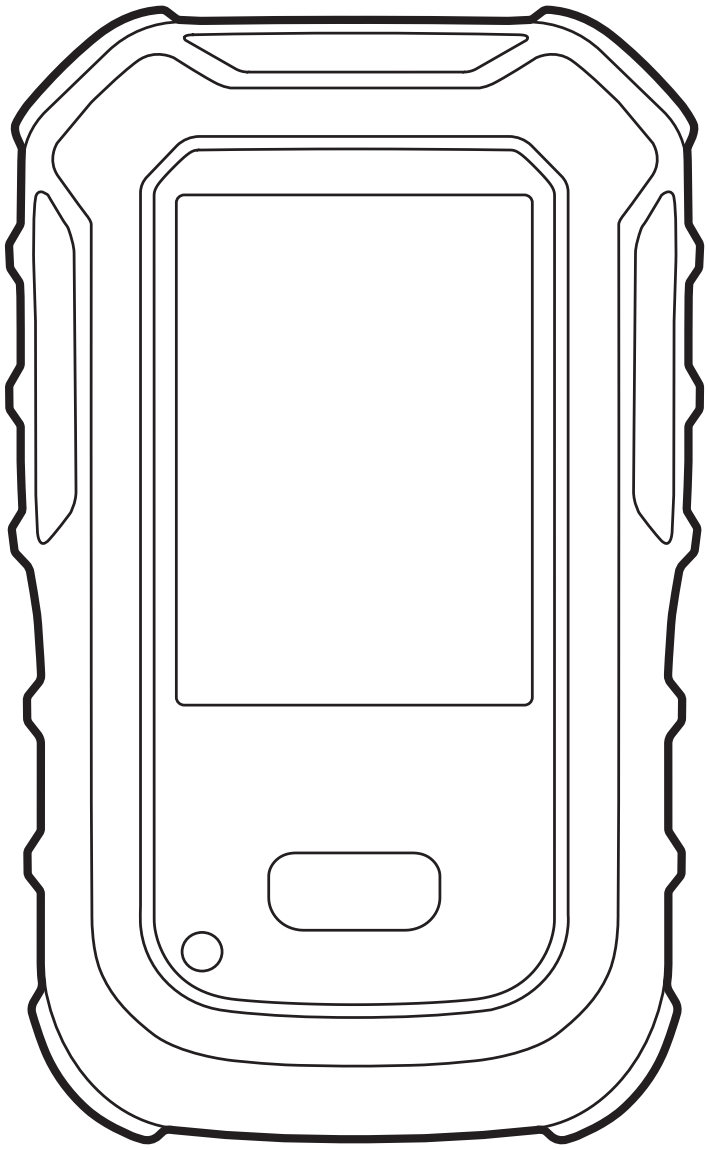
Honeywell | اكتشاف الغازات



دليل المستخدم

Honeywell BW™ Ultra

كاشف الغازات الخمسة المحمول
المزود بمضخة داخلية

50122982-265 AR-C

الضمان المحدود وتحديد المسؤولية

تضمن شركة BW Technologies by Honeywell LP (Honeywell) خلو المنتج من عيوب الخامات والتصنيع في ظروف الاستخدام والصيانة العادية لمدة ثلاثة أعوام بدايةً من تاريخ إرسال المنتج إلى المشتري. لا يسري هذا الضمان سوى على المنتجات الجديدة وغير المستعملة المباعة إلى المشتري الأصلي. يقتصر التزام شركة Honeywell بموجب هذا الضمان، ووفق اختيار شركة Honeywell، على إعادة سعر شراء المنتج المعيب، أو إصلاحه، أو استبداله بعد إعادته إلى مركز الصيانة المعتمد التابع لشركة Honeywell خلال مدة الضمان. ولن تتجاوز مسئولية شركة Honeywell بموجب هذا الضمان بأي حال من الأحوال سعر الشراء الفعلي الذي قام المشتري بسداده نظير المنتج.

لا يشمل هذا الضمان ما يلي:

- المنصهرات، أو البطاريات المخصصة للاستخدام مرة واحدة، أو الاستبدال الدوري للقطع بسبب التلف والبلى العادي الذي يحدث للمنتج جراء الاستخدام؛ أو
- أي تلفيات أو عيوب تنتج عن قيام أي شخص بخلاف الموزع المعتمد بإصلاح المنتج، أو تركيب أجزاء غير معتمدة بالمنتج
- أي منتج ترى شركة Honeywell أنه قد تمت إساءة استخدامه، أو تعديله، أو إهماله، أو إتلافه بصورة عرضية أو بسبب ظروف التشغيل، أو التعامل، أو الاستخدام غير العادية.

تتوقف الالتزامات المحددة في هذا الضمان على ما يلي:

- التخزين، والتركيب، والمعايرة، والاستخدام، والصيانة، والالتزام السليم بالإرشادات الواردة في دليل المنتج وأي توصيات أخرى قابلة للتطبيق تقدمها شركة Honeywell.
- قيام المشتري بإبلاغ شركة Honeywell بأي عيوب على الفور، وإذا تطلب الأمر، توفير المنتج لإصلاحه على وجه السرعة. لن تتم إعادة أي منتجات إلى شركة Honeywell حتى استلام المشتري لتعليمات إرسال المنتجات من شركة Honeywell.
- حق شركة Honeywell في مطالبة المشتري بتقديم دليل شراء مثل الفاتورة الأصلية، أو فاتورة البيع، أو قسيمة التعبئة لإثبات أن المنتج في فترة الضمان.

يوافق المشتري على أن هذا الضمان يمثل التعويض الوحيد والحصري للمشتري وأنه يحل محل جميع الضمانات الأخرى، الصريحة أو الضمنية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر أي ضمان ضمني خاص بقابلية التسويق أو الملائمة لغرض معين. لن تتحمل شركة Honeywell المسئولية عن أي تلفيات أو خسائر خاصة أو غير مباشرة أو عرضية أو تابعة، بما في ذلك فقدان البيانات، سواءً كانت ناتجة عن خرق الضمان أو نابعة من العقد، أو التقصير في أداء المسئولية، أو الاعتمادية، أو أي أساس آخر.

نظرًا لأن بعض البلدان والدول لا تجيز تحديد فترة الضمان الضمني، أو استثناء التلفيات العرضية أو التابعة أو فرض قيود عليها، قد لا تسري القيود والاستثناءات الخاصة بهذا الضمان على جميع المشترين. إذا رأت أي محكمة مختصة أن أي حكم في هذا الضمان غير صالح أو غير قابل للتنفيذ، فإن هذا لا يؤثر على سريان أو إمكانية إنفاذ أي حكم آخر.

تسجيل الضمان

www.honeywellanalytics.com/support/product-registration

جدول المحتويات

قبل البدء 1
معلومات عن هذا الدليل 1
العلامات التجارية 1
مقدمة 1
محتويات العبوة 1
الغازات التي يتم رصدها 1
معلومات حول السلامة 2
سموم وملوثات المستشعرات 3
الرموز الدولية 3
بدء التشغيل 4
الشكل الخارجي 4
الشاشة الرئيسية 4
رموز الشاشة 4
الإنذارات 5
عمليات تشغيل الكاشف 6
تنشيط الكاشف 6
تنشيط الإضاءة الخلفية 6
إلغاء تنشيط الكاشف 6
التنقل عبر القائمة 6
عرض المعلومات العامة للكاشف 6
إعادة تعيين قراءات المتوسط المرجح زمنيًا أو حد التعرض قصير المدى .. 6
إعادة تعيين قراءات القيمة القصوى 6
إعادة تعيين قراءات المتوسط المرجح زمنيًا/حد التعرض قصير المدى والقيمة القصوى 7
تصفير المستشعرات 7
إقرار الإنذارات والرسائل 7
تثبيت الإنذارات 7
معايرة الكاشف 7
بدء اختبار الفعالية 8
إجراء اختبار فعالية يدوي 8
إعداد ميزة IntelliFlash 8
إعداد ميزة Reverse IntelliFlash 8
إعداد الفاصل الزمني لصافرة الثقة والتوافق 8
تحديد وضع التشغيل 9
وضع المعلومات الأساسية 9
وضع مراقبة المكان 9
وضع الخمول 9
تكوين الكاشف 9
الاتصال باستخدام محطة الإرساء IntelliDoX 9
الاتصال باستخدام IR Link 9
الإقران عبر اتصال Bluetooth 10
استبدال مستشعر 10
استعراض السجلات 10
الصيانة 11
الصيانة 11
الإرشادات الخاصة بأسطوانة الغاز 11
شحن البطارية 11
صيانة البطارية 11
عرض ساعة الوقت الفعلي 11
اللغات 11
تنظيف الكاشف 11
ترقية البرامج الثابتة 11
الخدمة 12
استبدال لوحة الدائرة المطبوعة (PCB) 12
استبدال شاشة LCD 14
استبدال المستشعرات من السلسلة 1 16
استبدال مستشعرات 4R+ 18
استبدال المضخة 19
استبدال البطارية 20
استبدال فلتر فتحة المضخة 20
الملاحق 21
اكتشاف الغاز تلقائياً 21
قيم تعيين إنذارات الغازات 21
نماذج قيم تعيين الإنذارات المحددة في المصنع 21
المواصفات 21
المعايير والشهادات 22
المعلومات المدونة على الملصقات 24
ملصق بطارية جهاز BW Ultra 24
ملصق جهاز BW Ultra 24
تنسيق رقم القطعة 25
استكشاف المشكلات وإصلاحها 26
مسرد المصطلحات 27
بيانات الاتصال الخاصة بشركة Honeywell 28

قبل البدء

معلومات عن هذا الدليل

بالرغم من تقديم هذه المعلومات بنية حسنة والاعتقاد بصحتها، فإن شركة Honeywell تخلي مسئوليتها عن الضمانات الضمنية المتعلقة بقابلية المنتج للتسويق وملاءمته لغرض معين ولا تقدم أي ضمانات صريحة باستثناء تلك التي قد يكون منصوص عليها في تعاقد الشركة الكتابي مع عملائها ومن أجلهم.
لن تتحمل شركة Honeywell بأي حال من الأحوال المسئولية تجاه أي شخص عن أي تلفيات غير مباشرة، أو خاصة، أو عرضية. المعلومات والمواصفات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير دون إشعار.

العلامات التجارية

الأسماء التجارية أو أسماء المنتجات هي علامات تجارية لمالكيها المعنيين. الأسماء التجارية أو أسماء المنتجات التالية هي علامات تجارية لشركة Honeywell:

- Honeywell BW™ Ultra
- IntelliDoX
- فلاش ذكي
- Reverse IntelliFlash

مقدمة

يقوم كاشف الغازات **Honeywell BW™ Ultra** بإصدار تحذيرات بوجود غاز خطر بمستويات تفوق قيم تعيين الإنذارات المحددة بمعرفة المستخدم.
كاشف الغازات هو جهاز للسلامة الشخصية. تقع على عاتقك مسئولية الاستجابة للإنذار بالشكل المناسب.
هذا الدليل مخصص للأشخاص الذين يمتلكون دراية بكيفية تكوين كاشفات الغازات الشخصية، وأنظمة الإرساء، والملحقات، وصيانتها واستخدامها.

