能の通知を受け取れます。
- お住まいの地域でのトレーニングクラスの情報が見られます。
- 特別なオファーや販売促進をご利用いただけます。

重要! 毎日の使用前にモニターをバンプテスト

毎日使用する前に、すべてのガス検知モニターにバンプテストを実施し、低アラーム設定ポイントを超える濃度の対象ガスにモニターをさらすことで、すべてのセンサーが反応し、すべてのアラームが作動することを確認する必要があります。また、モニターが物理的影響を受けた場合、液体に浸された場合、**Over Limit (制限超過)** アラームイベントが発生した場合、使用者・管理者が代わった場合、モニターの性能に疑いのある場合は、バンプテストを実施することを推奨します。

最高の正確性と安全性を確保するために、必ず綺麗な空気的环境下でバンプテストと校正を行ってください。

モニターは、バンプテストで適合しないたびに校正する必要がありますが、使用状況、ガスおよび汚染物質への暴露、動作モードに応じて、6 か月を超えない間隔でも校正を実施してください。

- 校正の間隔とバンプテストの手順は、国の法令により異なる場合があります。
- Honeywell では、使用しているセンサーに適した正しい濃度のガスを含む校正ガスボンベを使用することをお勧めします。

© 2022 Honeywell International



本マニュアルは、この製品の使用、保守、または修理の責任を負っている、または将来的に責任を負うすべての個人が注意深く読む必要があります。本製品は、製造業者の指示に従って使用、保守、および保守された場合にのみ、設計どおりに機能します。ユーザーは、正しいパラメーターの設定方法と、得られた結果を解釈する方法を理解する必要があります。

安全上の理由から、本装置は有資格者のみが操作、保守を行う必要があります。操作や保守を行う前に、本マニュアルを一読し、内容を理解してください。

操作する前にお読みください

本マニュアルは、この製品の使用、保守、または修理の責任を負っている、または将来的に責任を負うすべての個人が注意深く読む必要があります。本製品は、製造業者の指示に従って使用、保守、および保守された場合にのみ、設計どおりに機能します。ユーザーは、正しいパラメーターの設定方法と、得られた結果を解釈する方法を理解する必要があります。

注意!

感電の危険を防止するため、本装置を分解したり修理を行う前に、必ず電源を切ってください。本装置を分解している間は、装置を操作しないでください。本製品の修理は非危険区域のみで実施してください。

製品の使用終了時における適切な廃棄

EU 指令 2012/19/EU: 電気電子廃棄物 (WEEE)



この記号は、製品を一般産業廃棄物または一般廃棄物として処分してはならないことを示します。本製品は、適切な WEEE 処分施設を通じて処分する必要があります。本製品の処分に関する詳細については、地方自治体、代理店、または製造業者にお問い合わせください。

注意!

本製品はガス検知器であり、測定装置ではありません。

- センサーキャップにほこりや破片がなく、塞がれていないことを確認してください。
- 外装は濡らした柔らかい布で清掃してください。
- 最適な性能を得るために、有害ガスのない通常の気圧環境(20.9% v/v O₂)で、定期的にセンサーのゼロ校正を行ってください。
- ポータブルセーフティガス検知器は生命の安全を守るデバイスです。周囲ガスの測定値の精度は、校正に用いる標準校正ガスの精度や校正の頻度などの要素によって左右されます。Honeywell では、校正を少なくとも 180 日 (6 か月) に 1 回行うことを推奨しています。
- 表示値が急速に上昇した後には下降したり不規則になったりするときは、上限を超えるガス濃度による危険性を示している可能性があります。
- 製品には、国内・海外の危険物規制により輸送が規制されている材料が含まれている可能性があります。
- 製品返却の際は、該当する危険物規制に従ってください。詳細については、運送業者にお問い合わせください。
- リサイクル: 本装置にはリチウム電池が含まれています。固形廃棄物類と混在させないでください。使用済みバッテリーは、認可を受けたリサイクル業社または危険物処理業社による廃棄を行うようしてください。

ワイヤレスのセキュリティに関する警告

ワイヤレスでのデータ転送は、壁を越えて拡張でき、互換性のあるアダプターを所持する人なら誰でも受信できます。適切な保護がないと、データは危険にさらされる可能性があります。使用するネットワーク内の、あらゆるワイヤレス機器のセキュリティ機能を使用してください。

- Bluetooth 通信は、その機能が必要な場合を除き、かならずオフに設定してください。
- 可能な限り、デバイスのペアリングは物理的に安全性を確保した区域でのみ実施してください。

注意

本デバイスは FCC 規則 Part 15/カナダ産業省ライセンス免除規定 RSS 標準に準拠します。操作は次の 2 つの条件下で行うこととします。(1) 本デバイスが有害な干渉を引き起こさないこと。(2) 本デバイスは、望ましくない動作を引き起こす場合がある、本デバイスが受けるいかなる干渉も受容しなければならないこと。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

コンプライアンスの責任を負う者によって明示的に承認されていない変更または改造を行った場合、本機器を使用するためのユーザーの権限が無効になることがあります。

この装置は、FCC 規則 Part 15 に従い、クラス B デジタルデバイスの制限に準拠することが試験により確認されています。これらの制限は、住宅への設置においても、有害な干渉に対する妥当な保護が行われるように考慮されています。この装置は無線周波数エネルギーを生成し、利用し、放出するものであり、指示に従わない設置や使用は無線通信に対する有害な干渉を引き起こす恐れがあります。ただし、特定の設置で干渉が生じないことを保証するものではありません。この装置をオフ/オンにすることで、ラジオ受信またはテレビ受信に対する有害な干渉の原因となることが判明した場合、次のいずれかの方法により干渉の是正を試行することが推奨されます：

- 受信アンテナの向きを変える、または配置を変える。
- この装置と受信機の距離を広げる。
- この装置を、受信機が接続されているものとは別系統のコンセントに接続する。
- 販売代理店またはラジオ/テレビ関係の技術者に相談を仰ぐ。

カナダ産業省の規制により、本無線送信機は、送信機としてカナダ産業省が承認した種類と最大利得（またはそれ以下）のアンテナを使用する場合のみ操作できます。他のユーザーへの無線の干渉の可能性を低減するために、アンテナの種類と利得は、等価等方放射電力 (EIRP) が良好な通信に必要な値を越えないように選択する必要があります。

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

操作の領域と条件

安全認定



クラスI、ディビジョン1、グループA、B、C、D T4、クラスII、ゾーン0、AEx/Ex ia IIC T4 Ga -
40°C ≤ Tamb ≤ 60°C、クラスII、ディビジョン1、グループE、F、G T4

ATEX: Sira 19ATEX2004、CE 2813 Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga / I M1 Ex ia I Ma Tamb
-40°C ~ 60°C

IECEX: IECEX SIR 19.0004 Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia I Ma Tamb = -40°C ~ +60°C

UKCA: Sira 21UKEX2041

INMETRO: DNV 19.0109 Ex ia IIC T4 Ga -40°C ≤ Ta ≤ 60°C

安全な使用のための手引き

警告: 操作や保守を行う前に、本操作マニュアルを一読し、内容を理解してください。

警告: 代用品を使用すると、安全性が損なわれる可能性があります。

警告: リチウムバッテリー: 承認されているバッテリー: 2/3AA 3.6V 1.65Ah リチウムバッテリーのみを使用してください
(Wuhan Voltec Energy Source Co., Ltd 製タイプ ER14335、TITUS バッテリーのタイプ ER14335、または
XENO energy 製タイプ XLP-055F、P/N: 500-0160-000)。

標準的な内容

標準的なパッケージには以下が含まれています。

- 指定のセンサー、ステンレス鋼製ワニ口クリップ、耐振動性筐体を完備した検知器
- 1 フィートのホース付きテストキャップ
- クイックリファレンスガイド

全般情報

Honeywell BW Solo はたとえ手袋をしていても、簡単に操作ができます。ボタンや Honeywell Safety Suite ソフトウェアを使用して、簡単に設定ポイント、ラッチ付きアラーム、その他のパラメーターを構成できます。また短時間暴露限界 (STEL) や時間荷重平均 (TWA) の測定値にもアクセスでき、ワイヤレス Honeywell BW Solo をモバイルアプリと連動させることができます。

- **Device Configurator** アプリを使用すれば、検知器の設定やアラーム設定ポイントの選択などが、最大で 6 メートル離れたところから行えます。またこのアプリを使用して校正の測定値の確認、校正証明書のメール送信、ファームウェアのアップグレードが行えます。
- **Safety Communicator** アプリを使用すれば、検知器の測定値を即座に Honeywell Real-Time Monitoring ソフトウェアに送信できます。インターネット接続でどのデバイスからでもアクセスでき、作業者の安全と場所をリモートで確認できます。

さらにワイヤレス Honeywell BW Solo を使用すると、デスクトップのソフトウェアでガスのデータを共有できます。ドッキングは不要です。

ご使用のスマートフォンに対応するものを Google Play や iTunes ストアから無料でモバイルアプリをダウンロードできます。ただし、モニターアラーム情報を Safety Communicator から Honeywell Real-Time Monitoring ソフトウェアに送信するには、Honeywell Real-Time Monitoring ソフトウェアのライセンスが必要になります。

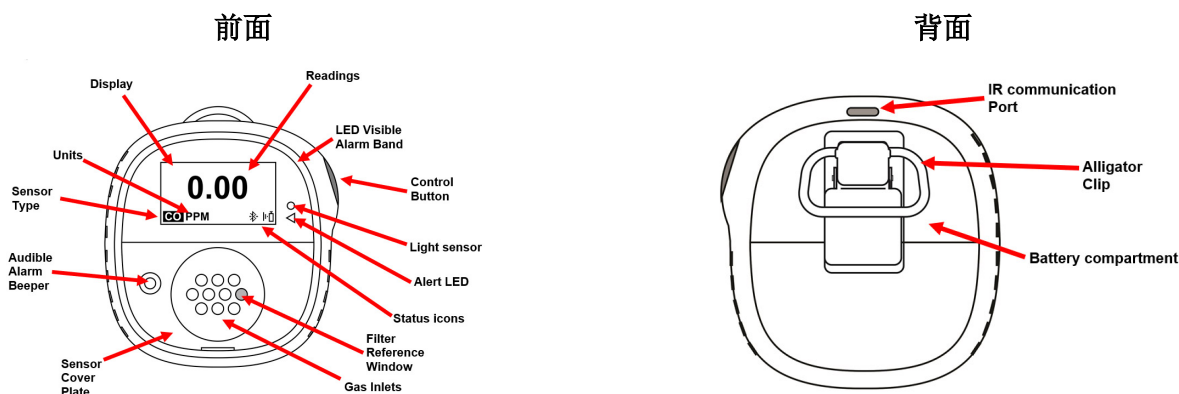
主な機能

- シンプルな 1 つのボタンによる操作
- センサー、フィルター、バッテリーの交換が簡単
- IntelliDoX と互換性があり、バンプテスト、校正、装置管理の自動化による一元化データを実現
- IntelliFlash™ または非適合の点滅を有効化するオプション
- 検知器を作業員と場所に割り当てる機能
- 多言語対応の判読しやすいディスプレイ
- 24 時間のピーク値測定が可能なデータロギング

2 ユーザーインターフェース

ユーザーインターフェイスとディスプレイの概要

BW Solo には、電源のオン/オフ、パラメーター表示、プログラミング機能を実施する単一ボタンを装備しています。ボタンを押すとディスプレイにはバックライトが点灯します。



アウト・オブ・ボックス・エクスペリエンス(初回使用時のみ)

初めて機器の電源をオンにすると、表示言語を選択し、日付と時刻を入力するように促されます。

注記: 言語の選択は、初回の電源投入時の必須設定事項となります。

注記: 初回の電源投入時にボタンを押さない状態が6秒間続くと、機器は自動的に電源をオフにします。言語の選択は初回の電源投入時の必須設定事項ですが、日付と時刻の設定はスキップできます。6秒間のアイドル期間中に言語を選択した場合、機器は次回の電源投入から通常の測定画面を表示します。言語を選択しない場合、次回機器の電源をオンにした際に、言語を選択するようプロンプトが表示されます。

ボタンを3秒間長押しします。ユニットの電源をオンにすると、3、2、1とカウントダウンします。LEDが点滅し、振動アラームが振動し、音声アラームが鳴り、次いで画面にHoneywellのロゴが表示されます。電源投入後、「Set language (言語の設定)」画面が表示されます。

ボタンを押すと、使用できる言語を循環表示します。使用する言語を見つけたら、ボタンを1秒間長押しします。

注記: 使用する言語が過ぎてしまったら、再度言語が表示されるまでボタンを繰り返し押しします。次にボタンを1秒間長押しします。

言語を設定すると、3秒後に「Set time (時刻の設定)」画面が表示されます。

ボタンを1秒間長押しして時刻を設定します。設定しない場合は、1回ボタンを押して「No (いいえ)」に変更します。次にボタンを1秒間長押しして「Set date (日付の設定)」に進みます。戻って時刻を設定したい場合は、ボタンを1回だけ押しします。

適切な時間に達するまでボタンを押して、時刻 (00 ~ 23) を設定します。時間を選択したら、ボタンを1 秒間長押しします。

「Set minute (分を設定)」が表示されたら、適切な分 (00 ~ 59) に達するまでボタンを繰り返し押しします。次にボタンを1 秒間長押しします。これで時刻を設定できました。

重要!

スタートアップ中に機器の機能を妨げる重要なエラーが見つかった場合、ディスプレイにエラー番号が表示されます。機器の電源を落とし、再起動してください。エラーメッセージが再度表示される場合は、機器の電源を落として、技術サービスにお問い合わせください。

状態の表示アイコン

画面上のアイコンは、バッテリー、バンプテスト、校正、センサーの状態と、ピーク測定値の表示に使用されます。以下の表はいつ、どのように各アイコンが表示されるかを詳細に示しています。画面に右側にある三角形の赤い LED は、アイコンに連動して点灯します (不適合機能をオンにした時に作動します)。

アイコン

説明



バッテリーの残量が1 日以下になると、バッテリーアイコンが表示されます。

- バッテリーの残量が24 時間を下回ると、バッテリーアイコンが表示され、60 分ごとに点滅とピーブ音を発します。
- バッテリーの残量が8 時間を下回ると、バッテリーアイコンが毎秒オン/オフに点滅し、30 秒ごとに2 回の点滅と2 回のピーブ音を発します。

バンプテスト実行期限まで残り12 時間未満になると、このアイコンが表示され、1 時間に1 回の警告音を発します。またユーザーがバンプテストリマインダーの不適合オプションを設定していた場合、機器はユーザーの設定によって10/30/60 秒に1 回点滅します (間隔はユーザーが設定し、ピーブ音も有効化/無効化できます)。

バンプテストに不合格だった場合、またはテストを実施しなかった場合、このアイコンが1 秒間に2 回点滅し、機器は60 秒ごとに3 回ピーブ音を発します。



バンプテストが必要な状況 (このアイコンで通知) は以下のとおりです。

- 定義したバンプテストの期間を過ぎた場合 (バンプテスト期限切れ)。
- センサーが前回のバンプテストで不合格だった場合。

バンプテストに不合格だった場合は、画面にその通知が表示されます。Informatio (情報) メニューに、バンプテストを「NOW (今すぐ)」実施するよう表示されます。

注記: センサーは、定期的に (毎日、使用前に) バンプテストを行って、適切なセンサー性能を確保してください。

校正実行期限まで残り12 時間未満になると、このアイコンが表示されます。機器は、60 分に1 回、ピーブ音を発します。



校正に不合格だった場合、または校正を実施しなかった場合、このアイコンが1 秒間に1 回点滅し、不適合オプションをオフにしている場合、機器は1 時間ごとに3 回のピーブ音を発します。またユーザーが校正リマインダーの不適合オプションを設定していた場

合、機器はユーザーの設定によって10/30/60秒に1回点滅します(間隔はユーザーが設定し、ピープ音も有効化/無効化できます)。

校正が必要な状況(このアイコンで通知)は以下のとおりです。

- 定義した校正の期間を過ぎた場合。
- センサーが前回の校正で不合格だった場合。

センサーを取り外したり故障したりした場合、アイコンがディスプレイに表示され、1回の点滅、1回のピープ音、振動アラートを毎秒発します。ディスプレイに「- - -」が表示されます。

ピーク測定アイコンは、過去24時間にピークガス測定が検知された場合に表示されません。それ以外の場合、このアイコンは表示されません。



3

BLE (Bluetooth Low Energy) の動作

Honeywell BW Solo は、BLE (Bluetooth Low Energy) を介して動作し、モバイルアプリの 1 つを実行しているスマートフォン、または直接 Honeywell Safety Suite を実行している PC にデータを送信するように設計されています。

注記: BLE の動作が必要な場合は、必ず注文時にワイヤレスオプションを指定してください。

BLE アイコン

Honeywell BW Solo の画面上にアイコンを表示し、接続性などの BLE (Bluetooth Low Energy) のステータスを示します。

アイコン

説明



BLE を接続しています。データ転送時にこのアイコンが表示されます。



BLE はオフです。



BLE はオンですが、接続していません。

Non-Compliance (不適合) の表示 LED

不適合表示 LED は、以下の状況で点滅します。

- 低バッテリー残量
- 低、高、TWA、STEL、「ネガティブ」アラーム
- 不合格の自己診断テスト
- 不合格のバンプテストまたは校正
- 期限切れのバンプテストまたは校正

機能的なエラーが発生した場合には、ガス検知器がエラーの回復を試みます。エラーが解決しない場合は、Honeywell または代理店に連絡して技術サポートを受けてください。

モバイルアプリを使用するスマートフォンとペアリングする

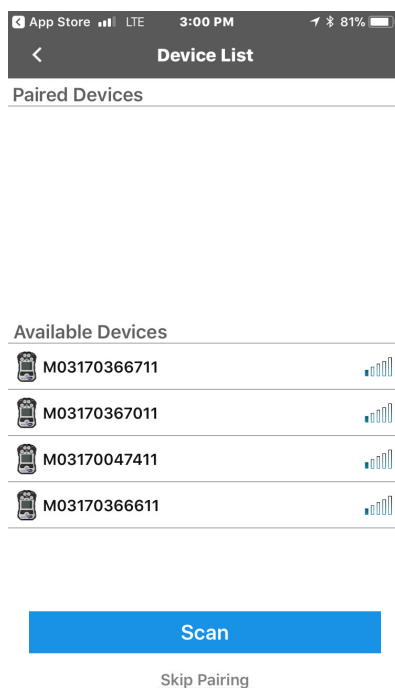
注記: Honeywell BW Solo 機器をスマートフォンやその他の iOS や Android デバイスとペアリングさせるには、機器の Bluetooth 通信をオンにする必要があります。

Safety Communicator アプリで機器をペアリングする例を以下に説明します。

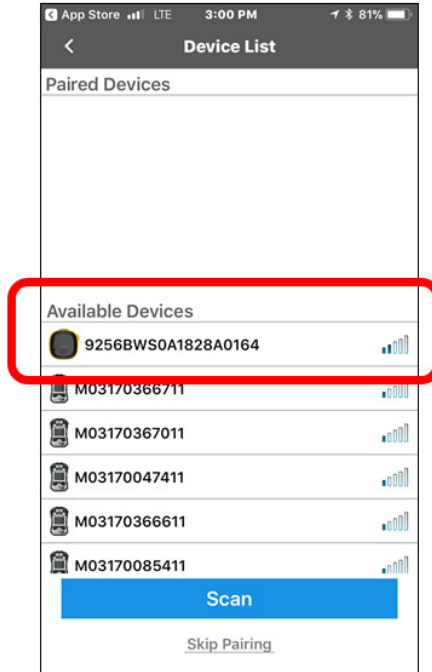
1. Safety Communicator プログラムを開きます。



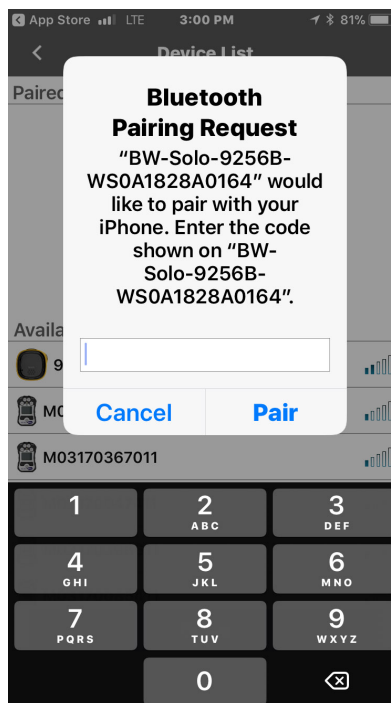
2. アプリが開き、近くにある Bluetooth 機器のスキャンを始めます。機器が検出されると、リストに表示されます。Honeywell BW Solo が表示されない場合、「Scan (スキャン)」をクリックして機器を検索します。



Honeywell BW Solo が検出されると、リストに表示され、画像とシリアル番号が提示されます。

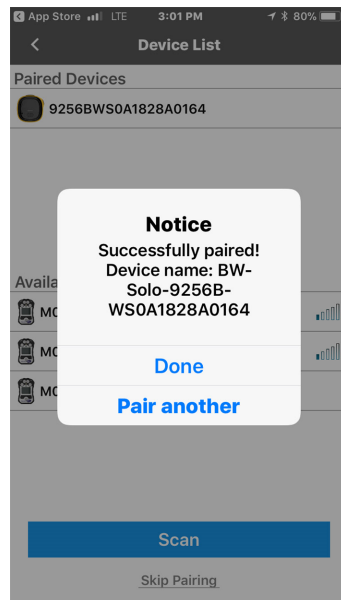


3. 接続したいユニットのシリアル番号を表示している Honeywell BW Solo デバイスをクリックします。このメッセージが表示されます。



4. Honeywell BW Solo の画面にコード番号が表示されます。そのコード番号をスマートフォンのフィールドに入力し、「Pair (ペアリング)」をタップします。

ペアリングに成功すれば、次の確認メッセージが表示されます。



他の機器をペアリングしたい場合は、「Pair another (他とペアリング)」をタップします。そうでない場合、「Done (完了)」をタップします。

これで Honeywell BW Solo が Safety Communicator にデータを送信できるようになりました。



さらなる手順については、Safety Communicator アプリを参照してください。Honeywell Real-Time Monitoring ソフトウェアの使用を検討されている場合、該当するユーザーマニュアルを参照してください。

4 バッテリー

使用前に必ずバッテリーの残量が十分にあるか確認してください。2/3AA 3.6V 1.65Ah リチウムバッテリーだけを使用してください (Wuhan Voltec Energy Source Co., Ltd 製タイプ ER14335、TITUS バッテリーのタイプ ER14335、または XENO energy 製タイプ XLP-055F、P/N: 500-0160-000)。

バッテリーの状態

バッテリーの残量が1日以下になると、バッテリーアイコンが表示されます。



- バッテリーの残量が24時間を下回ると、バッテリーアイコンが表示され、60分ごとに点滅とピープ音を発します。
- バッテリーの残量が8時間を下回ると、バッテリーアイコンが毎秒オン/オフに点滅し、30秒ごとに2回の点滅と2回のピープ音を発します。

注記: バッテリーの寿命を延ばすため、使用中以外は機器の電源を切ってください。

注記: Always On (常にオン) 機能をオンしていた場合、この機器は継続的に作動するため、バッテリー寿命はアラームの発生頻度に応じて2/3程度に下がります。

バッテリーの交換



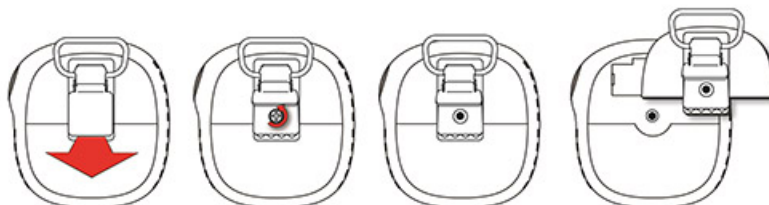
警告

危険な雰囲気での発火のリスクを低減させるために、バッテリーの取り外しや交換は、危険でないことが分かっている領域内でのみ行ってください。

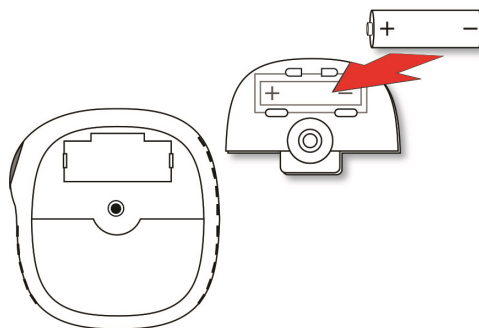


注意!

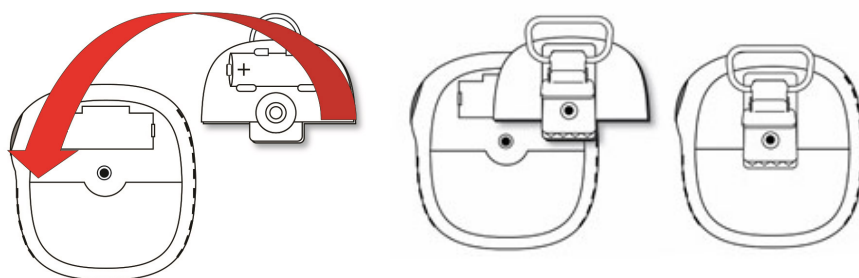
- バッテリーの交換は危険なガスのない安全な領域で、検知器がバッテリーの残量が少ないことを検知したら直ちに行ってください。
 - 2/3AA 3.6V 1.65Ah リチウムバッテリーだけを使用してください (Wuhan Voltec Energy Source Co., Ltd 製タイプ ER14335、TITUS バッテリーのタイプ ER14335、または XENO energy 製タイプ XLP-055F、P/N: 500-0160-000)。
 - バッテリーを交換する場合は ESD リストストラップかヒールストラップを着用してください。プリント基板上の電子部品に触れたり、回路を短絡させたりしないでください。
1. ワニ口クリップを跳ね上げます。
 2. プラスネジとロックワッシャーを外します。
 3. ワニ口クリップを使用してバッテリーのドアを持ち上げます。



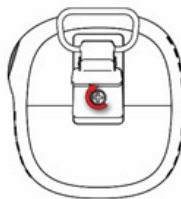
4. バッテリードアをひっくり返して、古いバッテリーを取り外し、新しいバッテリーを押し込んで設置します。極性(+/- の方向) に注意してください。



5. バッテリードアをひっくり返して、バッテリーをコンパートメントの上に位置合わせします。次に機器の中に押し込みます。ネジとロックワッシャーを挿入します。



6. ネジを締めます。ネジを締めすぎないでください。



7. 機器の電源を入れて、バッテリーが適切に設置されたことを確認します。

バッテリーが挿入された後は、画面にバッテリーアイコンを点滅表示します。バッテリーの作動（非活性化の解除）には通常、約 30 秒かかります。より多くの時間がかかる場合は、バッテリーアイコンの点滅が継続して表示されます。バッテリーが作動可能になったら、バッテリーアイコンが画面から消えます。これで機器の電源をオンにできるようになりました。



重要!