محتويات العبوة

- كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra
- 1 واقي شاشة
- بطارية (مركبة في المصنع)
- مفك براغي من نوع التلسكوب ذو طرفين
- محول شحن
- دليل مرجعي سريع
- أنبوب PVC 3 أمتار
- 1 فلتر مسامي للغبار بقطر 7/16 بوصة
- تصفية -5الجمعية مسعور
- اثنان Luer-Lock ذكر للتركيب في 1/8 بوصة
- 5 فلاتر مضخة
- شريحة ذاكرة USB تحتوي على أدلة المستخدم

الغازات التي يتم رصدها

يستطيع الكاشف رصد ما يصل إلى خمسة غازات في وقت واحد. يتم اكتشاف أربعة غازات بصورة افتراضية، بالإضافة إلى غاز اختياري واحد يتم تحديده من القائمة التالية.

الغاز الذي يتم رصده	وحدة القياس
الغازات المكتشفة افتراضيًا	
كبريتيد الهيدروجين (H_2S)	أجزاء في المليون
أول أكسيد الكربون (CO)	أجزاء في المليون
الأكسجين (O_2)	النسبة المئوية من الحجم
الحد الأدنى للانفجار للغازات القابلة للاحتراق	أ) النسبة المئوية من الحد الأدنى للانفجار ب) النسبة المئوية حسب حجم غاز الميثان 0-5.0% من تركيزات الغازات الكلية في الهواء
الغازات الاختيارية	
الغاز القابل للاشتعال باستخدام مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR LEL)	النسبة المئوية من الحجم
الهيدروجين (H_2)	أجزاء في المليون
ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	أجزاء في المليون
ثاني أكسيد الكربون (CO_2) باستخدام مستشعر الأشعة تحت الحمراء	أجزاء في المليون
النشادر (NH_3)	أجزاء في المليون
المركبات العضوية المتطايرة	أجزاء في المليون
الكلور (Cl_2)	أجزاء في المليون
ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	أجزاء في المليون
سيانيد الهيدروجين (HCN)	أجزاء في المليون
أكسيد النيتريك (NO)	أجزاء في المليون
مستشعر أول أكسيد الكربون مع فلتر الهيدروجين (CO-H)	أجزاء في المليون

معلومات السلامة

⚠ تنبيه
اقرأ هذه المعلومات أولاً

لا تستخدم الكاشف إلا على النحو المحدد في هذا الدليل، وإلا فقد يؤثر ذلك بالسلب على وظيفة الحماية التي يوفرها الكاشف.

- يجب عدم استخدام سوى الجهاز القادر على إصدار الإنذارات وعرض القراءات على الشاشة في حالات الاستخدام الحرجة الفورية المتعلقة بالسلامة. تقتصر وظائف الاتصال اللاسلكي والبنية الأساسية اللاسلكية على الرصد بغرض توفير المعلومات.
- لا تستخدم سوى البطاريات المعتمدة من شركة Honeywell (رقم طلب الشراء: HU-BAT (رقم القطعة: 130-50122982) مع كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra. قد يؤدي استخدام أي بطارية أخرى إلى حدوث انفجار أو نشوب حريق.
- قد تؤدي بطارية الليثيوم التي يحتوي عليها هذا المنتج إلى خطر نشوب حريق، وحدوث انفجار، والتعرض لحروق كيميائية في حالة إساءة استخدامها. يحظر فتحها، أو سحقها، أو فكها، أو حرقها، أو تسخينها في درجة حرارة أعلى من 100°م (212°ف). قد يؤدي تعرض البطاريات إلى درجة حرارة تبلغ 130°م (266°ف) لمدة 10 دقائق إلى نشوب حريق وحدوث انفجار. اتبع إرشادات الجهة المصنعة. يجب عدم شحن البطاريات سوى في منطقة خالية من الأخطار.
- قد يؤدي إيقاف تنشيط أداة الاستشعار عن طريق إزالة مجموعة البطاريات إلى حدوث خلل في التشغيل والإضرار بجهاز الكشف.
- لا تستخدم سوى شاحن بطاريات معتمد من شركة Honeywell، بمعنى شاحن معتمد من أجل SELV/LVLC (معزول) مع وحدة خرج عمومية بجهد 6.3 فولت.
- في حالة استخدام الكاشف في درجة حرارة قريبة من درجة حرارة التشغيل العليا أو الدنيا له، توصي شركة Honeywell بتصفير الكاشف أو تنشيطه في هذه البيئة.
- اشحن جهاز الكشف قبل استخدامه لأول مرة. توصي شركة Honeywell بشحن الكاشف أيضًا بعد كل يوم عمل.
- قم بمعايرة الجهاز وفقًا لجدول زمني منتظم بحسب الاستخدام ودرجة تعرض المستشعر للسموم والملوثات. توصي شركة Honeywell بمعايرة الجهاز مرة واحدة على الأقل كل ستة أشهر.
- للحصول على أفضل أداء، قم بتصفير المستشعر بصفة دورية في جو عادي (نسبة الأكسجين تعادل 20.9% من تركيزات الغازات الكلية في الهواء) خالي من الغاز الخطر.
- تمت معايرة مستشعر الغاز القابل للاحتراق في المصنع على أساس نسبة 50% من الحد الأدنى للانفجار لغاز الميثان. في حالة مراقبة غاز آخر قابل للاشتعال في نطاق الحد الأدنى للانفجار بالنسبة المئوية، قم بمعايرة المستشعر باستخدام الغاز الملائم.
- اقتصرت عملية تقييم الأداء وفقًا لمعيار CSA على الجزء الخاص باكتشاف الغاز القابل للاحتراق من هذا الكاشف.
- توصي شركة Honeywell بفحص مستشعر الغاز القابل للاحتراق باستخدام غاز معايرة بتركيز معلوم بعد أي تعرض للملوثات/السموم مثل مركبات الكبريت، وأبخرة السيليكون، والمركبات المهلجنة، إلى غير ذلك.
- توصي شركة Honeywell بإجراء اختبار فعالية للمستشعرات قبل كل استخدام يومي لها للتأكد من قدرتها على الاستجابة للغاز. تحقق يدويًا من تنشيط الإنذارات الصوتية والمرئية والهزازة. قم بإجراء المعايرة إذا لم تكن القراءات ضمن الحدود المعينة.
- الكاشف غير مصمم للاستخدام سوى في الأجواء القابلة للانفجار التي لا تزيد فيها تركيزات غاز الأكسجين عن نسبة 20.9% (من تركيزات الغازات الكلية في الهواء). قد تعيق الأجواء التي تحتوي على تركيزات غير كافية من غاز الأكسجين (<10% من تركيزات الغازات الكلية في الهواء) بعض قراءات المستشعر.
- قد يؤدي تعرض الكاشف للغازات القابلة للاحتراق والهواء بتركيزات معينة لفترات طويلة إلى إجهاد مكون الكاشف والتأثير على أدائه بصورة جسيمة. في حالة صدور إنذار بسبب ارتفاع تركيز الغازات القابلة للاحتراق، يجب إجراء عملية معايرة. عند الضرورة، اتصل بممثل خدمة شركة Honeywell لاستبدال المستشعر.
- قد تؤدي التركيزات العالية من بعض الغازات السامة، مثل كبريتيد الهيدروجين H_2S، إلى التأثير بالسلب على مستشعر الحد الأدنى للانفجار. يكون هذا التأثير، الذي يُعرف باسم التثبيط، مؤقتًا في العادة لكنه قد يؤثر بالسلب على حساسية مستشعر الحد الأدنى للانفجار في الظروف القصوى بعد أي تعرض للغاز يسبب صدور إنذار في مستشعرات الغازات السامة.

- جهاز Honeywell BW™ Ultra مزود بطبقة مضادة للكهربية الساكنة على سطح شاشة LCD لتقليل خطر الاشتعال بفعل تفريغ الكهروستاتيكي. يلزم إجراء فحص دوري لهذه الطبقة للتأكد من عدم حدوث تآكل لها، أو انفصال طبقاتها، أو وجود خدوش أو تشوهات أخرى بهذا السطح.
- يجب توخي الحرص لتلافي التعرض للحرارة الشديدة، والمواد الكيميائية أو المحاليل المذيبة القوية، والحواف الحادة، والأسطح الكاشطة. قم بتنظيف السطح الخارجي بقطعة قماش ناعمة ورطبة.
- كاشفات غازات السلامة المحمولة هي أجهزة مصممة للحفاظ على سلامة الأرواح. تعتمد دقة قراءات الغازات المحيطة على مجموعة من العوامل مثل دقة معيار غاز المعايرة المستخدم لإجراء عملية المعايرة ومعدل تكرار عملية المعايرة.
- إذا كان كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra مزودًا بمستشعر للأشعة تحت الحمراء، فلا تستخدم جهاز BW Ultra في ضغط جوي يزيد عن 1.1 بار (110 كيلوباسكال). مستشعر الأشعة تحت الحمراء المستخدم في الكاشف مصمم للاستخدام في معدل الضغط الجوي ويجب عدم استخدامه إذا كانت مستويات الضغط أعلى من 1.1 بار (110 كيلوباسكال).
- لا تعتمد على مؤشرات قراءات جهاز BW Ultra الممكّن باتصال Bluetooth للأغراض المتعلقة بالأمان.

⚠ تحذيرات

- لأسباب متعلقة بالسلامة، يجب عدم تشغيل هذا الجهاز وإجراء أعمال الصيانة له إلا بمعرفة الأفراد المؤهلين. احرص على قراءة دليل الإرشادات وفهمه بالكامل قبل تشغيل الجهاز أو إجراء أعمال الصيانة له.
- قد يؤثر استبدال المكونات بالسلب على السلامة الذاتية.
- قم بحماية مستشعر الغاز القابل للاحتراق من التعرض لمركبات الرصاص، والسيليكون، والهيدروكربونات المكلورة. بالرغم من أن بعض الأبخرة العضوية (مثل البنزين المعالج بالرصاص والهيدروكربونات المهلجنة) قد تعيق أداء المستشعر مؤقتًا، إلا أن المستشعر يعود إلى حالته الطبيعية بعد المعايرة في أغلب الأحيان.
- تشترط هيئة المعايير الكندية (CSA) إجراء اختبار فعالية لمستشعر الحد الأدنى للانفجار قبل كل استخدام يومي له باستخدام غاز معايرة بحد أدنى للانفجار يتراوح ما بين 25% و50%. يجب معايرة الجهاز في حالة عدم وقوع قيمة الحد الأدنى للانفجار المعروضة أثناء اختبار الفعالية بين 100% و120% من القيمة المتوقعة للغاز.
- قد تشير قراءات الحد الأدنى للانفجار العالية التي تتخطى المعايير العادية إلى وجود تركيز انفجاري.
- وقد تشير أي قراءة قياس ترتفع بسرعة متبوعة بقراءة منخفضة أو غير منتظمة إلى تركيز غاز يتجاوز الحد الأعلى للمقياس، الذي يمكن أن يكون خطيرًا.
- قد تحتوي المنتجات على مواد خاضعة للوائح المحلية والدولية الخاصة بنقل البضائع الخطرة. قم بإعادة المنتج وفقًا للوائح البضائع الخطرة المعنية. اتصل بشركة الشحن للحصول على المزيد من الإرشادات.
- تخلص من بطاريات الليثيوم المستخدمة فورًا. لا تقم بتفكيكها ولا تتخلص منها بإلقائها في النار. يحظر التخلص من البطاريات مع النفايات الصلبة. يجب التخلص من البطاريات المستعملة بمعرفة شركة متخصصة في إعادة التدوير و معالجة المواد الخطرة. ضع بطاريات الليثيوم الخلوية بعيدًا عن متناول الأطفال.
- قد تفقد المقاومات المستخدمة في مستشعر الغاز الحفاز القابل للاشتعال حساسيتها في حالة وجود سموم أو عوامل مثبطة، مثل مركبات السيليكون، أو الكبريت، أو الكلور، أو الرصاص، أو الهيدروكربونات المهلجنة.
- لا تعتمد على مؤشرات قراءات جهاز BW Ultra الممكّن باتصال Bluetooth للأغراض المتعلقة بالأمان.
- لا تستخدم واقي الشاشة في الأماكن الخطرة. يجب إزالة واقي الشاشة في الأجواء القابلة للانفجار.
- لا تندرج الملحقات (مثل تركيبة الموصل الصغير السريع بقطر يصل إلى 1/8 بوصة، وتركيبة قفل لور الذكر بقطر يصل إلى 1/8 بوصة، إلى غير ذلك) ضمن نطاق اعتماد السلامة الذاتية.
- لا تقم بتركيب أي مكونات أو فكها في حالة وجود أجواء غازات قابلة للانفجار.