使用済みのバッテリーは一般的な産業廃棄物または一般廃棄物として廃棄しないでください。バッテリーは、適切な処分施設を通じて処分する必要があります。

5

Honeywell BW Solo のオン/オフを切り替える

Honeywell BW Solo の電源をオン/オフにする

Honeywell BW Solo の電源をオンにする

機器の電源をオフにした状態で、ボタンを3秒間長押しします。3、2、1とカウントダウンし、アラーム音が鳴り、ディスプレイとLEDのアラーム光がオンからオフに切り替わり、さらに振動アラームが作動します。

最初に Honeywell のロゴが表示され、次に進捗バー、さらにメインの測定ディスプレイが表示されます。

注意: 機器はバッテリー残量が少なすぎないかをチェックし、少なすぎる場合はシャットダウンします。また、機能が有効であるか、およびバンプテストまたは校正の期限が切れているか、強制バンプテストや強制校正もチェックします。

Honeywell BW Solo の電源を切る

注記: 機器をオフにできるのは、メインのディスプレイ画面からのみです。

カウントダウンの間、ボタンを押し続けます。カウントダウン中に、ユニットがピープ音を発します。次にメッセージ「Powering Down (電源遮断中)」が表示されます。ボタンを離します。機器の電源がオフになると、画面が暗くなります。

校正の状況

注記: 強制バンプテストと校正を有効化した場合、バンプテストや校正が行われていないと、機器の電源がオフになります。



校正実行期限まで残り12時間未満になると、このアイコンが表示されます。またユーザーが校正リマインダーの不適合オプションを設定していた場合、機器はユーザーの設定によって10/30/60秒に1回の点滅と1回のピープ音を発します。ピープ音は、Programming (プログラミング) メニューで有効化/無効化できます。

校正に不合格だった場合、または校正を実施しなかった場合、このアイコンが1秒間に2回点滅し、機器は60秒ごとに3回ピープ音を発します。

校正が必要な状況(このアイコンで通知)は以下のとおりです。

- 定義した校正の期間を過ぎた場合(校正期限切れ)。
- センサーが前回の校正で不合格だった場合。

校正が不合格だった場合は、画面にその通知が表示されます。Informatio (情報) メニューに、校正を「NOW (今すぐ)」実施するよう表示されます。

注記: センサーは、定期的に(毎日、使用前に)校正を行って、適切なセンサー性能を確保してください。

バンプテストの状況

注記: 強制バンプテストと校正を有効化した場合、バンプテストや校正が行われていないと、機器の電源がオフになります。



バンプテスト実行期限まで残り12時間未満になると、このアイコンが表示されます。またユーザーがバンプテストリマインダーの不適合オプションを設定していた場合、機器はユーザーの設定によって10/30/60秒に1回の点滅と1回のピーブ音を発します。

バンプテストに不合格だった場合、またはテストを実施しなかった場合、このアイコンが1秒間に2回点滅し、機器は60秒ごとに3回ピーブ音を発します。

バンプテストが必要な状況(このアイコンで通知)は以下のとおりです。

- 定義したバンプテストの期間を過ぎた場合(バンプテスト期限切れ)。
- センサーが前回のバンプテストで不合格だった場合。

バンプテストに不合格だった場合は、画面にその通知が表示されます。Informatio(情報)メニューに、バンプテストを「NOW(今すぐ)」実施するように表示されます。

注記: センサーは、定期的に(毎日、使用前に)バンプテストを行って、適切なセンサー性能を確保してください。

センサー不具合のステータス

センサーを取り外したり故障したりした場合、アイコンがディスプレイに表示され、1回の点滅、1回のピーブ音、振動アラートを毎秒発します。ディスプレイに「--」が表示されます。



6

ナビゲーション

ナビゲーションはすべて、Honeywell BW Solo にある 1 個のボタンを押して行います。本機器のナビゲーションの基本的な「ルール」を以下に示します。

電源オン

電源オフ

メニューに入る(メイン画面から)

次の選択肢に移動

現在の選択肢を確定

カウントダウン中長押し

5 秒間の長押し(3 秒間のカウントダウン付き)

メイン画面で 5 秒間の長押し

ダブルクリック

シングルクリック(素早く 1 回押す)

1 秒間長押し

カーソルまたは現在の選択肢が点滅を停止

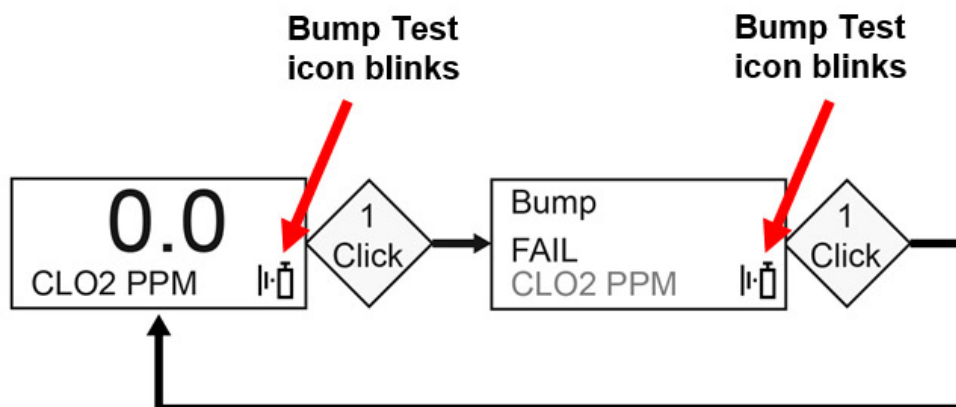
カーソルが次の選択肢に移動

3 秒間長押し

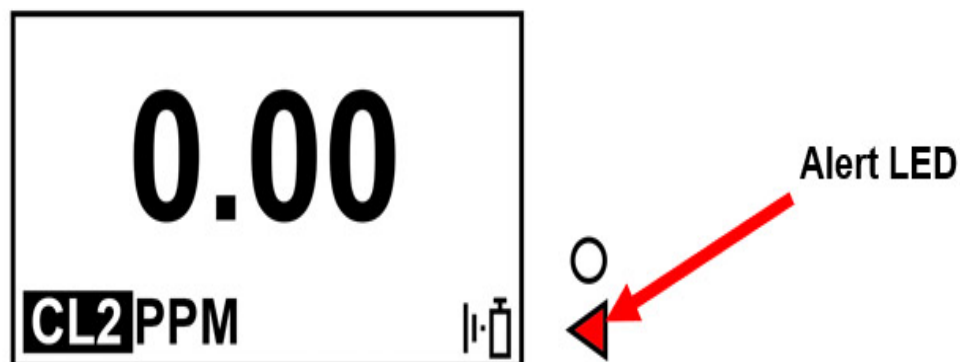
選択プロセスを初期化

ナビゲーションの概要

メイン画面でボタンを1回押すと、バックライトが点灯します。さらに、極端に低いバッテリー残量やあらゆる適合性の問題が表示されます。例えば、機器がバンプテストに不合格であれば、**Bump FAIL** (バンプテスト不合格) と表示されます。不具合がある場合、関連するアイコンと不具合のメッセージで警告します。



さらに不具合やバッテリー残量が少ない場合には、Alert LED (警告LED) が点灯します。

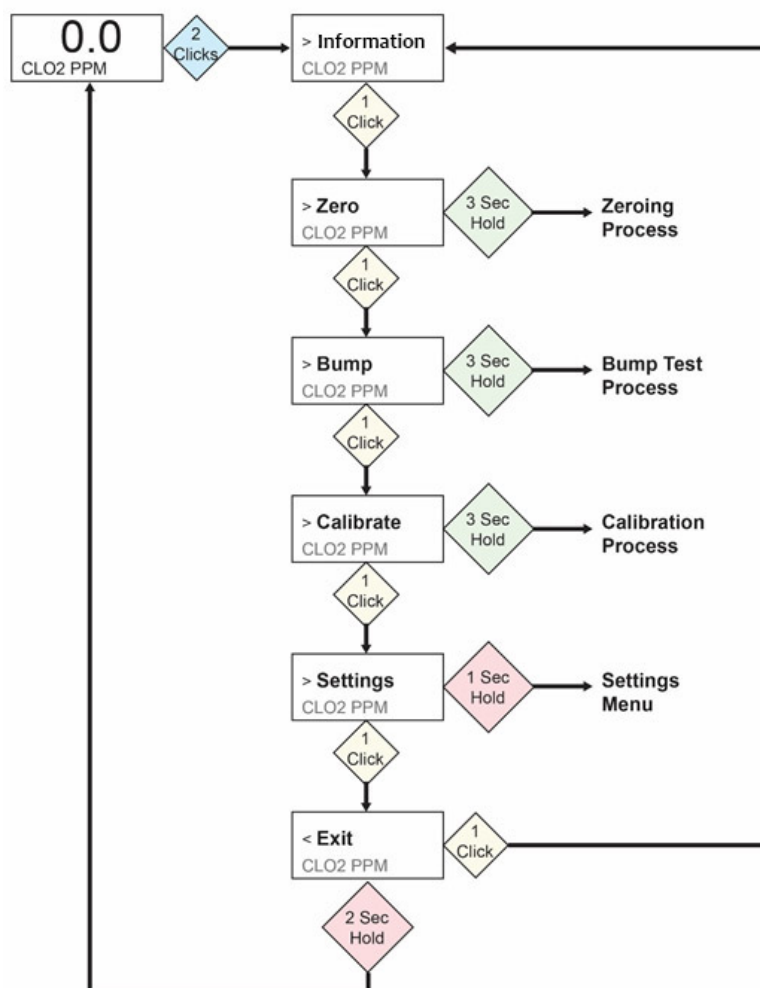


注記: 最後の画面に達した時にボタンを1回クリックすると、メイン画面に戻ります。いずれの画面で6秒間ボタンをクリックしない場合、自動的にメイン画面に戻ります。

メインナビゲーション

1. メイン画面でボタンを2度、素早くクリックして開始します(マウスでのダブルクリックと同じ要領です)。
2. 最初に確認できるオプションは「>Information (情報)」です。その他のトップレベルのオプションを選択するには1回クリックします。

注記: 見出しの前のカーソル (>) は、現在の画面の下にサブメニューが編集可能なパラメーターがあることを示しています。



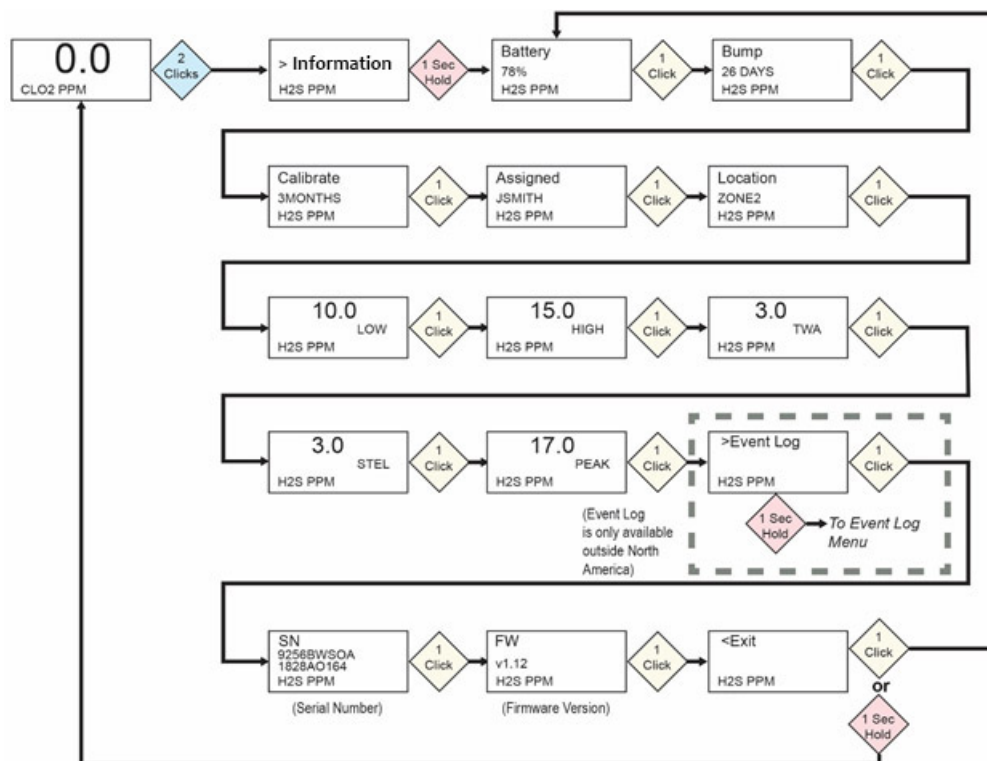
7

ナビゲーション: 情報メニュー

Honeywell BW Solo 情報メニューの基本的なナビゲーションにより、画面から順を追って設定とステータスを確認できます。イベントログ (BW Solo Lite のみ) 以外、すべてが単一画面上の読み取り専用の情報です。イベントログには専用のナビゲーションがあり、ひとつまたは複数のイベントを表示します。