سموم وملوثات المستشعرات

قد تسبب العديد من المواد الكيميائية تلوث المستشعرات وحدوث تلف دائم لها. اتبع الإرشادات التالية عند استخدام المنظفات، أو المحاليل المذيبة، أو زيوت التشحيم بالقرب من الكاشف:

- استخدم المنظفات التي تحتوي على الماء (وليس الكحول)
- لا تستخدم سوى قطعة قماش ناعمة ومبللة لتنظيف الجزء الخارجي

قد تسبب المنتجات التالية تلف المستشعرات. لا تستخدمها بالقرب من الكاشف:

- أنواع الصابون
- المحاليل المذيبة
- المنظفات التي تحتوي على الكحول
- منظفات المكابح
- صابون الأطباق
- المواد الطاردة للحشرات
- الميثانول (الوقود أو مانع التجمد)
- مواد التلميع
- منظفات النوافذ والزجاج
- المنظفات أو مواد الحماية التي تحتوي على السيليكون
- المناديل الورقية التي تحتوي على السيليكون
- البخاخات
- المنظفات الأنيونيّة
- المنظفات التي تحتوي على حمضيات
- مطهرات الأيدي
- مواد التشحيم
- موانع التصاق القوالب
- مقاومات الصدأ
- المواد اللاصقة، أو موانع التسرب، أو أنواع الجل التي تحتوي على السيليكون
- كريمات اليد/الجسم أو الكريمات الطبية التي تحتوي على السيليكون

الرموز الدولية

الرمز	المعنى
CLASSIFIED C UL US	معتمد من UL LLC طبقًا للمعايير الأمريكية والكندية.
IECEx	اللجنة الدولية للتقنيات الكهربائية نظام الاعتماد طبقًا لمعايير الأجهزة الكهربائية الخاصة بالأجواء القابلة للانفجار.
INMETRO	المعهد الوطني للمقاييس، والجودة، والتكنولوجيا. مطابق لمعايير اعتماد INMETRO البرازيلية.
ATEX	مطابق لتوجيهات ATEX الأوروبية.

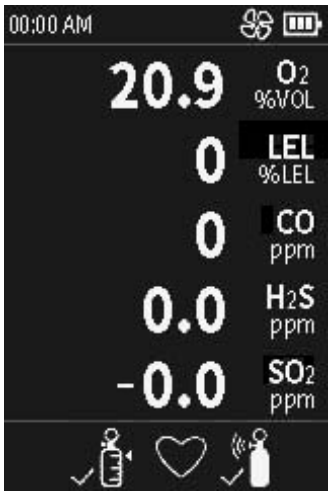
بدء التشغيل

الشكل الخارجي

1. مؤشر إنذار مرئي
2. منفذ عادم
3. الشاشة
4. الزر
5. فتحة جهاز الإشارات الصوتية
6. مدخل المضخة
7. مشبك مسنن
8. مجموعة المضخة
9. موصل الشحن وواجهة الأشعة تحت الحمراء

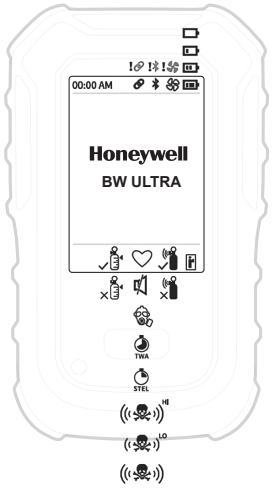
الشاشة الرئيسية

يتم عرض شاشة بدء التشغيل الرئيسية على النحو التالي:



رموز الشاشة

تعرض شاشة الكاشف، الموضحة هنا بصحبة الرموز العادية، الرموز الموضحة في الجدول التالي بحسب مقتضيات الحالات.



رموز الشاشة			
اتصال Bluetooth منخفض الطاقة		المضخة/الرأس	
خطأ في الإقران عبر اتصال Bluetooth منخفض الطاقة		تم اختبار المضخة بنجاح	
مقترن		فشل اختبار الحالة الحرجة للمضخة	
فشلت عملية الإقران		تحذير/عطل/خطأ/طاقة البطارية منخفضة	
وضع التخفي		اضغط على الزر	
البطارية - ثلاثة مستويات		اضغط مع الاستمرار على الزر	
انخفاض طاقة البطارية		وضع مراقبة المكان مرتفع	
اتصال IR LINK		وضع مراقبة المكان منخفض	
نجحت المعايرة		مراقبة المكان - شريط الأكسجين	
فشلت المعايرة		الغاز المستهدف	
تم إلغاء المعايرة		وضع الخمول	
تم إلغاء اختبار الفعالية		عطل في المستشعر	
تم اختبار الفعالية بنجاح		إنذار حد التعرض قصير المدى	
فشل اختبار الفعالية		إنذار المتوسط المرجح زمنيًا	
معامل التصحيح		القيمة القصوى للتعرض للغاز	
إنذار تجاوز الحد		جارٍ تحديث البرامج الثابتة	
إنذار مرتفع		تم تعطيل المستشعر	
إنذار منخفض		تومض هذه الأيقونة للإشارة إلى التشغيل المنتظم بدون أي إنذارات غاز أو أخطاء وظيفية.	

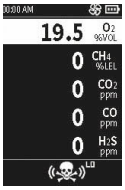
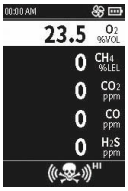
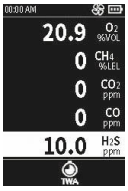
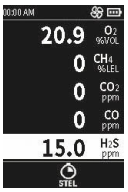
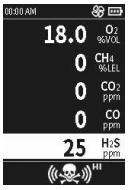
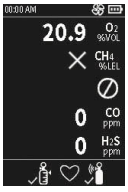
الإنذارات

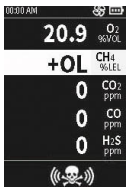
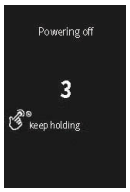
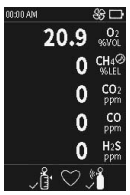
عند دخول الكاشف في وضع الإنذار، فإنه يومض ويهتز ويُصدر صوت صافرة عالية. تختلف هذه الومضات، والاهتزازات، والصافرات بحسب نوع الإنذار.

ملاحظة: في وضع التخفي، يهتز جهاز Honeywell BW™ Ultra فقط.

تلميح مهم: مهما كانت الحالة، عندما يدخل الكاشف في وضع الإنذار، فاحرص دومًا على القيام بالإجراء السليم. لا تتجاهل الإنذار أو ترفضه مطلقًا.

راجع هذه المعلومات حول أنواع الإنذارات المختلفة والشاشات المرادفة لها.

نوع الإنذار	الوصف	الشاشة
الإنذار المنخفض	صفارة إنذار منخفضة (نغمة تصاعدية) وميض بطيء مربع أسود حول ومضات الغاز يتم تنشيط الإنذار الهزاز	
إنذار مرتفع	صفارة إنذار سريعة (نغمة تنازلية) وميض سريع مربع أسود حول ومضات الغاز يومض الإنذار الهزاز	
إنذار المتوسط المرجح زمنيًا	صفارة إنذار سريعة (نغمة تنازلية) وميض سريع مربع أسود حول ومضات الغاز يتم تنشيط الإنذار الهزاز	
إنذار حد التعرض قصير المدى	صفارة إنذار سريعة (نغمة تنازلية) وميض سريع مربع أسود حول ومضات الغاز يتم تنشيط الإنذار الهزاز	
إنذار متعدد	إنذار منخفض ومرتفع بالتناوب مربع أسود حول ومضات الغاز نوع بدائل الإنذار يصدر الإنذار الهزاز بالتناوب	
إنذار فشل أداة الاستشعار	يتم عرض ✕	

نوع الإنذار	الوصف	الشاشة
إنذار تجاوز الحد (OL)	صفارة إنذار سريعة (نغمة تنازلية) وميض سريع مربع أسود حول ومضات الغاز يتم تنشيط الإنذار الهزاز تسلسل الصافرات والومضات التبادلي	
إلغاء التنشيط المعتاد	يتم تنشيط الإنذار الهزاز يبدأ العد التنازلي يتم عرض OFF (إيقاف التشغيل) عشر صافرات سريعة متتالية وومضات متناوبة يتبعها سكون لمدة سبع ثوانٍ (يستمر ذلك لمدة 15دقيقة)	
إنذار طاقة البطارية المنخفضة	وامض نبضات الإنذار الهزاز بعد 15 دقيقة من تسلسل إنذار طاقة البطارية المنخفضة، يدخل الكاشف في وضع إنذار الحالة الحرجة	
إنذار وضع البطارية الحرج	بعد خمس عشرة دقيقة من تنشيط إنذار طاقة البطارية المنخفضة، يحدث تسلسل مكون من 10 صفارات إنذار سريعة وومضات متناوبة يتخللها ثانية واحدة من الصمت (تتم إعادة تنشيط التسلسل سبع مرات) نبضات الإنذار الهزاز يتم عرض الرسالة Low Battery Powering Off (طاقة البطارية منخفضة، جارٍ إيقاف التشغيل) وإلغاء تنشيط الكاشف	
إنذار المضخة	يدخل الكاشف في وضع إنذار المضخة عند إيقاف تشغيل الغاز أثناء المعايرة.	

عمليات تشغيل الكاشف

تنشيط الكاشف

قم بتشغيل الكاشف في منطقة آمنة تبلغ نسبة الأكسجين في الجو بها 20.9% وخالية من الغاز الخطر.