1. メイン画面でボタンを2度、素早くクリックして開始します。
2. 「>Information (情報)」と表示されたら、ボタンを1秒間長押しします。
3. 最初の画面で「Battery (バッテリー)」という表示が出れば、ボタンを1回押してその画面から先に進めます。

注記: 「Exit (終了)」画面に到達した場合、もう一度クリックすると再び画面を循環します。1秒間長押しすると終了できます。



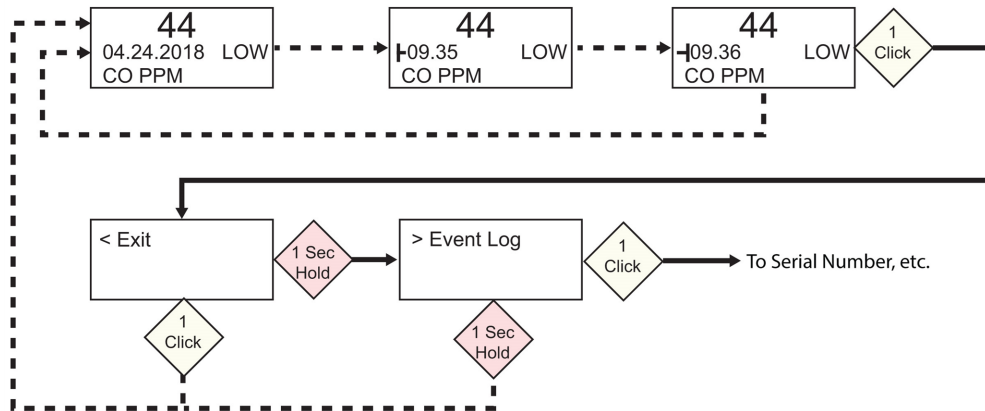
注記: 設定によっては、一部の画面は表示されません。

Event Log (イベントログ) のナビゲーション

注記: Event Log (イベントログ) は、BW Solo Lite 機器のみで表示されます。

Event Log (イベントログ) は、キャプチャしたイベントのリスト表記で構成されています。

Information (情報) メニューから Event Log (イベントログ) に入るには、「>Event Log (イベントログ)」プロンプトが表示された状態で 1 秒間ボタンを長押しします。各イベントには 3 つの画面があり、自動的にイベントの日付からイベントの開始、イベントの結果までのシーケンスが表示されます。測定値とアラームの種類 (低、高など) も表示します。



Event Log (イベントログ) に複数のイベントがある場合、ユーザーがボタンを押すまで、画面は単一のイベントを循環して表示します。ボタンを押すと、次のイベントが表示されます。すべてのイベントが表示されると、「<Exit (終了)」プロンプトを表示します。終了するにはボタンを 1 秒間長押しし、「>Event Log (イベントログ)」プロンプトが表示されたらボタンを 1 回押し、情報シーケンスの次の画面、Serial Number (シリアル番号) に移動します。

8

ナビゲーション設定

Setting (設定) 画面のメニューで設定を調整できます。以下のサブメニューがあります。

Language (言語)	Data Log (データログ)*
Time (時刻)	BLE (ワイヤレスバージョンのみ)*
Date (日付)	Assigned (割り当て済み)*
Units (単位)	Location (場所)*
Readings (測定)	IntelliFlash
Setpoints (設定ポイント)	Non-Compliance (不適合)
Latching (ラッチ付き)	Passcode (パスコード)
	Always On (常にオン)
Reminders (リマインダー)	Exit (終了)

* BW Solo Lite バージョンにはありませんまた Latching (ラッチ付き) の Mute (ミュート) 機能は BW Solo Lite にはありません

設定メニューの表示

注記: Setting (設定) メニューにアクセスするにはコード(パスコード)が必要です。アクセス制限の設定は、Passcode (パスコード) サブメニューを使用するか、または IntelliDoX で Safety Suite ソフトウェアを使用して行えます。

メインの測定画面から Setting (設定) 画面に入るには:

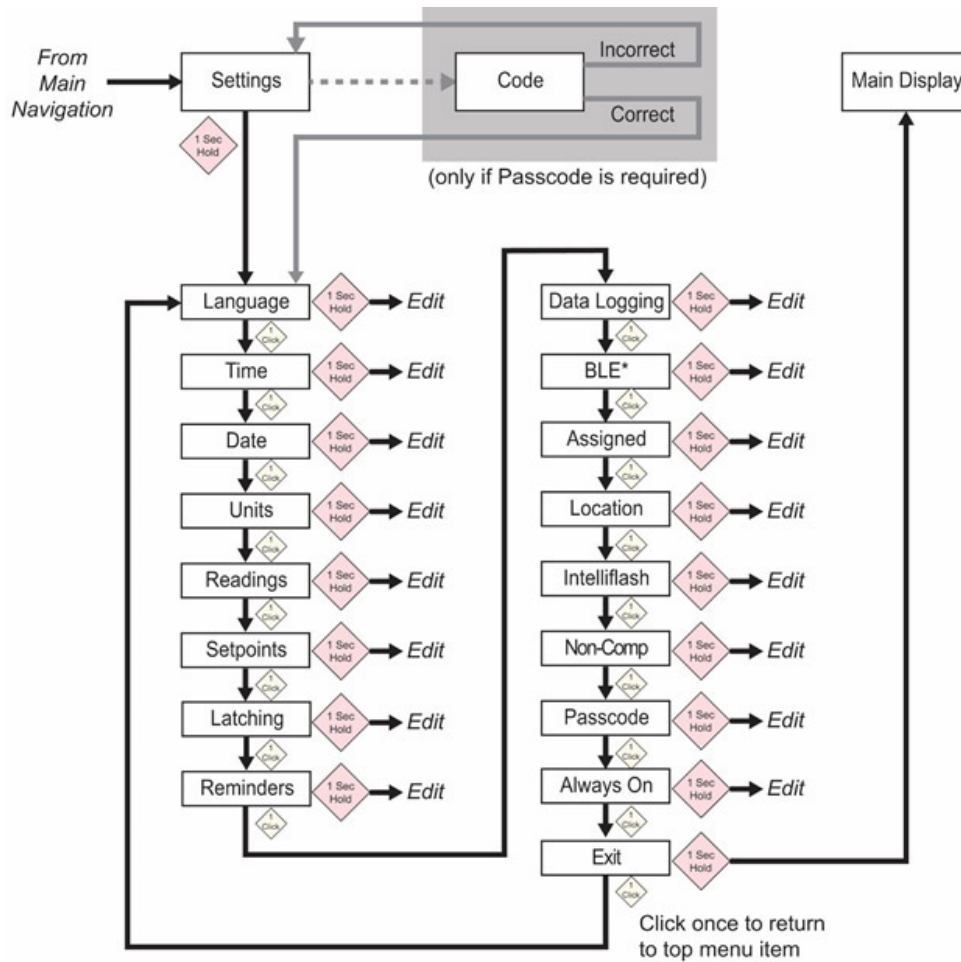
1. ボタンを2回素早く押します。「>Information (情報)」が表示されます。
2. ボタンをさらに4回押すと、「>Setting (設定)」が表示されます。
3. ボタンを1秒間長押しします。「>Language (言語)」が表示されます。これが最初の編集可能な設定です。

注記: パスコードが必要な場合、4桁のパスコードを入力します(詳細はセクション9.17を参照してください)。機器は、工場出荷時にこの機能を有効化していません。

Settings (設定) でのメニューとサブメニュー

各 Settings (設定) メニューには、編集可能な設定のサブメニューがあります。そのすべては、アクセス、変更、保存を同じ手順で実施できます:

1. ボタンを1回押すと、ある設定から次の設定に移動します。
2. 編集する設定を見つけたら、ボタンを1秒間長押しします。設定のサブメニューが表示されます。
3. ボタンを1回押すと、あるメニューオプションから次のメニューに移動します。
4. 選択したいオプションを見つけたら、ボタンを長押しします。



* Only available on BLE-equipped instruments.

Language (言語)

デフォルトでの言語設定は英語ですが、本機器に他の言語を選択することもできます。画面上に情報を表示するためには、いずれかの言語を選択できます。Language (言語) に移動し、ボタンを1秒間押しして選択します。

注記: Language (言語) は、開梱して最初に電源を入れる際に最初に設定しますが、いつでも変更できます。

Time (時刻)

Time (時刻) は 12 時間または 24 時間形式で表示できます。デフォルトは、24 時間形式です。

- 12 時間形式に変更すると、AM または PM の表示を追加します。
- 1 桁の値には前に 0 が付きます (01:15、02:30 など)。
- 桁をクリックすると、数値が循環します。
- ボタンを 1 秒間長押しして桁を選択できます。

Date (日付)

Date (日付) は以下の形式で表示します (デフォルトは MM.DD.YYYY です)。

- DD.MM.YYYY (日.月.年)
- MM.DD.YYYY (月.日.年)
- YYYY.MM.DD (年.月.日)
- 1 桁の値には前に 0 を付けます (01、02 など)。
- 年を入力する場合、2018 年から 2099 年をループします。2099 年を過ぎると 2018 年に戻ります。
- 各桁を選択するにはボタンを 1 秒間長押しします。

Units (単位)

測定単位には、ppm (百万分率)、mg/m³ (ミリグラム/立法メートル)、°mol/mol (マイクロモル/モル)、その他の使用しているセンサーに適した単位のいずれかを設定できます。

Setpoints (設定ポイント)

Setpoints (設定ポイント) では、低アラーム、高アラーム、TWA、STEL に設定ポイントを割り当てます。

- 入力範囲は、整数 4 桁、小数点以下 2 桁が割り当てられています。
- 入力範囲は、0000.01 ~ 9999.99 に制限されています (ガスの種類によって異なります)。
- 数値の入力は、0 ~ 9 で循環します (範囲の入力制限により、最大値を設定している場合、最初の桁の入力とその次の桁の循環を決定します)。
- 1 度押すとその桁の数値が循環します。
- ボタンを 1 秒間長押しして確認すると、文字列の各桁を設定できます。

Latching (ラッチ付き)

ラッチアラームオプションにより、アラームはユーザーが確認応答するまで継続します。

有効にすると、アラーム状態の間はラッチ付きアラームオプションによって、ガス濃度がアラーム設定ポイントを下回り、ボタンを押してアラームを確認応答するまで、低/高ガスアラーム(音声、表示、振動)が持続します。

ラッチ付き機能のオン/オフ、ミュートオプションのオン/オフを設定できます。ミュートオプションをオンすると、アラームをラッチしても音声を発しません。ラッチ付き機能をオンにしてミュートをオフに設定し、機器がまだ危険な状態にある場合、リアルタイムアラームが表示されます。ラッチ付き機能をオンにしてミュートをオフに設定し、機器が安全な状態にある場合、ガスの種類が表示されてLEDが点灯します。

機器が危険な状態にない場合にボタンを押して確認応答すると、ラッチ付きアラーム機能がオフになります。

ラッチ付き機能のオン/オフに加え、アラームミュートもオン/オフに切り替えられます。

注記: アラームのラッチ付き機能をオフにすると、「Mute (ミュート)」オプションがメニューの一覧に表示されなくなります。

Latching (ラッチ付き) アラームのデフォルト設定は、オフです。

Reminders (リマインダー)

アラートと強制のオン/オフと、バンプテストと校正のアラートの間隔を日数単位で設定できます。

2種類の個別のメニューにはバンプテストと校正があり、間隔を設定できます。「Interval (間隔)」の期間は日数で設定し、最大間隔は365日です。「Interval (間隔)」を000日に設定すると「Alert (アラート)」機能をオフにし、「Interval (間隔)」設定を非表示にします。

- 「Interval (間隔)」の桁をクリックすると、数値が循環します。
- 1秒間長押しして、「Interval (間隔)」文字列の各桁を確認および設定します。
- ボタンを3秒間長押しすると、すべてのリマインダーアラートを確認し、「Off (オフ)」に切り替わります。
- 「Alert (アラート)」リマインダーをオンにするなど、それ以外の設定に切り替えるには、いずれの場合もボタンを1秒間長押しします。

バンプテスト/校正の強制をオン/オフ

校正の強制

この機能を有効化すると、ディスプレイに「Cal Now (校正実施)」と表示されます。この画面が出たら、手動またはIntelliDoXを介してのいずれかの方法で校正しない限り、Idle (アイドル)画面に進めません。

手動で校正を行う場合: 「Cal Now (校正実施)」画面でボタンを長押しし、校正を開始します。校正手順に従います。校正に合格すれば、ユーザーはIdle (アイドル)画面に進むことができます。校正に不合格した場合、機器は「Cal Now (校正実施)」画面に戻ります。

バンプテストの強制

この機能を有効化すると、ディスプレイに「Bump Now (バンプテスト実施)」と表示されます。この画面が出たら、手動または IntelliDoX を介してのいずれかの方法でバンプテストを実施しない限り、Idle (アイドル) 画面に進めません。

手動でバンプテストを行う場合: ボタンを長押ししてバンプテストを開始します。バンプテストの手順に従ってください。バンプテストに合格すれば、ユーザーは Idle (アイドル) 画面に進むことができます。バンプテストに不合格した場合、機器は「Bump Now (バンプテスト実施)」画面に戻ります。何もしない場合、60 秒後にユニットの電源を自動的に落とします。

バンプテストと校正のリマインダーのデフォルト設定は、オフです。

Data Logging (データロギング)

Data Logging (データロギング) をオンまたはオフにして、データ収集の間隔頻度 (秒単位) を設定します。

注記: Data Logging (データロギング) をオフすると、「Interval (間隔)」設定オプションが非表示になります。「Interval (間隔)」のデフォルト設定は 005 秒で、001 ~ 300 秒に設定可能です。

Data Logging (データロギング) のデフォルト設定はオンです。

BLE

BLE (Bluetooth Low Energy) を装備した機器では、BLE 通信をオン/オフにすることで、機器を検出可能にしたり、検出不可能にしたりできます。

注記: BLE 操作が必要であれば、必ず注文時にこのオプションを指定してください。

- BLE をオフした場合、BLE「オフ」アイコンが表示されます。
- BLE をオンした場合、BLE「オン」アイコンが表示されます。

デフォルト設定で BLE はオンです。

Assigned (割り当て済み)

本機器は個人に割り当てることができ、その名前を機器にプログラムできます。この割り当てではオン/オフすることもでき、また割り当てを編集や名前変更できます。名前は 10 文字以内に設定してください。

名前に使用できる文字は以下のとおりです。

- 数字 0 ~ 9
- アルファベット大文字 A ~ Z
- スペース

Location (場所)

場所の名前をプログラムできます。Location (場所)は、オン/オフの切り替え、名前を付ける、編集、名前を変更することができます。

名前に使用できる文字は以下のとおりです。

- 数字 0 ~ 9
- アルファベット大文字 A ~ Z
- スペース

IntelliFlash

IntelliFlash とは、指定した間隔で機器の最上部にある緑の LED を点滅させることで、動作と適合性を検証する機能です。この表示により、モニター機能が正常であること、バンプテストや校正などの必要なメンテナンスがすべて実施されていることを確認できます。

IntelliFlash はオン/オフに切り替えることができます。また「Beep (ピープ音)」のオン/オフの切り替えや、点滅間隔を 10 秒、30 秒、60 秒に設定することができます。

IntelliFlash のデフォルト設定は、オフです。デフォルトの点滅間隔は、30 秒です。

Non-Compliance (不適合) の表示 LED

Non-Compliance (不適合) はユーザーが設定できるオプションで、機器が以下の状態になった際に、周辺の赤色の Non-Compliance (不適合) の表示 LED を点滅させます。

- ガスイベント
- バンプテスト期限
- 校正期限

Non-Compliance (不適合) の表示 LED は、以下状態の場合、ユーザーの設定に関わりなく自動的にオンになります。

- センサーの故障
- 低バッテリー残量
- 校正不合格
- バンプテスト不合格

Non-Compliance (不適合) の表示 LED は、使用しているユニットが適合していないことをユーザー周辺にいる他の要員に警告するように設計されています。ユーザーは、点滅間隔および警告音の開始秒数 (10秒、30秒、60秒) を変更することもできます。この表示は、ガスイベント、バンプテスト期限、校正期限でオン/オフに切り替えられます。また「ピープ音」のオン/オフや、その間隔を 10 秒、30 秒、60 秒に設定することもできます。

Non-Compliance (不適合) 機能のデフォルト設定は、オフです。デフォルトの点滅間隔は、30 秒です。

1. 不適合機能イベントには、低、高、TWA、STEL、ネガティブ、オーバーレンジの状態があります。
2. ガスアラームを解除しても、不適合表示はガスイベントを表示し続けます (10 秒、30 秒、60 秒間隔で点滅、または点滅とピープ音)。

3. ガスアラームを解除した時にラッチ付きアラームがオンになっている場合、機器はアラートを発し続けます(1秒間に1、2回の音、表示、振動)。ボタンを押してラッチ付きアラームを確認応答した後、不適合設定の「Gas Event (ガスイベント)」がオンになっている場合、機器はガスイベントを表示し続けます。
4. IntelliDoX に機器を挿入すると、ガスイベントに関する不適合表示をクリアにします。機器を IntelliDoX に挿入するたびに、IntelliDoX にイベントログが記録されます。手動のバンプテストでは、ガスイベントとバンプテスト期限の両方の不適合表示をクリアする必要があります。また手動の校正では、ガスイベントと校正期限の両方の不適合表示をクリアする必要があります。

Passcode (パスコード)

デフォルトでは、機器の設定にアクセスする際にパスコードは不要です。しかし4桁のパスコードを設定することができ、すべての全設定へのアクセスを防ぐことができます。ここで、あるいは Honeywell Safety Suite ソフトウェアで設定できます。パスコードを忘れて機器にアクセスできなくなった場合は、技術サポートにお問い合わせください。

- 1 クリックごとに0、1、2、3と数値が増えます。
- 次の桁に移動するにはボタンを1秒間長押しします。
- 最後の桁を入力し終わったら、ボタンを1秒間長押しします。
- ボタンをもう一度押して確認します。

重要! パスコードを忘れた場合には、Honeywell の技術サポートにお問い合わせください。

Always On (常にオン)

Always On (常にオン) 機能を有効化しておくと、ユーザーがシフト時に機器をオフすることを防ぎます。Always On (常にオン) が有効になっている場合、このアイコンが「Always on (常にオン)」の文字と共に表示されます。



この機能を無効化する方法は2つあります。

1. Setting (設定) メニューで Always On (常にオン) を選んで、オフに切り替えます。
2. 機器を IntelliDox に挿入し、Safety Suite ソフトウェアで無効化します。

BW Solo をオフにするには、Always On (常にオン) をオフにするか、機器を IntelliDox に挿入します。IR 通信が無い状態で、ユニットは6秒後にオフします。

IntelliDox でオフにした場合、次回オンにすると Always On (常にオン) 機能は有効化されています。

重要!

Always On (常にオン) により、1日に8時間の稼働ではなく、24時間稼働するため、バッテリー寿命が想定時間の1/3に低下します。

Exit (終了)

メインメニューに戻ります

9 ゼロ設定

ガス検知器を使用する環境は様々であるため、その性能はさまざまな要因に影響されます。例えば温度や湿度の変動、あるいは塵などです。雰囲気が清潔でない場合、ガスの測定値は不正確になる場合があります。最適な性能を保つためには、ガス検知器を24時間に1回、または環境条件が変わるたびにゼロ設定してください。

1. メインの測定画面で、ボタンを素早く2回クリックし、メニュー画面に入ります。
2. Zero (ゼロ) が表示されるまでボタンをクリックします。

注記: CO₂ ユニットの場合、「Apply N₂? (窒素を適用しますか?)」と表示されることがあり、その場合はゼロ設定ガスに窒素を適用してから、ゼロ校正の処理を続けます。最新のファームウェアを装備したより新しいCO₂ 機器では、ゼロ校正に窒素は不要です。

3. ボタンを5秒間長押しします。機器はカウントダウンを始め、次にゼロ設定を実施します。
4. 進捗バーは、ゼロ設定が実施されていることを示します。
 - 機器のゼロ設定に成功したら「Passed (成功)」と表示されます。
 - 機器のゼロ設定に失敗した場合には「Failed (失敗)」と表示されます。

機器のゼロ校正に成功した場合、10秒後に自動的にメインの測定画面に戻ります。

10

バンプテスト

重要! 毎日の使用前にモニターをバンプテスト

毎日使用する前に、すべてのガス検知モニターにバンプテストを実施し、低アラーム設定ポイントを超える濃度の対象ガスにモニターをさらすことで、すべてのセンサーが反応し、すべてのアラームが作動することを確認する必要があります。また、モニターが物理的影響を受けた場合、液体に浸された場合、Over Limit (制限超過) アラームイベントが発生した場合、使用者・管理者が代わった場合、モニターの性能に疑いのある場合は、バンプテストを実施することを推奨します。

最高の正確性と安全性を確保するために、必ず綺麗な空気的环境下でバンプテストと校正を行ってください。

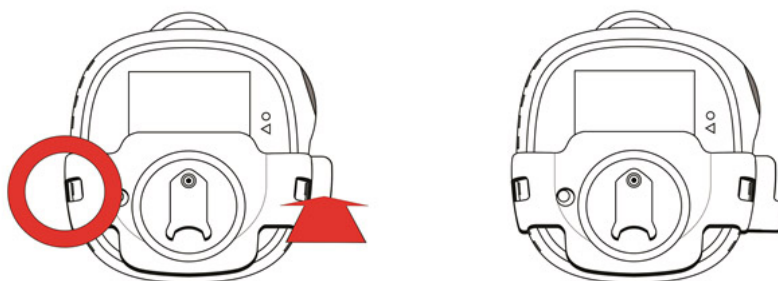
モニターは、バンプテストで適合しないたびに校正する必要がありますが、使用状況、ガスおよび汚染物質への暴露、動作モードに応じて、6 か月を超えない間隔でも校正を実施してください。

- 校正の間隔とバンプテストの手順は、国の法令により異なる場合があります。
- Honeywell では、使用しているセンサーに適した正しい濃度のガスを含む校正ガスボンベを使用することをお勧めします。

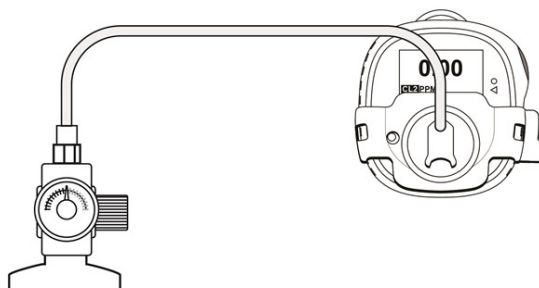
バンプテストの実施

1. メインの測定画面で、ボタンを素早く2回クリックし、メニュー画面に入ります。
2. Bump (バンプテスト) が表示されるまでボタンをクリックします。
3. ボタンを3秒間長押しします。機器がカウントダウンしてからAVV (音声、表示、振動アラーム) テストを始めます。この時、赤色のLED、緑色のLED、ブザーの3つのグループと振動アラームが1つずつオンになります。テスト後にユーザーが合格または不合格を選択できます。
4. ボタンを長押しして結果を受け入れます。「Apply Gas? (ガスを適用しますか?)」が表示されます。
5. ボタンを押してテストを開始します。

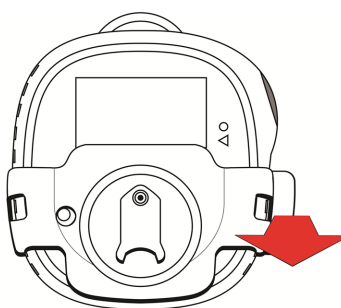
6. Honeywell BW Solo に校正キャップをかぶせ、キャップの左側のクリップを検知器の対応する溝に引っ掛け、タブを押し下げて右側のクリップを所定の位置にはめ込みます。



7. ホースを校正キャップと校正ガスボンベのレギュレーターに接続していない場合、ここで取り付けます。
8. レギュレーターをつまみを反時計回りに回してボンベのバルブを開きます。



9. ボタンを長押ししてバンプテストを開始します。進捗バーは、バンプテストが実施されていることを示します。
- 機器がバンプテストに合格したら、「Passed (成功)」と表示されます。
 - 機器がバンプテストに不合格の場合は、「Failed (失敗)」と表示されます。
10. 「Turn Gas Off (ガスをオフにする)」の表示が出たら、圧力レギュレーターのノブを時計回りに回して、ボンベのバルブを閉じます。
11. タブを引いて校正キャップを取り外します。



重要!

センサーがバンプテストに合格しなかった場合、バンプテストを繰り返します。バンプテストの不合格を繰り返す場合は、完全な校正を実施してください。完全な校正で合格しない場合は、センサーの交換が必要になる可能性があります。完全な校正に合格するまでは機器を使用しないでください。

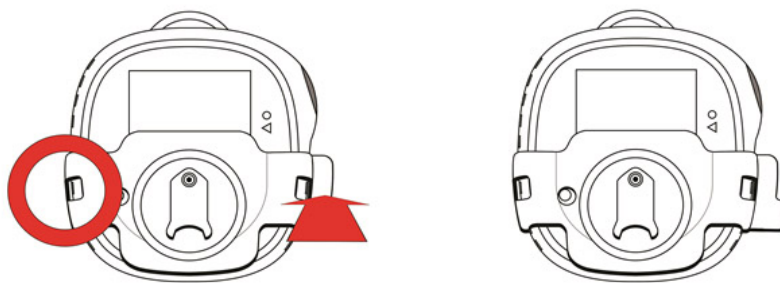
11 校正

重要!