1. عند الاستخدام للمرة الأولى، اشحن البطارية لمدة تصل إلى 8 ساعات أو حتى يضيء مصباح LED باللون الأخضر باستخدام محول الشحن المزود. راجع القسم "شحن البطارية" لمزيدٍ من المعلومات.
2. اضغط مع الاستمرار على الزر لمدة ثلاث ثوانٍ.
3. عند استخدام الجهاز للمرة الأولى، يتم عرض الرسالة **Warming sensors** (جارٍ تهيئة المستشعرات) وعرض عد تنازلي لمدة 30 دقيقة. في معظم الحالات، لا يستمر هذا العد التنازلي سوى لبضع دقائق.
4. عندما يعرض الكاشف الرسالة **Pump test Block inlet** (اختبار المضخة، قم بسد الفتحة)، فقم بسد فتحة المضخة بإصبعك، ثم افتحها بعد بضع ثوان. يقوم الكاشف بإجراء اختبار سريع للمضخة. يتم عرض الرسالة **Pump Test passed** (تم إجراء اختبار المضخة بنجاح).
في حالة عدم سد فتحة المضخة، يتم إيقاف تشغيل الكاشف بعد دقيقتين.
يقوم الكاشف بعد ذلك بإجراء اختبار ذاتي، يشمل اختبارًا للمستشعرات. قد تستغرق هذه العملية عدة دقائق.
عند الضرورة، ستطالبك الرسائل المعروضة على الشاشة بمعايرة المستشعرات التي تم تركيبها حديثًا.
5. بعد انتهاء الاختبار الذاتي، اضغط مع الاستمرار على الزر لتصفير المستشعرات. بعد اكتمال عملية التصفير التلقائي، يقوم الكاشف بفحص المستشعرات لمعرفة ما إذا كانت تتطلب إجراء المعايرة واختبار الفعالية.
إذا حدد الكاشف ضرورة إجراء معايرة أو اختبار فعالية للمستشعرات، فاضغط على الزر ثم اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

تنشيط الإضاءة الخلفية

لتنشيط الإضاءة الخلفية على الشاشة، اضغط على الزر.

إلغاء تنشيط الكاشف

1. اضغط مع الاستمرار على الزر أثناء العد التنازلي الخاص بإيقاف التشغيل.
2. ارفع إصبعك عن الزر عند عرض **OFF** (إيقاف التشغيل).

التنقل عبر القائمة

تحتوي القائمة الرئيسية على أربعة عناصر.

- **See Information (مراجعة المعلومات)**
- **Start Bump Test (بدء اختبار الفعالية)**
- **Zero Sensors (تصفير المستشعرات)**
- **Start Calibration (بدء المعايرة)**

1. يؤدي الضغط مرتين على الزر إلى عرض جميع الخيارات الأربعة على الشاشة. يكون الخيار **See Information** (مراجعة المعلومات) محددًا ومميزًا بصورة افتراضية.
2. اضغط على الزر لنقل التحديد إلى الخيار التالي.
3. اضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوان للدخول إلى الخيار المحدد.
4. اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة للقيام بالعملية المحددة. يتناول هذا الدليل معظم الإجراءات الخاصة بالكاشف.

عرض المعلومات العامة للكاشف

1. اضغط مرتين على الزر للدخول إلى القائمة الرئيسية.
2. حدد **See information** (مراجعة المعلومات) واضغط على الزر للتمرير عبر المعلومات التالية:
   - قراءات القيمة القصوى
   - قراءات حد التعرض قصير المدى
   - قراءات المتوسط المرجح زمنيًا
   - الفواصل الزمنية لاختبار الفعالية
   - المعايرة
   - معلومات اتصال Bluetooth منخفض الطاقة (يجب تمكين اتصال Bluetooth منخفض الطاقة)
   - معامل تصحيح الحد الأدنى للانفجار
   - قيمة تعيين الإنذار المنخفض
   - قيم تعيين الإنذار المرتفع
   - قيم تعيين حد التعرض قصير المدى
   - قيم تعيين المتوسط المرجح زمنيًا

إعادة تعيين قراءات المتوسط المرجح زمنيًا أو حد التعرض قصير المدى

قبل البدء.
يلزم تمكين الخيار **TWA/STEL Reset** (إعادة تعيين المتوسط المرجح زمنيًا/حد التعرض قصير المدى) في برنامج Fleet Manager II لإعادة تعيين القراءات في الكاشف.

1. انتقل إلى القائمة الرئيسية وحدد **See Information** (مراجعة المعلومات) > **TWA readings** (قراءات المتوسط المرجح زمنيًا) أو **STEL readings** (قراءات حد التعرض قصير المدى).
2. اضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوان لإعادة تعيين القراءات. يتم عرض رسالة إعادة التعيين.

إعادة تعيين قراءات القيمة القصوى

قبل البدء.
يلزم تمكين الخيار **Peak Reset** (إعادة تعيين القيمة القصوى) في برنامج Fleet Manager II لإعادة تعيين القراءات في الكاشف.

1. انتقل إلى القائمة الرئيسية وحدد **See Information** (مراجعة المعلومات) > **Peak readings** (قراءات القيمة القصوى).
2. حدد **Hold** (تعليق) لإعادة تعيين قراءات القيمة القصوى. اضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوان لإعادة تعيين القراءات.

إعادة تعيين قراءات المتوسط المرجح زمنيًا/ حد التعرض قصير المدى و قراءات القيمة القصوى

قبل البدء.
You need to enable **TWA/STEL Reset** and **Peak Reset** in Fleet Manager II to reset readings in the detector.

1. انتقل إلى القائمة الرئيسية وحدد **See Information** > (مراجعة المعلومات) > **Peak readings** (قراءات القيمة القصوى).
2. حدد **Hold** (تعليق) لإعادة تعيين كل القراءات. اضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوان لإعادة تعيين القراءات.

تصفير المستشعرات

قبل البدء.
قم بتوصيل النيتروجين إذا كانت هذه الوحدة خاصة بثاني أكسيد الكربون.

1. انتقل إلى القائمة الرئيسية وحدد **Zero Sensors** (تصفير المستشعرات).
2. اضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوان.
تبدأ عملية التصفير تلقائياً.
تعرض الشاشة كل قياسات الغاز الحالية، مع تمييز الإدخالات الأعلى من صفر.
يتم توصيل الهواء المحيط لتصفير كل مستشعرات الغازات الأخرى بخلاف ثاني أكسيد الكربون.
تعرض الشاشة كل قياسات الغاز الحالية، مع تمييز الإدخالات الجاري إعادة تعيينها على صفر.
3. إذا لم تكن ترغب في تصفير الأكسجين، فانقر فوق **NO** (لا) في رسالة المطالبة: **Is this a CO_2 unit?** (هل هذه الوحدة خاصة بثاني أكسيد الكربون؟).
يتم عرض نتائج التصفير.
اضغط على الزر أو انتظر لمدة ست ثوان لإنهاء عملية التصفير.
4. انقر فوق **Yes** (نعم) إذا كانت هذه الوحدة خاصة بثاني أكسيد الكربون وتريد توصيل النيتروجين لتصفير ثاني أكسيد الكربون.
تبدأ تلقائياً عملية قياس للغاز مدتها دقيقتين.
يتم عرض كل قياسات وإدخالات الغاز الحالية التي تمت إعادة تعيينها على صفر.
5. قم بإيقاف توصيل الغاز باتباع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.
يتم عرض نتائج التصفير.
6. اضغط على الزر أو انتظر لمدة ست ثوان لإنهاء عملية التصفير.

يتم عرض نتائج التصفير على النحو التالي:
- علامة صواب للمستشعرات التي تم تصفيرها بنجاح
- علامة خطأ للمستشعرات التي فشل تصفيرها
- علامة تعجب للمستشعرات التي تخطتها عملية التصفير

إقرار الإنذارات والرسائل

اضغط على الزر ثم ارفع إصبعك عنه لتنفيذ أي مما يلي:
- لإقرار إنذار مثبّت
- لإقرار إنذار منخفض
- لإقرار رسالة مستحقة اليوم (على سبيل المثال، تذكيرات المعايرة واختبار الفعالية). لاحظ أنه لا يمكن تجاوز ميزتي المعايرة الإلزامية واختبار الفعالية الإلزامي.

تثبيت الإنذارات

في حالة تمكين الخيار Latching Alarms (تثبيت الإنذارات)، فإنه يؤدي في حالات الإنذارات إلى استمرار إنذارات الغاز المنخفضة والمرتفعة (الصوتية والمرئية والهزازة) حتى إقرار الإنذار وانخفاض تركيز الغاز عن قيمة تعيين الإنذار المنخفض. تعرض شاشة LCD تركيز الذروة حتى يختفي الإنذار. قد تقتضي اللوائح المحلية في منطقتك تمكين الخيار Latching Alarms (تثبيت الإنذارات).
يتم إرسال الكاشف مع تعطيل الخيار Latching Alarms (تثبيت الإنذارات).

معايرة الكاشف

قم بإجراء عملية معايرة من أجل ضبط مستويات حساسية المستشعرات وضمان استجابات دقيقة للغازات.
يمكن معايرة الكاشف بطريقتين:
- توصيل الغاز من أسطوانة إلى المستشعرات يدويًا عبر فتحة المضخة.
- استخدام وحدة IntelliDoX.

قبل البدء. انتقل إلى جو عادي (نسبة الأكسجين تعادل 20.9% من تركيزات الغازات الكلية في الهواء) خالي من الغاز الخطر.

1. انتقل إلى القائمة الرئيسية وحدد > **Start Calibration** (بدء المعايرة).
2. اضغط مع الاستمرار على الزر لمدة ثلاث ثوان لعرض العد التنازلي للإجراء **Powering Off** (إيقاف التشغيل) واستمر في الضغط حتى عرض العد التنازلي للإجراء **Starting Calibration** (بدء المعايرة).
يدخل الكاشف إلى وظيفة التصفير. تبدأ عملية التصفير تلقائياً وتستمر لمدة خمس دقائق.
يتم عرض قياسات الغاز الحالية وتمييز الإدخالات الأعلى من صفر.
3. قم بتوصيل خرطوم المعايرة بفتحة المضخة. احرص على استخدام منظم لتحديد التدفق المطلوب.
4. تأكد أنك تريد توصيل النيتروجين لتصفير ثاني أكسيد الكربون.
5. عند عرض الرسالة **Apply calibration gas now** (قم بتوصيل غاز المعايرة الآن)، قم بتوصيل الغاز وانتظر لمدة خمس دقائق بحد أقصى.
يقوم الكاشف في البداية بإجراء اختبار للتأكد من وجود نوع معين من الغاز، وإذا اكتشف وجود قدر كاف من هذا الغاز لمعايرة المستشعر، يتم عرض خانة اختيار بجوار هذا الغاز. ثم تبدأ عملية المعايرة. يتم تعديل قيم الغاز على الشاشة أثناء عملية المعايرة.
6. عند عرض الرسالة **Turn gas off** (قم بإيقاف توصيل الغاز)، افصل الجهاز عن الغاز. يتم عرض علامات صواب بجوار المستشعرات التي تمت معايرتها. تتم إعادة تعيين هذه المستشعرات على عدد الأيام المتبقية حتى تاريخ عملية المعايرة التالية (على سبيل المثال، 180 يومًا).
تستغرق دورة المعايرة دقيقتين تقريبًا تتم بعدها مطالبة المستخدم بالإجراء التالي **Press button to continue** (اضغط على الزر للمتابعة).
7. إذا نجحت عملية المعايرة، يتم عرض الرسالة **Calibration Passed** (تمت المعايرة بنجاح). اضغط على الزر لإنهاء المعايرة.
إذا فشلت عملية المعايرة لبعض الغازات أو جميعها، يتم عرض الرسالة **Cal Error All gases applied mixed results** (خطأ في المعايرة، تداخلت نتائج كل الغازات المستخدمة) (إذا فشلت معايرة الكاشف لجميع الغازات) أو يتم عرض الرسالة **Fail all gases** (فشل لكل الغازات). بعد الضغط على الزر، يتم عرض الرسالة **Cal overdue** (انقضى تاريخ المعايرة).

بدء اختبار الفعالية

قم بإجراء اختبار الفعالية بانتظام من أجل فحص المستشعرات والإنذارات. لإجراء اختبار الفعالية، قم بتعريض المستشعرات لتركيز من الغاز يفوق قيم تعيين الإنذارات وتأكد من عمل المستشعرات والإنذارات بصورة صحيحة.