校正に IntelliDoX を使用している場合、全部の操作を完了してから BW Solo を取り外してください。機器を早く取り外してしまうと、残留ガスにより測定が不正確になります。BW Solo がその状態を検知すると、校正ガスを除去し通常の測定を開始するまで、ディスプレイに「Purge (除去)」、次に「- - -」を30秒間表示します。

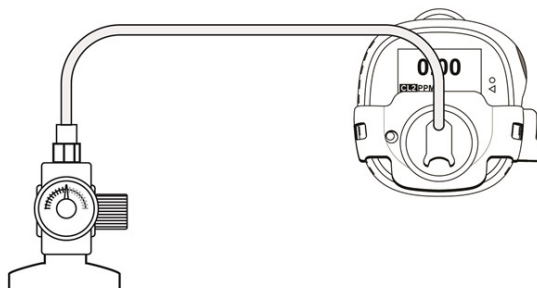
校正の実施

1. 校正モードに入ります。メインの測定画面で、ボタンを素早く2回クリックし、メニュー画面に入ります。
2. Calibrate (校正) が表示されるまでボタンをクリックします。
3. Honeywell BW Solo に校正キャップをかぶせ、キャップの左側のクリップを検知器の対応する溝に引っ掛け、タブを押し下げて右側のクリップを所定の位置にはめ込みます。



4. ホースを校正キャップと校正ガスボンベのレギュレーターに接続していない場合、ここで取り付けます。
5. ボタンを3秒間長押しします。Span Value (スパンの値) 画面に入ったら、「Yes (はい)」を選択してスパンの値を変更するか、「No (いいえ)」を選択してスキップし、ゼロ設定の処理に入ります。ゼロ校正を実施します。

6. 「Apply Gas (ガスを適用する)」が表示されたら、圧力レギュレーターのスロートを反時計回りに回して、ポンペのバルブを開きます。



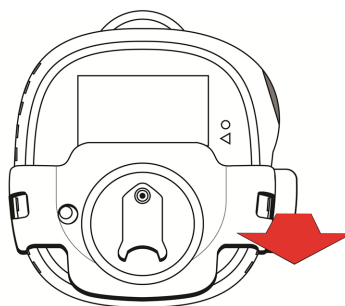
7. ボタンを1秒長押しして校正を開始します。校正の進捗は進捗バーで示され、最後に「Passed (成功)」または「Failed (失敗)」と表示されます。ボタンを1回押すことで、校正を中止できます。

重要!

校正が不合格の場合は、再度校正を試してください。繰り返し試行しても校正できない場合は、センサーの交換が必要か、機器に問題がある可能性があります。問題が解決するまでその機器を使用しないでください。

8. 「Turn Gas Off (ガスをオフにする)」の表示が出たら、圧力レギュレーターのスロートを時計回りに回して、ポンペのバルブを閉じます。

タブを引いて校正キャップを取り外します。



重要!

完全な校正で合格しない場合は、センサーの交換が必要になる可能性があります。完全な校正に合格するまでは機器を使用しないでください。

外気校正

外気校正の手順を実施する際には、次の情報を考慮してください。

- 外気校正の処理は、手動ゼロ設定と手動校正の CO₂ をサポートしています。
- CO₂ センサーのファームウェアのバージョンが v 0.22A 未満の場合、この処理は他のセンサーの場合と同じになります。その場合、校正のゼロ設定中には機器の入力に Nitrogen (窒素)を使用します。最新のファームウェアを装備したより新しい CO₂ 機器では、外気校正をサポートします。
- 大気環境の CO₂ は 400ppm であるため、外気校正では、CO₂ を 400ppm に事前設定しています。ユーザーは屋外の大気環境下で校正する必要があります (推奨)。

注記: IntelliDoX の結合モジュールは、CO₂ での外気校正をサポートしていません。

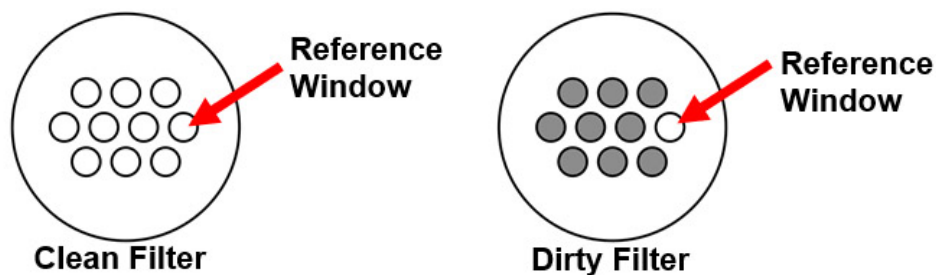
12

フィルターとセンサーの交換

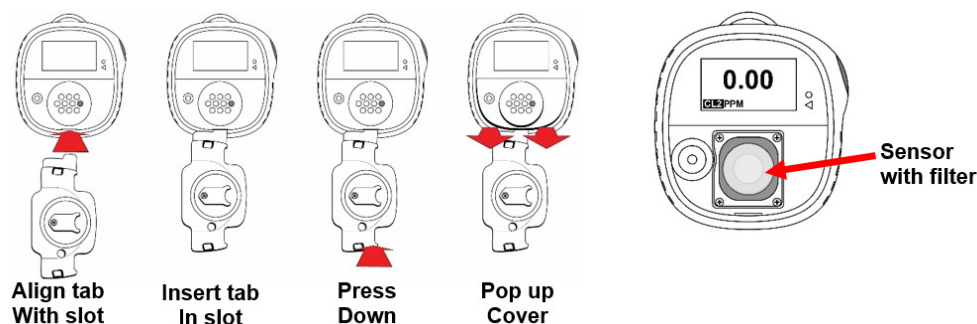
センサーは、校正できない場合や動作が不安定な場合には、交換する必要があります。フィルターもまた、定期的に点検し、埃、塵、破片などが堆積する兆候が見られる場合には交換する必要があります。

フィルターの汚れの規準

センサーカバーに開いた穴のうちの一つには、透明なプラスチック窓が付いています。その他の穴を通して周辺の空気（および塵、破片など）がフィルターに入りますが、その窓に覆われた部分のフィルターは清潔なままになります。その結果、窓に覆われた清潔な部分とその他の部分のフィルターを比較すれば、簡単にフィルター交換の必要性を目視で判別できます。

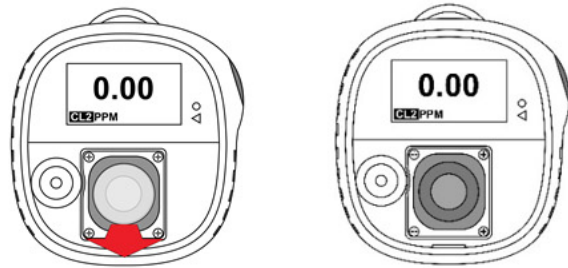


カバーの取り外し



フィルターの交換

フィルターが汚れた場合、センサーの上部の表面からはがして交換してください。新しいフィルターを保護紙からはがし、そっと押して、センサーの上部の外周に均等に貼り付けます。



センサーを交換する必要がなければ、カバーを再度取り付けます。

フロントカバーを再度取り付けます。See "カバーの再取り付け" on page 49 for more information.

センサーの交換

センサーは、フレームと4本のネジで所定の場所に固定されています。

注意!

1. センサーを交換する前に機器の電源をオフしてください。
2. センサーの交換は必ず、危険なガスが無い安全な領域で行ってください。
3. センサーを交換する場合は ESD リストストラップかヒールストラップを着用してください。検知器のプリント基板上の電子部品に触れたり、基板上の回路を短絡させたりしないでください。
4. Honeywell BW Solo 用に特別設計されたセンサーのみを使用してください。そうでない場合は、検知器が対象ガスを監視できません。
5. 適切な防護シールを確実にするために、センサーカバーが適切に位置合わせされていることを確認してください。
6. センサーを交換した後は、使用する前に、新しいセンサーが次の時間安定するまで待ちます。

30 分: CO、H₂S、Cl₂、H₂、SO₂、O₃、PH₃、NO₂、ClO₂、NH₃、HF

10 時間: CO-H、HCN

12 時間: O₂、ETO、NO、HCl

NDIR CO₂ センサーには暖気時間は不要です。ただし、機器は、校正の前に 5 分間の安定化時間が必要になります。

センサーを塗料の煙や有機溶剤などの蒸気にさらさないでください。

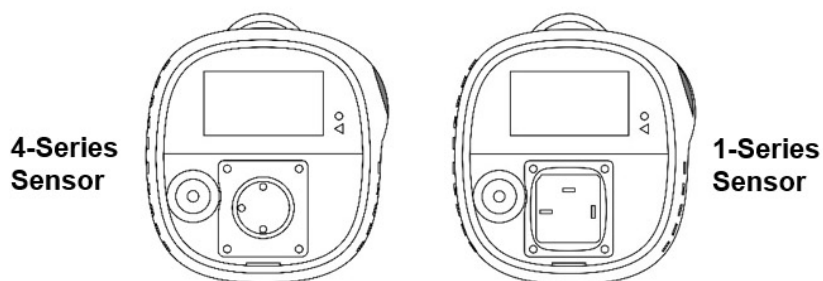
センサーを交換した後は、必ず機器の校正を実施してください。

1. センサーフレームを所定位置に固定している 4 本のネジを外します。



2. センサーフレームと(装備されていれば) ゴム製のスペーサーを持ち上げて外します。

3. センサーを真つすぐに引き出します。4-シリーズセンサータイプの場合はセンサーの電極のプリント基板上にある3個のソケットに、1-シリーズセンサータイプの場合は3個の接点に注意してください。



4. 古いセンサーをセンサーフレームから押し出して取り外します。
5. 古いセンサーは適切に廃棄します。

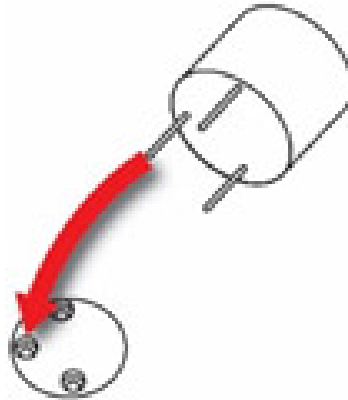
O-リング (1-シリーズ) または密閉リング (4-シリーズ) は、交換用のセンサーを設置する場合に再利用できるように保管しておきます。

4-シリーズセンサーの交換

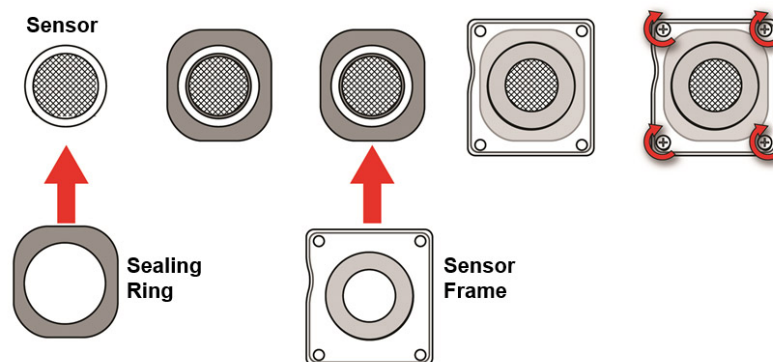
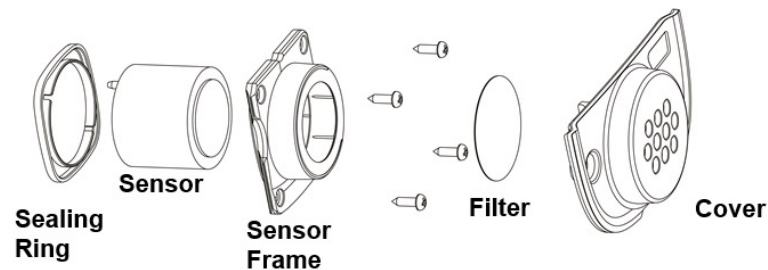
重要!

一部の4-シリーズセンサーは、2個のピンで固定されたジャンパー付きで出荷しています。センサーを設置する前にこのジャンパーを取り外す必要があります。センサーを上下逆にして、センサーのピンからジャンパーを滑らせて外します。ジャンパーは適切に廃棄してください。

1. センサーが4-シリーズタイプの場合、電極をプリント基板上のソケットに揃えて、そっと押し込んで装着します。



2. センサー上に密閉リングを、次にセンサーフレームを設置します。フレームが音声アラームポートの周りに適切に収まるように調整します。ネジを締めてフレームを正しい位置に固定します。**注記:** 締めすぎないでください。

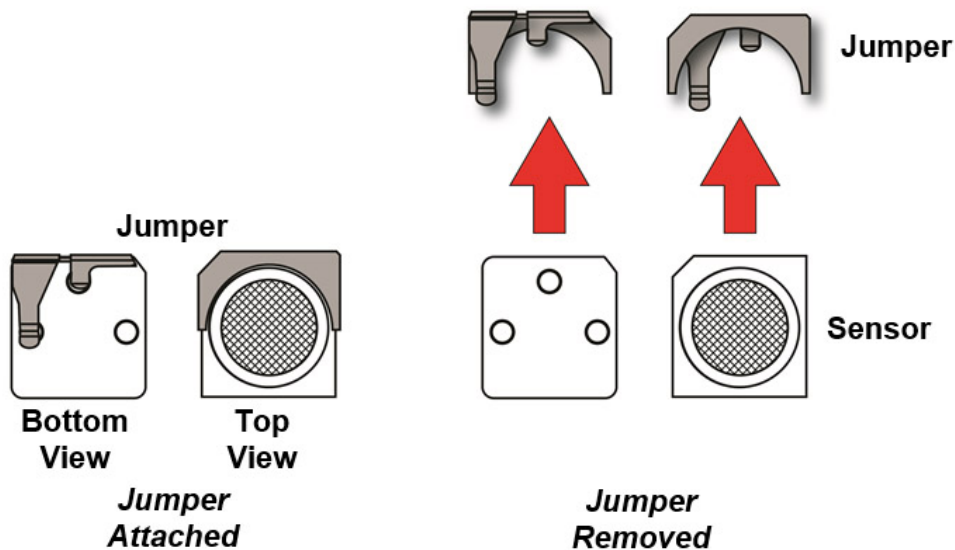


カバーを付け直す前に、センサー上に新しいフィルターを装着します。

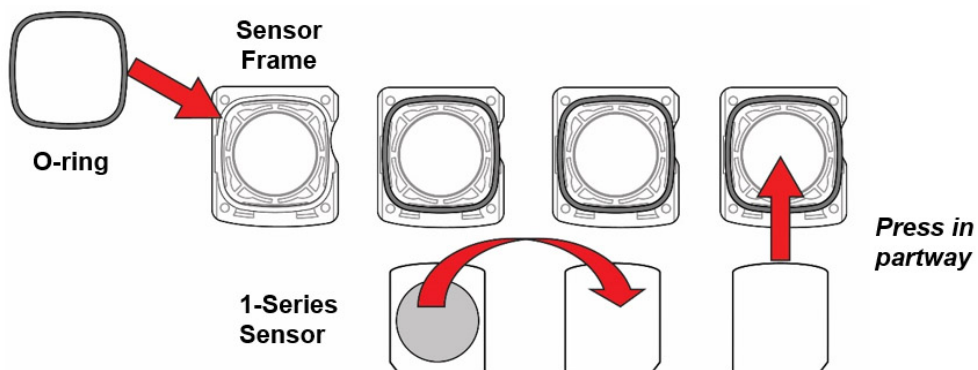
1-シリーズセンサーの交換

重要!

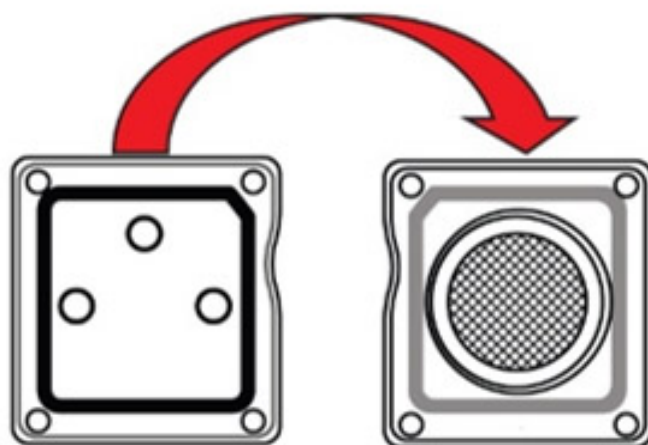
一部の1-シリーズセンサーは、2個のピンで固定されたジャンパー付きで出荷しています。センサーを設置する前にこのジャンパーを取り外す必要があります。センサーを上下逆にして、センサーのピンからジャンパーを滑らせて外します。ジャンパーは適切に廃棄してください。



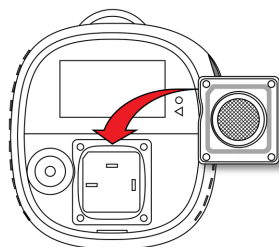
1. センサーフレームのスロットにOリングを取り付けます。センサーを反転させると接点が見えます。
2. センサーの丸い部分をセンサーのフレーム内に押し込んで、切れ込み部分をセンサーフレーム背面の適合する部分に合わせます。センサーを反転し、Oリングをセンサーの外周に引き伸ばします。



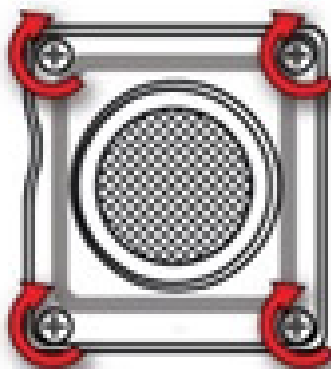
3. センサーを反転し、センサーフレーム内に完全に収まるまでセンサーを押し込みます。



4. センサーアセンブリーを機器に挿入します。



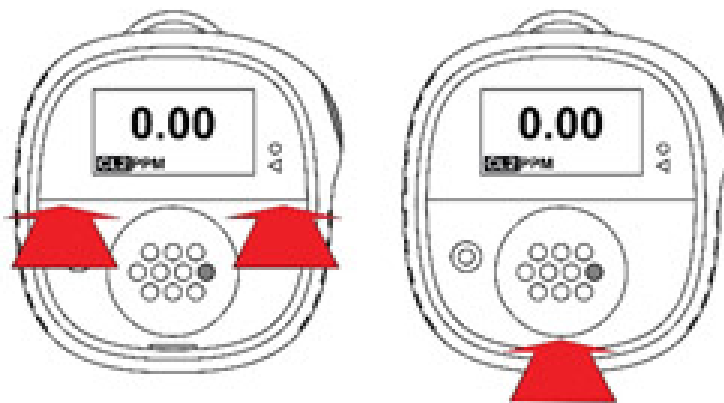
5. ネジを締めてアセンブリを所定の位置に固定します。ネジを締めすぎないでください



6. カバーを付け直す前に、センサー上に新しいフィルターを装着します。

カバーの再取り付け

カバーを再度取り付けるには、コンパートメント上に揃えて、最初に上側の部分を押して所定の位置に設置し、次に下側をクリック音が鳴るまで押します。



重要!

センサーを交換したら、必ず機器を校正してください。機器を校正しないと測定が不正確になります。センサーの中には、最初に使用する前に調整期間が必要なものがあります。

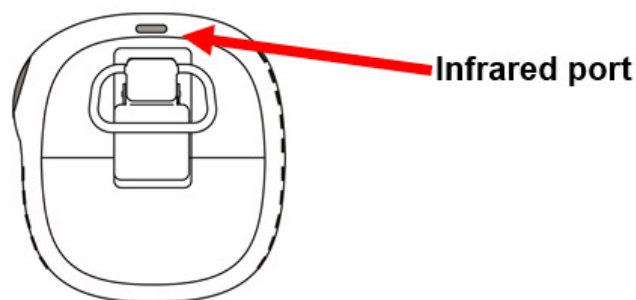
13

メンテナンス

清掃

時々、柔らかい布で機器の外装を清掃することを推奨します。洗剤や化学薬品を使用しないでください。(水、水系の洗浄剤、非アルコール系の洗浄剤を使用してください。これ以外の洗剤、溶剤、潤滑剤を使うと、センサーを汚染し、修復できない状態になるおそれがあります。)また機器を液体に浸さないでください。センサーの開口部に埃、塵、湿気が入らないようにして、フィルタを清潔に保てるように、外装を清掃する前に Calibration Adapter (校正アダプター) を取り付けるのが理想的です。

注記: Honeywell BW Solo を IntelliDox と併用する場合、良好な通信品質を確保するために、機器の背面にある赤外線 (IR) センサーが汚れていないことを確認してください。



ワニ口クリップの交換

ワニ口クリップを破損したり紛失した場合、ワニ口クリップ/バッテリードアを纏めて一緒に交換してください。

他の部品の交換/修理

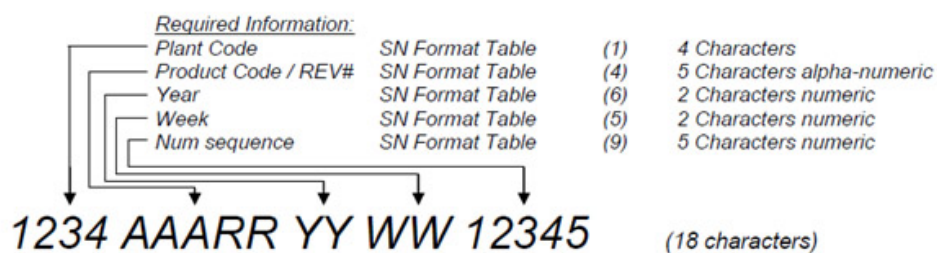
ディスプレイ、振動アラーム、ホーンガasketなどの多くの内部部品は交換可能ですが、修理作業は必ず資格を持つサービス要員のみが行う必要があります。**注記:** 修理作業を試みると保証が無効になる場合があります。

14 ファームウェアの更新

ファームウェアは、IntelliDoX ドッキングステーションとSafety Suite ソフトウェアを使用して更新できます。詳細情報は、IntelliDoX のマニュアルを参照してください。

15 製造年

製造した年と週を特定するには、機器のラベルに表記したシリアル番号の隣の4桁のマーキングを参照してください。このマーキングは次の書式で記されています。



例:「9256 BWS OA 18 30 00001」は、この機器を2018年の第30週に製造したことを表しています。

16

センサーと設定

使用できるセンサーとその範囲、分解能、温度範囲、低/高の設定ポイントを以下に示します。

ガスの種類	範囲	分解能	温度	低設定ポイント	高設定ポイント
H ₂ S*	0 ~ 200ppm	0.1	-40 ~ +60° C/ -40 ~ 140°F	10 ppm	15 ppm
CO*	0 ~ 2,000 ppm	1 ppm	-40 ~ +60° C/ -40 ~ 140°F	35 ppm	200 ppm
O ₂ *	0 ~ 30% v/v	0.1 %v/v	-40 ~ +60° C/ -40 ~ 140°F	19.5% v/v	23.5% v/v
CO ₂ *	0 ~ 50,000 ppm	100 ppm	-20 ~ +60° C/-4 ~ 140°F	5,000 ppm	30,000 ppm
H ₂ S (拡張範囲)	0 ~ 500 ppm	0.1*	-40 ~ +50° C/ -40 ~ 122°F	10 ppm	15 ppm
CO-H	0 ~ 2,000 ppm	0.5 ppm	-30 ~ +50° C/ -22 ~ 122°F	35 ppm	200 ppm
NH ₃	0 ~ 100 ppm	1 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	25 ppm	50 ppm
NH ₃ (拡張範囲)	0 ~ 1,000 ppm	1 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	25 ppm	50 ppm
SO ₂	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-40 ~ +50° C/ -40 ~ 122°F	2 ppm	5 ppm
HCN	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-20° ~ +50°C/- 4° ~ +122°F	4.7 ppm	10 ppm
Cl ₂	0 ~ 50 ppm	0.1 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	0.5 ppm	1.0 ppm
NO	0 ~ 250 ppm	0.2 ppm	-30 ~ +50° C/ -22 ~ 122°F	25 ppm	25 ppm
NO ₂	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-20° ~ +50°C/- 4° ~ +122°F	2 ppm	5 ppm
PH ₃	0 ~ 5 ppm	0.1 ppm	-20° ~ +50°C/- 4° ~ +122°F	0.3 ppm	1.0 ppm
ETO	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-30 ~ +50° C/ -22 ~ 122°F	1 ppm	5 ppm
ClO ₂	0 ~ 1 ppm	0.01 ppm	-20 ~ +40° C/-4	0.10 ppm	0.30 ppm

			~ 104°F		
O ₃ *	0 ~ 1 ppm	0.01 ppm	-40 ~ +50° C / - 40 ~ 122°F	0.10 ppm	0.20 ppm
H ₂	0 ~ 1,000 ppm	2 ppm	-20° ~ +50°C / - 4° ~ +122°F	100 ppm	500 ppm
HCl	0 ~ 30 ppm	0.7 ppm	-20 ~ +40° C / -4 ~ 104°F	2 ppm	5 ppm
HF	0 ~ 10 ppm	0.2 ppm	-20 ~ +40° C / -4 ~ 104°F	2 ppm	6 ppm