يمكن اختبار فعالية الكاشف بطريقتين:

- توصيل الغاز من أسطوانة إلى المستشعرات يدويًا عبر فتحة المضخة.
- استخدام وحدة IntelliDoX.

إجراء اختبار فعالية يدوي

قبل البدء.

قم بتوصيل خرطوم المعايرة بمنظم مركّب بأسطوانة الغاز لتحديد التدفق المطلوب.

1. اضغط مرتين على الزر وحدد > **Start Bump test** (بدء اختبار الفعالية).
2. اضغط مع الاستمرار على الزر لمدة ثلاث ثوان.

   يعرض الكاشف الرسالة **Starting Bump test** (جارٍ بدء اختبار الفعالية).

   يتم عرض الرسالة **Bump test started** (تم بدء اختبار الفعالية)، ثم يصدر الكاشف صوتًا، ويومض، ويهتز.
3. يعرض الكاشف رسالة المطالبة **Did you see and hear the alarms?**(هل رأيت الإنذارات وسمعتها؟)، حدد **Pass** (تم بنجاح)، ثم اضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوان لتأكيد عمل الإنذارات المرئية والصوتية والهزازة بصورة صحيحة.

   يتم عرض الرسالة **Audio-Visual test passed** (تم إجراء الاختبار الصوتي والمرئي بنجاح).

   انتقل إلى الخطوة رقم 5.
4. في حالة فشل الإنذارات المرئية والصوتية والهزازة، حدد **Fail** (فشل)، ثم اضغط مع الاستمرار على الزر. يتم عرض الرسالة **Audio-Visual test failed** (فشل إجراء الاختبار الصوتي والمرئي).

   يمكنك بعد ذلك:

   أ) توصيل الغاز، والانتقال إلى الخطوة رقم 5

   ب) الضغط على الزر لتخطي توصيل الغاز ثم اتباع الإرشادات التي تظهر على الشاشة لإنهاء اختبار الفعالية.

   يتم عرض نتائج اختبار الفعالية وينتهي الاختبار.
5. إذا كنت تريد توصيل الغاز، فاتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

   انتظر لنحو 30 ثانية؛ ليتم عرض قياسات الغاز لكل مستشعر غاز ذي صلة.

   يتم عرض رسالة التأكيد **Bump Test pass** (تم إجراء اختبار الفعالية بنجاح).
6. بعد عرض الرسالة **Turn gas off** (قم بإيقاف توصيل الغاز)، افصل الخرطوم من فتحة المضخة. يظل الكاشف في وضع الإنذار حتى تلاشي الغاز من المستشعرات.

   يتم عرض نتائج اختبار الفعالية مع وضع علامات صواب بجوار المستشعرات التي تم اختبارها. تتم إعادة تعيين هذه المستشعرات على عدد الأيام المتبقية حتى تاريخ اختبار الفعالية التالي.
7. اضغط على الزر لإنهاء الإجراء.

⚠ تنبيه

توصي شركة Honeywell بإجراء اختبار فعالية للمستشعرات قبل كل استخدام يومي لها للتأكد من قدرتها على الاستجابة للغاز عن طريق تعريض المستشعرات لتركيز من الغاز يفوق قيم تعيين الإنذارات.

إعداد ميزة IntelliFlash

تؤدي ميزة IntelliFlash® إلى قيام الكاشف، إذا كان في وضع التوافق (على سبيل المثال، تم إجراء اختبار الفعالية له ومعايرته)، بالوميض بضوء أخضر كل ثانية (إعداد المصنع الافتراضي) من مؤشر الإنذار المرئي العلوي. في برنامج Fleet Manager II، استخدم الخيار **IntelliFlash Interval** (الفاصل الزمني لميزة IntelliFlash) لتغيير عدد مرات وميض الكاشف.

إعداد ميزة Reverse IntelliFlash

تومض ميزة *IntelliFlash* بضوء أخضر عندما يكون الكاشف في وضع التوافق، ولكن تومض ميزة *IntelliFlash* Reverse® بضوء أصفر إذا ***لم*** يكن الكاشف في وضع التوافق (في حالة انقضاء تاريخ إجراء اختبار الفعالية أو المعايرة، أو إذا كان أحد المستشعرات لا يعمل وتم تجاوزه).

استخدم برنامج Fleet Manager II لتغيير عدد مرات وميض الكاشف لميزة Reverse IntelliFlash.

يمكن تكوين ميزتي IntelliFlash وReverse IntelliFlash بأحد السيناريوهات الأربعة التالية:

السيناريو رقم 1

في حالة تمكين ميزتي IntelliFlash وReverse IntelliFlash معًا، يومض مصباح LED الأخضر الخاص بالكاشف حتى خروج الجهاز من وضع التوافق، ثم يومض مصباح LED الأصفر بدلاً منه.

السيناريو رقم 2

في حالة تمكين ميزة IntelliFlash وتعطيل ميزة Reverse IntelliFlash، يومض مصباح LED الأخضر الخاص بالكاشف حتى خروج الجهاز من وضع التوافق، ثم يتوقف عن الوميض.

السيناريو رقم 3

في حالة تعطيل ميزة IntelliFlash وتمكين ميزة Reverse IntelliFlash، لن يومض أي من مصباحي LED عندما يكون الكاشف في وضع التوافق. يومض مصباح LED الأصفر في حالة خروج الجهاز من وضع التوافق.

السيناريو رقم 4

في حالة تعطيل ميزتي IntelliFlash وReverse IntelliFlash معًا، لن يومض أي من مصباحي LED في أي حالة من الحالات.

إعداد الفاصل الزمني لصافرة الثقة والتوافق

صافرة الثقة والتوافق هي إشارة صوتية الغرض منها إعلام المستخدم أن الكاشف في وضع التوافق (على سبيل المثال، تم إجراء اختبار الفعالية له ومعايرته). في برنامج Fleet Manager II، استخدم الخيار **Confidence/Compliance Beep** (صافرة الثقة/التوافق) لتغيير عدد مرات صدور صافرة الثقة والتوافق من الكاشف.

تحديد وضع التشغيل

يمكن استخدام الكاشف في أحد الأوضاع الثلاثة التالية: وضع المعلومات الأساسية، ووضع مراقبة المكان، ووضع الخمول.

ملاحظة: يرصد جهاز Honeywell BW™ Ultra دائمًا مستويات الغازات، بصرف النظر عن وضع التشغيل. إذا اكتشف الكاشف تعرضًا مفاجئًا للغاز، فإنه يومض ويهتز ويصدر صافرة عالية. تكون الأولوية دائمًا لإنذار مستوى الغاز عن كل الوظائف الأخرى الخاصة بالكاشف.

وضع المعلومات الأساسية

لا يعرض الكاشف سوى قراءات الغاز.

وضع مراقبة المكان

وضع مراقبة المكان هو وضع التشغيل الافتراضي. وهو يُستخدم لرصد الغازات في الأماكن الضيقة. استخدم وضع مراقبة المكان لرصد كل مستويات الغازات في نفس طريقة عرض الشاشة. يستخدم وضع مراقبة المكان أعمدة بيانية تمتلئ عندما يكتشف الكاشف تركيزات متزايدة من الغازات.

- عندما يكتشف الكاشف مستويات طبيعية من الغازات، يعرض وضع مراقبة المكان أعمدة بيانية فارغة.
- عندما يكتشف الكاشف مستويات غير حرجة من الغازات، يعرض وضع مراقبة المكان أعمدة بيانية ممتلئة.
- عندما يقوم الكاشف بتنشيط إنذار غاز واحد، يقوم وضع مراقبة المكان بتمييز مستوى الغاز المكتشف لهذا الغاز في شريط متصل.
- عندما يقوم الكاشف بتنشيط إنذار غازات متعددة، يواصل وضع مراقبة المكان عرض مستوى الغاز المكتشف الأول بالإضافة إلى تمييز مستويات الغازات المكتشفة الأخرى في شريط متصل.
- بالنسبة للأكسجين، يعرض وضع مراقبة المكان المستويات المنخفضة والمرتفعة على هيئة أعمدة بيانية. عند اكتشاف الكاشف مستوى منخفضًا من الأكسجين، تمتلئ الأعمدة البيانية باتجاه القيمة LO (منخفض).
- عند اكتشاف الكاشف مستوى مرتفعًا من الأكسجين، تمتلئ الأعمدة البيانية باتجاه القيمة HI (مرتفع).

وضع الخمول

يمكنك تكوين وضع الخمول في برنامج Fleet Manager II. الحد الأدنى للتشغيل هو 10%. إذا كانت قراءات الأكسجين أقل من 10%، يطالب الكاشف المستخدم بالدخول في وضع الخمول. لا يبدأ تشغيل الكاشف تلقائيًا في وضع الخمول.

عند دخول الكاشف في وضع الخمول، يتم تنشيط قيم تعيين الإنذارات. في حالة عدم دخول الكاشف في وضع الخمول، تعتبر قراءات الأكسجين طبيعية.

تكوين الكاشف

يمكنك تكوين جهاز الكاشف Honeywell BW™ Ultra والمستشعر الخاص به باستخدام برنامج Fleet Manager II.

يلزم وجود الأجهزة التالية من أجل تكوين إعدادات الكاشف:

- كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra
- محول IR Link أو محطة الإرساء IntelliDoX
- كمبيوتر مثبت عليه برنامج Fleet Manager II.

بالنسبة لإعدادات الجهاز، يمكن إضافة رسالة تظهر عند بدء التشغيل، وتنشيط صافرة الثقة والتوافق، وإجراء اختبارات فعالية إلزامية، وتمكين وضع التخفي، إلى غير ذلك.

بالنسبة لإعدادات المستشعر، يمكن تغيير نوع غاز المعايرة ومعدل التكرار، وتعيين الفاصل الزمني لاختبار الفعالية وقيم تعيين الإنذارات، وتحديد حد التعرض قصير المدى والمتوسط المرجح زمنيًا، إلى غير ذلك.

يمكنك إجراء بعض عمليات المعايرة الأخرى باستخدام برنامج Fleet Manager II.

ملاحظة: توصي شركة Honeywell بشدة بأن يقوم المشغل، عند تكوين جهاز Honeywell BW™ Ultra باستخدام برنامج FleetManager II، بمراجعة إعدادات الكاشف قبل التشغيل للتأكد من تطبيقها بنجاح وتوافقها مع متطلبات الأداء.

يمكن استخدام التكوين المخصص الذي يتم إنشاؤه في برنامج Fleet Manager II لتكوين إعدادات الكاشف.

مثال: يلزم تكوين نفس المجموعة من تذكيرات اختبار الفعالية وقيم تعيين الإنذارات لخمسة كاشفات. يمكن تكوين كل كاشف بصورة منفصلة أو استخدام برنامج Fleet Manager II لإنشاء تكوين بإعدادات مخصصة. ثم يمكن تحميل هذا التكوين على كل كاشف. يؤدي ذلك إلى توفير الوقت ويتيح إمكانية إدارة الإعدادات من مكان واحد.

الاتصال باستخدام محطة الإرساء IntelliDoX

في حالة انقضاء تاريخ معايرة الكاشف وتمكين ميزة المعايرة الإلزامية، يمكن إجراء عملية المعايرة باستخدام محطة الإرساء IntelliDoX أو من خلال خيار المعايرة المتوفر في القائمة الرئيسية للكاشف.