* 1-シリーズセンサー

次に挙げるセンサーは、Solo Lite で使用できます (国や地域によっては使用できない場合があります)。

ガスの種類	範囲	分解能	温度	低設定ポイント	高設定ポイント
H ₂ S	0 ~ 100 ppm	0.1	-20° ~ +50°C/-4° ~ +122°F	10 ppm	15 ppm
CO	0 ~ 1,000 ppm	1 ppm	-20 ~ +50° C/-4 ~ 140°F	35 ppm	200 ppm
O ₂	0 ~ 30% v/v	0.1 %v/v	-20 ~ +50° C/-4 ~ 140°F	19.5% v/v	23.5% v/v
H ₂ S (拡張範囲)	0 ~ 500 ppm	0.1	-40 ~ +50° C/-40 ~ 122°F	10 ppm	15 ppm
CO-H	0 ~ 2,000 ppm	0.5 ppm	-30 ~ +50° C/-22 ~ 122°F	35 ppm	200 ppm
NH ₃	0 ~ 100	1 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	25 ppm	50 ppm
NH ₃ (拡張範囲)	0 ~ 1000	1 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	25 ppm	50 ppm
SO ₂	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-30 ~ +50° C/-22 ~ 122°F	2 ppm	5 ppm
HCN	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-20° ~ +50°C/-4° ~ +122°F	4.7 ppm	10 ppm
Cl ₂	0 ~ 50 ppm	0.1 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	0.5 ppm	1.0 ppm
NO	0 ~ 250 ppm	0.2 ppm	-30 ~ +50° C/-22 ~ 122°F	25 ppm	25 ppm
NO ₂	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-20° ~ +50°C/-4° ~ +122°F	2 ppm	5 ppm
PH ₃	0 ~ 5 ppm	0.1 ppm	-20° ~ +50°C/-4° ~ +122°F	0.300 ppm	1.00 ppm
ETO	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	-30 ~ +50° C/-22 ~ 122°F	1 ppm	5 ppm
ClO ₂	0 ~ 1 ppm	0.01 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	0.10 ppm	0.30 ppm
O ₃ *	0 ~ 1 ppm	0.01 ppm	-30 ~ +50° C/-22 ~ 122°F	0.10 ppm	0.20 ppm
H ₂	0 ~ 1,000 ppm	2 ppm	-20° ~ +50°C/-4° ~ +122°F	100 ppm	500 ppm
HCl	0 ~ 30 ppm	0.7 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	2 ppm	5 ppm
HF	0 ~ 10 ppm	0.2 ppm	-20 ~ +40° C/-4 ~ 104°F	2 ppm	6 ppm

17 推奨される校正ガスの混合

本製品の推奨される校正ガスの混合は以下のとおりです。

ガス	ppm	デフォルト値
H ₂ S	10 ~ 100 ppm、(バランスガス: N ₂)	25 ppm
CO	50 ~ 500 ppm、(バランスガス: N ₂)	100 ppm
O ₂	15 ~ 20 %vol	18 %vol
CO ₂	500 ~ 10,000 ppm、(バランスガス: N ₂)	5,000 ppm
H ₂ S Ext	10 ~ 100 ppm、(バランスガス: N ₂)	25 ppm
CO-H	50 ~ 500 ppm、(バランスガス: N ₂)	100 ppm
NH ₃	20 ~ 100 ppm、(バランスガス: N ₂)	50 ppm
NH ₃ Ext	20 ~ 100 ppm、(バランスガス: N ₂)	50 ppm
SO ₂	10 ~ 50 ppm、(バランスガス: N ₂)	20 ppm
HCN	5 ~ 20 ppm、(バランスガス: N ₂)	15 ppm
Cl ₂	3 ~ 25 ppm、(バランスガス: N ₂)	10 ppm
NO	10 ~ 250 ppm、(バランスガス: N ₂)	50 ppm
NO ₂	5 ~ 50 ppm、(バランスガス: N ₂)	10 ppm
PH ₃	1 ~ 5 ppm、(バランスガス: N ₂)	1 ppm
ETO	5 ~ 50 ppm、(バランスガス: N ₂)	10 ppm
H ₂	50 ~ 500 ppm、(バランスガス: N ₂)	200 ppm
HCl	10 ~ 30 ppm、(バランスガス: N ₂)	10 ppm
HF	6 ~ 10 ppm、(バランスガス: N ₂)	6 ppm
O ₃ *	0.1 ~ 1 ppm	0.8 ppm
ClO ₂	0.1 ~ 1 ppm	0.7 ppm

* O₃ と ClO₂ センサーの校正には発生器が必要となります。

18

トラブルシューティング



問題が発生した場合は、ここに記述している解決法を参照してください。問題が解決しない場合は、技術サポートまでお問い合わせください。

問題	考えられる原因	解決策
検知器が作動しない。	バッテリーがない。	バッテリーを設置してください。
	バッテリー残量がない。	バッテリーを交換してください。
	検知器が損傷または故障している。	技術サポートにお問い合わせください。
	バッテリーが逆に接続されている。	バッテリーを正しく設置し直してください。
検知器を有効化すると直ちにアラームモードに入る。	センサーを安定化させる必要がある。	使用しているセンサー: 60 秒待ちます。 新品のセンサー: 5 分待ちます。
	低バッテリーアラーム	バッテリーを交換してください。
	センサーアラーム	センサーを交換してください。
起動時の自己テストでチェックの 1 つに失敗する。	一般的な故障	技術サポートにお問い合わせください。
	アラーム設定ポイントが正しくない。	アラーム設定ポイントを設定し直してください。
自己テストを作動させた後、検知器が通常の雰囲気ของガス測定値を表示しない。	対象ガスがない。	検知器は正常に動作しています。疑わしい区域では注意して使用してください。
	検知器の校正が必要。	検知器の校正を実施してください。
	センサーが安定していない。	使用しているセンサー: 60 秒待ちます。 新品のセンサー: 5 分待ちます。
検知器がプッシュボタン操作に反応しない。	バッテリーの残量がない。	バッテリーを交換してください。
	検知器がユーザーによる操作が不要な処理を実行している。	動作が完了すると、プッシュボタン操作は自動的に復元されます。
検知器がガスを正確に測定しない。	検知器の校正が必要。	センサーの校正を実施してください。
	検知器が雰囲気より冷たい、または熱い。	検知器を使用する前に、検知器が周囲の温度になじむまで待ちます。
	センサーフィルターの目詰まり。	センサーフィルターを清掃または交換してください。
検知器がアラームモードにならない。	アラーム設定ポイントの設定が不適切。	アラーム設定ポイントを設定し直してください。
	アラーム設定ポイントがゼロに設定されている。	アラーム設定ポイントを設定し直してください。
	検知器が校正モードになっている。	校正を完了してください。

19

Honeywell BW Solo の仕様

サイズ	2.74" H x 2.63" W x 1.42" D (69.7 x 66.7 x 36.1 mm) 1-シリーズセンサーモデル 2.74" H x 2.63" W x 1.61" D (69.7 x 66.7 x 41 mm) 4-シリーズセンサーモデル
重量	3.56 oz. (101g) センサーなし/3.63 ~ 4.09 oz. (103 ~ 116g) さまざまなセンサー付き
センサー	20 フィールド交換可能電気化学センサー、有毒ガスおよび酸素用
バッテリーのオプション	<ul style="list-style-type: none"> Wuhan Voltec Energy Source Co., Ltd 製タイプ ER14335、TITUS バッテリーのタイプ ER14335、または XENO energy 製タイプ XLP-055F、ER14335 2/3AA リチウム塩化チオニルバッテリー(作動時間 1 年以上)
ディスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> FSTN ドットマトリックス LCD ディスプレイ (128 x 64) バックライト付き (ボタンを押すと自動的に作動)
測定値の表示	<ul style="list-style-type: none"> ガス濃度のリアルタイム測定、バッテリー状態、ワイヤレスのオン/オフ、さまざまな機器の状態に関する情報
制御	ボタン 1 個 (シングルクリック、ダブルクリック、短押し、長押し)
サンプリング	拡散
校正	IntelliDoX による自動校正、または手動校正
アラーム	<ul style="list-style-type: none"> マルチトーンの声信号 (95 dB @ 30 cm/12")、振動、表示 (明るい赤色 LED の点滅)、およびアラーム状態の画面表示 リアルタイムでのリモートアラーム通知 (ワイヤレスモードのみ)
データロギング	<ul style="list-style-type: none"> 継続的なデータロギング (5 秒間隔で 6 か月、継続的に稼働) 調整可能なデータロギング間隔 (1 ~ 300 秒)
通信とデータのダウンロード	<ul style="list-style-type: none"> データのダウンロードと機器の設定とアップグレードは、PC から IntelliDoX または BLE (ワイヤレスモードのみ) を介して、または携帯電話から BLE (ワイヤレスモードのみ) を介して実行可能 ワイヤレスデータと状態の伝送はヒルトイン BLE (ワイヤレスモードのみ) を介して実行
ワイヤレスネットワーク	BLE (Bluetooth Low Energy)
ワイヤレスの周波数	Bluetooth 2402 ~ 2480MHz
ワイヤレス認可	FCC ID: SU3BWS1 IC: 20969-BWS1 RE-D Directive 2014/53/EU
動作温度	-40° ~ 140° F (-40° ~ 60° C) さまざまなセンサーの特定の測定動作範囲を参照してください
湿度	相対湿度 5% ~ 95% (結露なし) さまざまなセンサーの特定の測定動作範囲を参照してください
防塵 耐水性	IP68 1.2 メートルで 45 分間

<p>認証および認可</p>	<p>  クラスI、ディビジョン1、グループA、B、C、D T4、クラスII、ゾーン0、AEx/Ex ia IIC T4 Ga -40°C ≤ Tamb ≤ 60°C、クラスII、ディビジョン1、グループE、F、G T4 Sira 19ATEX2004 ATEX:  2813  II 1G Ex ia IIC T4 Ga / I M1 Ex ia I Ma Tamb -40°C ~ 60°C IECEX: IECEX SIR 19.0004 Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia I Ma Tamb = -40°C ~ +60°C FCC ID: SU3BWS1 IC: 20969-BWS1 赤: RE-D 指令 2014/53/EU ABS: 型式認証 21-2143903-PDA そのほかの認証については、Honeywell Analytics にお問い合わせください。 </p>
<p>CE 準拠 (欧州適合)</p>	<p>EMC 指令: 2014/30/EU RE 指令: 2014/53/EU ATEX 指令: 2014/34/EU</p>
<p>FCC 準拠</p>	<p>FCC パート15</p>
<p>言語</p>	<p>中国語、オランダ語、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、韓国語、ポルトガル語、ロシア語、スペイン語</p>
<p>保証</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1-シリーズセンサー装備の機器は 3 年 • 4-シリーズセンサー装備の機器は 2 年 • CO、H₂S、O₂、CO₂ 用 1-シリーズセンサーは 3 年 • 4-シリーズセンサーは 2 年、ただしCl₂、ClO₂、NH₃、O₃、ETO、HF、HCl 用は 1 年

仕様は変更する場合があります

20 限定保証と限定責任

Honeywell 機器の使用期間において、通常の使用と保守作業の下では、材料や組立における不具合はないことを保証します。本保証は新品の未使用品を本来の購入者に販売した場合にのみ適用します。Honeywell の保証義務には制限があり、保証期間中に欠陥品が Honeywell 認定のサービスセンターに返却された場合、Honeywell の裁量によって、購入価格の返金、当該欠陥品の修理または交換が行われます。これに基づく Honeywell の責任は、いかなる場合においても、購入者が当該製品に対して実際に支払った購入価格を超えないものとします。

本保証には以下は含まれません。

- ヒューズ、使い捨てバッテリー、または製品の使用に起因した通常の磨耗または劣化による既定の部品交換
- 誤用、改造、指示の無視、不注意または不適切な運用、取り扱い、または使用状態による損傷があると、Honeywell が判断した製品
- 認定販売店以外の人物が、製品を修理、または未承認の部品を製品に取り付けた結果、発生した損傷または不具合

本保証に明記されている責任は、以下を条件とします。

- 適正な保管、設置、校正、使用、メンテナンス、および製品 マニュアルの指示およびその他すべての適用可能な Honeywell の推奨事項の遵守、
- 購入者が不具合について Honeywell に即時通知を行い、必要に応じて迅速に製品の是正を行っていること、Honeywell からの発送指示を受領する前にいかなる物品も Honeywell に返却されていないこと、および
- 購入者に対して、オリジナルの明細書、販売請求書、出荷書など、製品が保証期限内にあることが証明できるような購入証拠を求める権利が Honeywell にあること。

購入者は、この保証が購入者の唯一かつ排他的な救済であり、明示あるいは黙示を問わず、商品性または特定目的への適合性に関する黙示の保証など、他の保証全てに代わるものであることに同意するものとします。HONEYWELL は、特別な、間接的な、偶発的な、または契約を基礎とする、不法行為、信任性、あるいはその他の論理的関連事項について、いかなる責任も負わないものとします。

21 連絡先情報

詳細はこちら

www.sps.honeywell.com

ヨーロッパ、中東、アフリカ Life Safety
Distribution GmbH
電話: 00800 333 222 44 (フリーダイヤル)
電話: +41 44 943 4380 (別番号)
ファックス: 00800 333 222 55
中東、電話: +971 4 450 5800
(固定ガス検知)
中東、電話: +971 4 450 5852
(ポータブルガス検知)
gasdetection@honeywell.com

アメリカ
Honeywell Analytics
Distribution Inc.
電話: +1 847 955 8200
フリーダイヤル: +1 800 538
0363
ファックス: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

アジア太平洋

Honeywell Analytics Asia Pacific
電話: +82 (0) 2 6909 0300
ファックス: +82 (0) 2 2025 0328
インド、電話: +91 124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

技術サービス EMEA:

HAexpert@honeywell.com
US:
ha.us.service@honeywell.com
AP:
ha.ap.service@honeywell.com