الاتصال باستخدام IR Link

يمكن إقران الكاشف بوحدة IR link، والتي تعرف أيضًا باسم وحدة الحماية. توجد وصلة أشعة تحت الحمراء في الجزء السفلي من الكاشف وهي تتيح نقل تكوينات برنامج FleetManager II بكفاءة إلى العديد من الكاشفات. تتيح IR link أيضًا نقل البرامج الثابتة الجديدة إلى الكاشفات أو نقل سجلات البيانات/الأحداث إلى برنامج FleetManager II.

ملاحظة: يلزم وجود مجموعة الاتصال IR Connectivity Kit (تُباع على حدة) لنقل البيانات من الكمبيوتر إلى الكاشف.

الإقران عبر اتصال Bluetooth

يستطيع المستخدم إقران جهاز Honeywell BW™ Ultra بجهاز محمول عبر وظيفة اتصال Bluetooth منخفض الطاقة المضمنة. يستطيع تطبيق Honeywell Safety Communicator، المثبت على الهاتف المحمول، بعد ذلك عرض قراءات الغازات والإنذارات من وحدة Honeywell BW™ Ultra المتصلة. ويمكن بعد ذلك إرسال القراءات والإنذارات إلى برنامج الرصد عن بُعد من Honeywell.

1. من الجهاز المحمول، قم بتشغيل اتصال Bluetooth وابحث عن الكاشفات المتاحة.
   يكون اتصال Bluetooth قيد التشغيل بصورة افتراضية على جهاز Honeywell BW™ Ultra.
2. من الجهاز المحمول، حدد الكاشف ثم أدخل 100000

ملاحظة: لا يُسمح بإجراء عملية الإقران عند بدء التشغيل، أو أثناء المعايرة، أو اختبار الفعالية.

تحذير: يجب استخدام الاتصال اللاسلكي والبنية الأساسية اللاسلكية بمثابة عملية رصد لأغراض الحصول على المعلومات فقط.

استبدال مستشعر

لا تستخدم سوى المستشعرات المصممة بمعرفة شركة Honeywell لكاشفات Honeywell BW™ Ultra. استبدل المستشعرات في مكان خالٍ من الأخطار.

يمكن تكوين كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra لعدد 5 غازات بحد أقصى وقد يحتوي على مستشعرات وهمية.

استعراض السجلات

يتم تسجيل العديد من أحداث الكاشف ويمكن استعراضها عبر ميزة IntelliDoX أو وظيفة اتصال Bluetooth منخفض الطاقة. من أمثلة الأحداث المعتادة التي يتم تسجيلها:

- فشل اختبار الفعالية
- فشل الاختبار الذاتي
- فشل المعايرة الأخيرة
- انقضاء تاريخ المعايرة
- المعايرة الإلزامية
- إلغاء المعايرة
- خطأ المعايرة
- إتمام المعايرة بنجاح
- دخول المستشعرات في وضع الإنذار
- إعادة تعيين النظام
- تصفير المستشعرات
- سجلات الأحداث مقارنةً بسجلات البيانات
- عرض الرسالة Turn cal gas off... (قم بإيقاف توصيل غاز المعايرة...)

الصيانة

الصيانة

قم بتنفيذ المهام التالية للحفاظ على كفاءة تشغيل الكاشف:

- قم بإجراء المعايرة واختبار الغاز الوظيفي وفحص جهاز الكشف وفقًا لجدول زمني منتظم.
- احتفظ بسجل لعمليات التشغيل يضم جميع أعمال الصيانة، واختبارات الفعالية، وعمليات المعايرة، وأحداث الإنذارات.
- حافظ على نظافة الجزء الخارجي من الكاشف.

إرشادات أسطوانة الغاز

- استخدم غاز معايرة من الفئة الممتازة معتمد من المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا.
- تأكد من تاريخ انتهاء الصلاحية المدوّن على الأسطوانة قبل الاستخدام.
- لا تستخدم أسطوانة الغاز في حالة انتهاء صلاحيتها.
- اتصل بشركة Honeywell في حالة الحاجة إلى إجراء معايرة معتمدة للكاشف.

شحن البطارية

يمكنك شحن البطارية باستخدام محول الشحن المزود المعتمد من أجل SELV/LVLC (معزول) مع وحدة خرج عمومية بجهد 6.3 فولت.

قد يستغرق اكتمال شحن البطارية ما يصل إلى 8 ساعات في معدل درجات حرارة يتراوح ما بين 5 °م و35 °م.

ملاحظة: في حالة الشحن أثناء تشغيل الجهاز، قد لا تكتمل عملية الشحن في خلال 8 ساعات.

صيانة البطارية

لا تستجيب بطاريات أيون الليثيوم بصورة جيدة لدورات التفريغ التام للشحن المتبوعة بدورة شحن كاملة. أعد شحن البطارية قبل نفاد طاقتها تمامًا.

لا تقم بشحن البطارية في درجات حرارة منخفضة أو مرتفعة.

تعتبر درجة الحرارة 30°م (86°ف) درجة حرارة مرتفعة ويجب تجنبها متى كان ذلك ممكنًا.

يتناقص وقت تشغيل البطارية القابلة لإعادة الشحن بنسبة 20% تقريبًا على مدار عامين من الاستخدام النموذجي.

عرض ساعة الوقت الفعلي

يتم عرض ساعة الوقت الفعلي في الركن العلوي الأيسر من شاشة الكاشف. ويمكن تكوينها من خلال برنامج FleetManager II بتنسيق 12 ساعة أو 24 ساعة.

يمكن أيضًا تكوين عرض التاريخ بتنسيقات عديدة من خلال برنامج FleetManager II.

يتم الاحتفاظ بمعلومات الوقت/التاريخ حتى عند تغيير بطارية الكاشف.

اللغات

يدعم جهاز Honeywell BW™ Ultra ثمان عشرة لغة: الإنجليزية، والفرنسية، والألمانية، والبرتغالية، والإسبانية، والصينية المبسطة، والروسية، والإيطالية، والهولندية، والسلوفاكية، والتشيكية، والبولندية، والنرويجية، والدانماركية، والسويدية، والفنلندية، والتركية، والعربية.

يمكن تكوين هذه اللغات من خلال برنامج FleetManager II.

يمكن إدخال نص بدء تشغيل مخصص بكل اللغات فيما عدا الصينية المبسطة من خلال برنامج FleetManager II.

تنظيف الكاشف

قم بتنظيف الجزء الخارجي للكاشف بقطعة قماش ناعمة ومبللة. لا تستخدم سوى المنظفات التي تحتوي على الماء (وليس الكحول). لا تستخدم أنواع الصابون، أو المحاليل المذيبة، أو مواد التلميع.

ترقية البرامج الثابتة

قم بترقية البرامج الثابتة عبر IR Link باستخدام برنامج Fleet Manager II.

قبل البدء.

- يلزم وجود مجموعة الاتصال IR Connectivity Kit (تُباع على حدة) لنقل البيانات من الكمبيوتر إلى الكاشف.
- قم بتنزيل ملف تحديث البرامج الثابتة وحفظه على محرك أقراص كمبيوتر شخصي أو محرك أقراص شبكة.
  لا تقم بإعادة تسمية الملف.
- قم بتنزيل الملف BWFleetManager2.exe وتثبيت برنامج Fleet Manager II.
- لمزيد من المعلومات، راجع دليل مستخدم برنامج Fleet Manager II.

1. قم بتشغيل الكاشف.
2. ابدأ تشغيل تطبيق Fleet Manager II.
   أ) قم بتوسيع **Administration** (الإدارة) من الجزء الأيسر.
   ب) انقر فوق **Login/Logout** (تسجيل الدخول/تسجيل الخروج).
   ج) أدخل كلمة المرور الافتراضية: **Admin** (مسؤول).
   د) انقر فوق **OK** (موافق) للمتابعة.
3. في الجزء الأيسر، حدد **Devices** (الأجهزة) > **Configure device via IR link** (تكوين الجهاز عبر IR link).
   في النافذة Device Selection (تحديد الجهاز):
   أ) حدد **Honeywell BW™ Ultra**.
   ب) انقر فوق **OK** (موافق).
4. في نافذة تكوين جهاز Honeywell BW™ Ultra، انقر فوق **Bootloader** (ملف تحميل عناصر التمهيد) لتحديد الملف الثنائي.
   في النافذة Honeywell BW™ Ultra Bootloader (ملف تحميل عناصر التمهيد لجهاز Honeywell BW™ Ultra)، انقر فوق **Choose File** (اختيار ملف).
5. في النافذة Choose Firmware File to Upload (اختيار ملف برنامج ثابت لتحميله)، حدد الملف الذي تم تنزيله، ثم انقر فوق **Open** (فتح).
6. قم بتوصيل كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra بالكمبيوتر باستخدام موصل IR Link.
7. انقر فوق **Send** (إرسال) لبدء نقل الملف إلى كاشف الغازات. بعد اكتمال نقل الملف، تبدأ عملية تحميل عناصر التمهيد. أثناء تحميل عناصر التمهيد، تصبح الشاشة فارغة ويُصدر الكاشف صافرة عدة مرات.
8. يتم عرض الرسالة **Programming Succeeded** (تمت البرمجة بنجاح). اضغط على الزر لإنهاء الإجراء، ثم افصل الكاشف من الكمبيوتر.

الخدمة

استبدال لوحة الدائرة المطبوعة (PCB)

1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. فك الهيكل الأمامي:

أ) اقلب الجهاز على وجهه وقم بفك البراغي التي تثبّت حزمة البطارية.

ب) أخرج حزمة البطارية وقم بفك البراغي الأربعة الموجودة في حجرة البطارية.

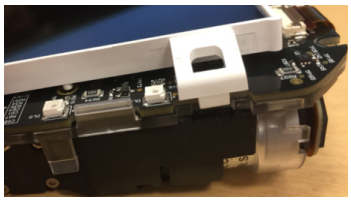
ج) قم بفك البرغيين الموجودين بأعلى الجهاز ثم افصل الهيكل الخلفي عن الهيكل الأمامي.

د) قم بفك البرغيين اللذين يثبتان مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة في موضعها.

هـ) أخرج مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة من الهيكل الأمامي.

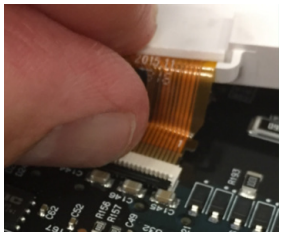
3. فك شاشة LCD:

أ) قم بفك المشبكين الموجودين على الجانبين العلويين لحامل شاشة LCD.



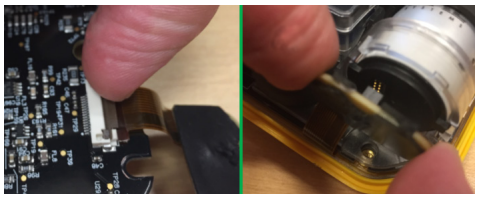
ب) قم بإمالة شاشة LCD للأمام لكشف موصل ZIF.

ج) ارفع الرتاج الموجود بموصل ZIF، ثم اسحب كبل شاشة LCD للأمام، وأخرج مجموعة شاشة LCD.



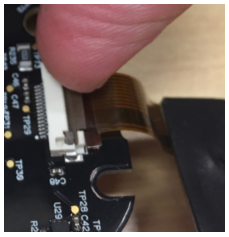
4. افصل المشبكين اللذين يثبتان الحامل المتعدد في موضعه ثم ارفع الحامل المتشعب بحرص خارج لوحة الدائرة المطبوعة.

5. ارفع الرتاج الموجود بموصل ZIF 4R+ واسحب مجموعة كبل مستشعر 4R+ لفصل موصل المضخة من لوحة الدائرة المطبوعة.



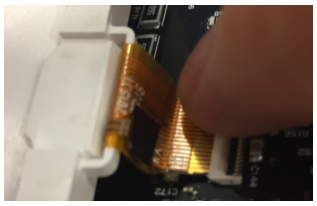
6. أحضر لوحة الدائرة المطبوعة الجديدة.
7. قم بتوصيل المضخة بلوحة الدائرة المطبوعة.
8. اضبط محاذاة المشبكين على الحامل المتشعب واضغط لأسفل لتثبيت المشبكين بلوحة الدائرة المطبوعة.

9. أدخل الكبل الشريطي لمستشعر 4R+ في موصل ZIF واضغط لأسفل على رتاج ZIF 4R+ لتثبيت الكبل.

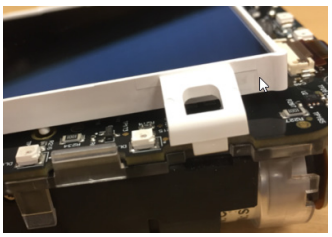


10. أعد توصيل كبل مستشعر 4R+.

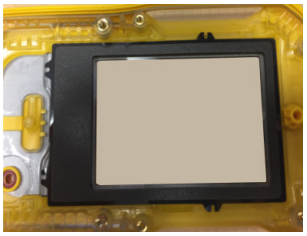
11. تركيب شاشة LCD:
أ) أدخل الكبل الشريطي لشاشة LCD في موصل ZIF واضغط لأسفل على رتاج موصل ZIF لتثبيت الكبل.



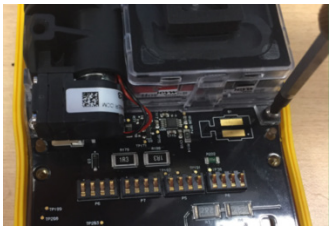
ب) ارفع مجموعة شاشة LCD لإعادتها إلى موضعها باتجاه لوحة الدائرة المطبوعة، ثم اضغط لأسفل حتى يتم تثبيت المشبكين الجانبيين.



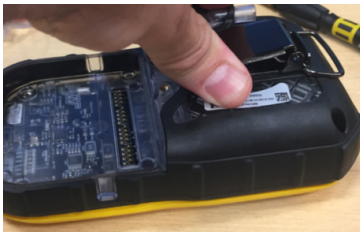
12. تركيب الهيكلين:
أ) عند الهيكل الأمامي، تأكد أن حشية شاشة LCD محاذية لأطراف التوصيل. يجب أن يكون الإطار مواجهًا لأعلى.



ب) ضع لوحة الدائرة المطبوعة في الهيكل الأمامي وركّب البرغيين (بعزم دوران قدره 4-3 بوصات رطل) لتثبيت كلا الجزأين.



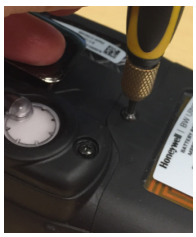
ج) أعد الهيكل الخلفي إلى موضعه وركّب البراغي الأربعة في مواضعها في حجرة البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).



د) أعد تركيب البرغيين بأعلى الجهاز (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

13. تركيب حزمة البطارية:
أ) ثبّت المشابك الموجودة في الجزء السفلي من حزمة البطارية.

ب) أدخل حزمة البطارية في موضعها.
ج) أحكم ربط برغي تثبيت البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).



14. قم بتشغيل الجهاز واترك المستشعرات حتى تستقر.
قم بمعايرة المستشعرات.

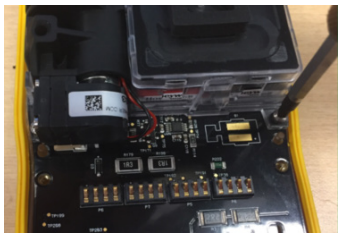
استبدال شاشة LCD

1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. إخراج البطارية:
أ) اقلب الجهاز على وجهه وقم بفك البراغي التي تثبّت حزمة البطارية.

ب) أخرج حزمة البطارية وقم بفك البراغي الأربعة الموجودة في حجرة البطارية.

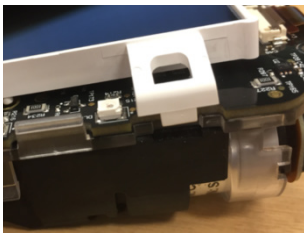
3. فك الهيكل الأمامي:
أ) قم بفك البرغيين الموجودين بأعلى الجهاز ثم افصل الهيكل الخلفي عن الهيكل الأمامي.

ب) قم بفك البرغيين اللذين يثبتان مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة في موضعها.



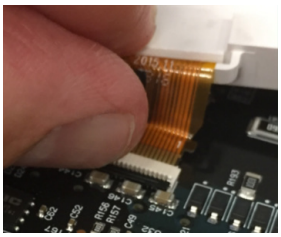
ج) أخرج مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة من الهيكل الأمامي.

4. فك شاشة LCD:
أ) قم بفك المشبكين الموجودين على الجانبين العلويين لحامل شاشة LCD.



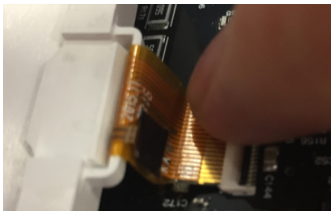
ب) قم بإمالة شاشة LCD للأمام لكشف موصل ZIF.

ج) ارفع الرتاج الموجود بموصل ZIF، واسحب كبل شاشة LCD للأمام، ثم ارفع مجموعة شاشة LCD لفكها.

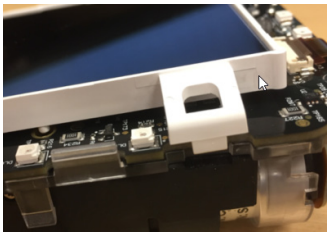


د) اسحب كبل شاشة LCD للأمام وأخرج مجموعة شاشة LCD.

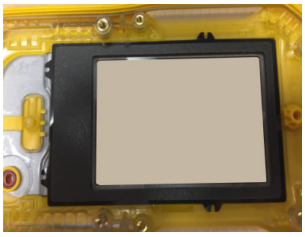
5. أحضر شاشة LCD الجديدة.
6. تركيب شاشة LCD:
أ) أدخل الكبل الشريطي لشاشة LCD في موصل ZIF واضغط لأسفل على رتاج موصل ZIF لتثبيت الكبل.



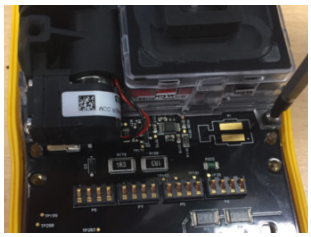
ب) ارفع مجموعة شاشة LCD لإعادتها إلى موضعها باتجاه لوحة الدائرة المطبوعة، ثم اضغط لأسفل حتى يتم تثبيت المشبكين الجانبيين.



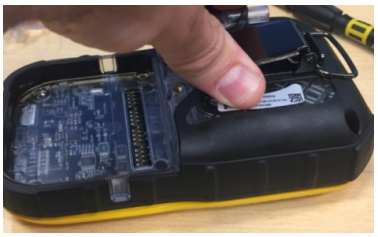
ج) عند الهيكل الأمامي، تأكد أن حشية شاشة LCD محاذية لأطراف التوصيل. يجب أن يكون الإطار مواجهًا لأعلى.



7. تركيب الهيكل الأمامي:
أ) ضع لوحة الدائرة المطبوعة في الهيكل الأمامي وركّب البرغيين (بعزم دوران قدره 4-3 بوصات رطل) لتثبيت كلا الجزأين.



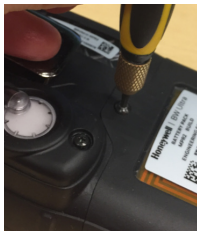
ب) أعد الهيكل الخلفي إلى موضعه وركّب البراغي الأربعة في مواضعها في حجرة البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).



ج) أعد تركيب البرغيين بأعلى الجهاز (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

8. تركيب البطارية:
أ) لتركيب حزمة البطارية بشكلٍ صحيح، قم أولاً بتثبيت المشابك الموجودة بالجزء السفلي من حزمة البطارية.

ب) أدخل حزمة البطارية في موضعها وأحكم ربط برغي تثبيت البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).



ج) قم بتشغيل الجهاز واترك المستشعرات حتى تستقر.

استبدال المستشعرات من السلسلة 1

1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. إخراج البطارية:
أ) اقلب الجهاز على وجهه وقم بفك البراغي التي تثبّت حزمة البطارية.

ب) أخرج حزمة البطارية وقم بفك البراغي الأربعة الموجودة في حجرة البطارية.

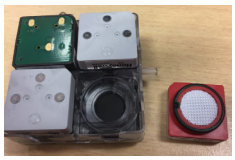
3. إخراج المستشعر:
أ) قم بفك البرغيين الموجودين بأعلى الجهاز ثم افصل الهيكل الخلفي عن الهيكل الأمامي.

ب) اسحب مشبكي التثبيت الموجودين بالمشعب للخلف.

ج) ارفع المشعب من الجانبين، لأبعد مسافة عن المضخة.

د) أخرج مشعب المستشعر من مشعب المضخة.

هـ) أخرج المستشعر المطلوب.

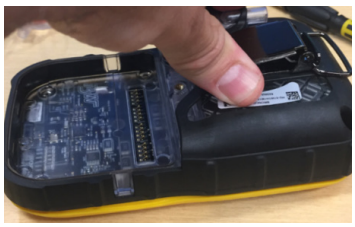


4. تركيب المستشعر الجديد:
أ) لاحظ دليل الاتجاه، ثم ادفع المستشعر لأسفل داخل المشعب.

ب) أدخل فتحة المشعب في مشعب المضخة.

ج) ادفع المشعب لأسفل وتأكد من سماع صوتي إحكام التثبيت عند تعشيق الرتاجين.

5. أعد الهيكل الخلفي إلى موضعه وركّب البراغي الأربعة في مواضعها في حجرة البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).



6. أعد تركيب البرغيين بأعلى الجهاز (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

7. تركيب البطارية:
أ) لتركيب حزمة البطارية بشكلٍ صحيح، قم أولاً بتثبيت المشابك الموجودة بالجزء السفلي من حزمة البطارية.

ب) أدخل حزمة البطارية في موضعها وأحكم ربط برغي تثبيت البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).
8. قم بتشغيل الجهاز واترك المستشعرات حتى تستقر.

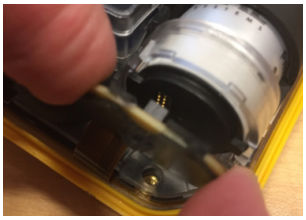
استبدال مستشعرات 4R+

1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. إخراج البطارية:
أ) اقلب الجهاز على وجهه وقم بفك البراغي التي تثبّت حزمة البطارية.

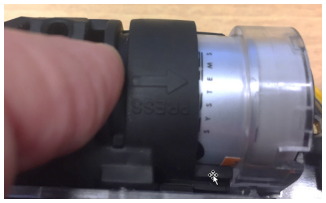
ب) أخرج حزمة البطارية وقم بفك البراغي الأربعة الموجودة في حجرة البطارية.

3. إخراج المستشعر:
أ) قم بفك البرغيين الموجودين بأعلى الجهاز ثم افصل الهيكل الخلفي عن الهيكل الأمامي.

ب) افصل كبل مستشعر 4R+ من المستشعر.

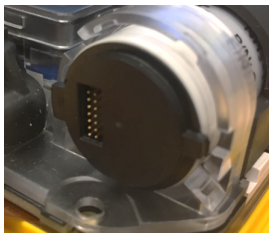


ج) اضغط عند موضع العلامة PRESS (اضغط) بالمشعب في اتجاه أعلى الجهاز.



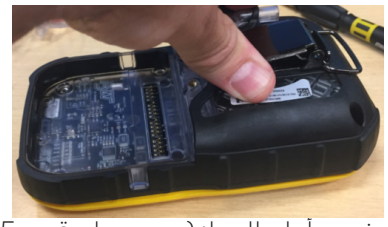
د) استخدم الألسنة الموجودة بالمستشعر لإخراجه من المشعب.

4. تركيب المستشعر الجديد:
أ) أحضر المستشعر الجديد وأدخله في المشعب مع محاذاة موجهات المستشعر بفتحات الجهاز.



ب) ادفع المستشعر للأمام حتى يتوقف عن الحركة.
ج) أعد توصيل كبل مستشعر 4R+ .

5. أعد الهيكل الخلفي إلى موضعه وركّب البراغي الأربعة في مواضعها في حجرة البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).



أعد تركيب البرغيين بأعلى الجهاز (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

6. لتركيب حزمة البطارية بشكلٍ صحيح، قم أولاً بتثبيت المشابك الموجودة بالجزء السفلي من حزمة البطارية.

7. أدخل حزمة البطارية في موضعها وأحكم ربط برغي تثبيت البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).
8. قم بتشغيل الجهاز واترك المستشعرات حتى تستقر.
9. قم بمعايرة المستشعر الجديد.

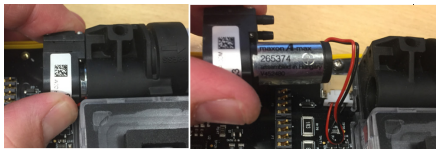
استبدال المضخة

1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. إخراج البطارية:
أ) اقلب الجهاز على وجهه وقم بفك البراغي التي تثبّت حزمة البطارية.

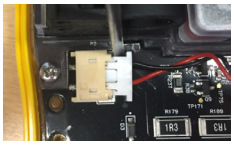
ب) أخرج حزمة البطارية وقم بفك البراغي الأربعة الموجودة في حجرة البطارية.

3. قم بفك البرغيين الموجودين بأعلى الجهاز ثم افصل الهيكل الخلفي عن الهيكل الأمامي.

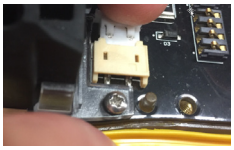
4. إخراج المضخة:
أ) اسحب المضخة خارج مجموعة المشعب.



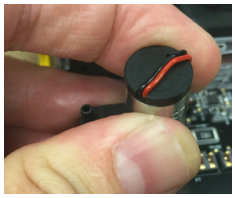
ب) حرّر مشبك تثبيت موصل المضخة ثم اسحب موصل المضخة للخارج.



5. تركيب المضخة الجديدة:
أ) أحضر المضخة الجديدة وأدخل موصل المضخة.

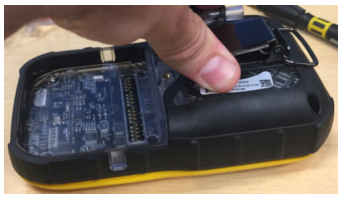


ب) قم بثني أسلاك المضخة على الجزء السفلي من موتور المضخة.



ج) أدخل المضخة في مجموعة المشعب.

6. أعد الهيكل الخلفي إلى موضعه وركّب البراغي الأربعة في مواضعها في حجرة البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).



7. أعد تركيب البرغيين بأعلى الجهاز (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

8. لتركيب حزمة البطارية بشكلٍ صحيح، قم أولاً بتثبيت المشابك الموجودة بالجزء السفلي من حزمة البطارية.

9. أدخل حزمة البطارية في موضعها وأحكم ربط برغي تثبيت البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

استبدال البطارية

1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. اقلب الجهاز على وجهه وقم بفك البراغي التي تثبت حزمة البطارية.

3. أخرج حزمة البطارية.

4. لتركيب حزمة البطارية الجديدة بشكل صحيح، قم أولاً بتثبيت المشابك الموجودة بالجزء السفلي من حزمة البطارية.
5. أدخل حزمة البطارية في موضعها وأحكم ربط برغي تثبيت البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

ملاحظة: لا تستخدم سوى حزمة البطارية HU-BAT Honeywell.

استبدال فلتر فتحة المضخة

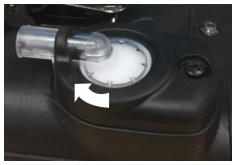
1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. قم بفك البرغي الموجود على غطاء فتحة المضخة.

3. أدر الغطاء في عكس اتجاه عقارب الساعة.

4. ارفع الغطاء.

5. أخرج فلتر الجزيئات والفلتر الهيدروفوني.

6. ركب أولاً الفلتر الهيدروفوني ثم فلتر الجزيئات.
7. ضع غطاء الفلتر وأدره في اتجاه عقارب الساعة حتى النهاية.



8. أحكم ربط البرغي (بعزم دوران قدره 4-3 بوصات رطل).

استبدال مرشح المضخة

1. قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
2. إخراج البطارية:
أ) اقلب الجهاز على وجهه وقم بفك البراغي التي تثبّت حزمة البطارية.

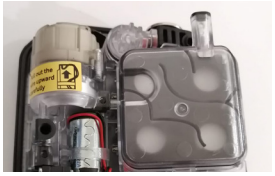
ب) أخرج حزمة البطارية وقم بفك البراغي الأربعة الموجودة في حجرة البطارية.

3. إخراج مشعب الاستشعارات:
أ) قم بفك البرغيين الموجودين في الجزء العلوي من الجهاز واسحب الهيكل الخلفي بعيدًا عن الغلاف الأمامي.

ب) قم بفك البرغي من زاوية المشعب.

ج) اسحب مشبكي التثبيت الموجودَين بالمشعب للخلف.

د) ارفع المشعب من الجانبين، لأبعد مسافة عن المضخة.
أخرج مشعب المستشعر من مشعب المضخة.



4. افصل مرشح المضخة برفق عن المقيد الأحمر.

5. اسحب مرشح المضخة الجديد وقم بإزالته.

6. تركيب مرشح المضخة الجديد.
أ) ضع مرشح المضخة الجديد في الجهاز.

ب) وصّل مرشح المضخة برفق بالمقيد الأحمر.

7. أدخل فتحة المشعب في مشعب المضخة.

8. ادفع المشعب لأسفل وعند ربط السقاطتين، ستسمع طقطقة صوتين، فأعد تركيب المسمار في زاوية المشعب بعد ذلك.

9. أعد الهيكل الخلفي إلى موضعه وركّب البراغي الأربعة في مواضعها في حجرة البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

10. أعد تركيب البرغيين بأعلى الجهاز (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

11. تركيب البطارية:
أ) لتركيب حزمة البطارية بشكلٍ صحيح، قم أولاً بتثبيت المشابك الموجودة بالجزء السفلي من حزمة البطارية.

ب) أدخل حزمة البطارية في موضعها وأحكم ربط برغي تثبيت البطارية (بعزم دوران قدره 5-4 بوصات رطل).

12. قم بتشغيل الجهاز واترك المستشعرات حتى تستقر.

الملاحق

اكتشاف الغاز تلقائيًا

عند توصيل الغاز أثناء المعايرة، ينتظر الكاشف لمدة تصل إلى 300 ثانية للسماح للغاز بالاستقرار. إذا لم يستقر الغاز بعد هذه المدة، يعرض الكاشف الرسالة **Gas unstable** (الغاز غير مستقر). إذا استقر الغاز في غضون 300 ثانية، يتم اكتشافه تلقائيًا ولا يلزم تحديده من القائمة. يتم عرض اسم الغاز والرسالة **Span calibration in progress** (جارٍ المعايرة على أساس قيمة الاختلاف). إذا تم استخدام خليط من أربعة غازات، يعرض الكاشف أسماء كل الغازات الأربعة.

مستويات ضبط إنذارات الغازات

يتم تنشيط إنذارات الغازات عندما تكون تركيزات الغازات المكتشفة أعلى أو أقل من قيم التعيين المحددة بمعرفة المستخدم. فيما يلي وصف لإنذارات الغازات.

حد	الشرط
منخفض	الغازات السامة والقابلة للاحتراق: مستوى الغاز المحيط أعلى من قيمة تعيين الإنذار المنخفض.
	الأكسجين: قد يكون مستوى الغاز المحيط معينًا على قيمة أعلى أو أقل من 20.9% (أو 20.8%).
مرتفع	الغازات السامة والقابلة للاحتراق: مستوى الغاز المحيط أعلى من قيمة تعيين الإنذار المرتفع.
	الأكسجين: قد يكون مستوى الغاز المحيط معينًا على قيمة أعلى أو أقل من 20.9% (أو 20.8%).
المتوسط الزمني المرجح	الغازات السامة فقط: القيمة المجمعة أعلى من قيمة تعيين إنذار المتوسط المرجح زمنيًا.
حد التعرض قصير الأجل	الغازات السامة فقط: القيمة المجمعة أعلى من قيمة تعيين إنذار حد التعرض قصير المدى.
غازات متعددة	حالتا إنذار غاز أو أكثر في آنٍ واحد.
تجاوز الحد	يتم عرض OL (تجاوز الحد) أو -OL (-تجاوز الحد) عندما تكون القراءات أعلى أو أقل من نطاق اكتشاف المستشعر، على التوالي.

المواصفات

أبعاد الكاشف: 8.1 x 5.1 x 14.6سم

الوزن: 444.2 جرام

درجات حرارة التشغيل: -4° إلى +122° درجة فهرنهايت (-20° إلى +50° درجة مئوية)

فترات تشغيل البطارية: 10 ساعات.

البطارية القابلة لإعادة الشحن: 8 ساعات في معدل درجات حرارة يتراوح ما بين 5 °م و35 °م.

درجة حرارة التخزين: -40م إلى +50م (-40° ف إلى +122° ف)

معدل رطوبة التشغيل: رطوبة نسبية بمعدل يتراوح ما بين 0% و95% (غير متكاثفة)

نطاق اكتشاف الغازات:

كبريتيد الهيدروجين: 0 – 100 جزء في المليون (زيادات بمقدار 1/0.1 جزء في المليون)

CO (أول أكسيد الكربون): 0 – 500 جزء في المليون (زيادات بمقدار 1 جزء في المليون)

الأكسجين: 0 – 30.0% من الحجم (زيادات في النسبة المئوية من الحجم بمقدار 0.1%)

الغازات القابلة للاحتراق (الحد الأدنى للانفجار): 0% إلى 100% من الحد الأدنى للانفجار (زيادات بمقدار 1% من الحد الأدنى للانفجار) أو 0.0% إلى 5.0% من حجم الميثان

نوع المستشعر:

حالات الإنذار: وضع التخفي، وإنذار المتوسط المرجح زمنيًا، وإنذار حد التعرض قصير المدى، والإنذار المنخفض، والإنذار المرتفع، وإنذار الغازات المتعددة، وإنذار انخفاض طاقة البطارية، وصافرة الثقة، وإنذار إلغاء التنشيط التلقائي

الإنذار الصوتي: صافرة نابضة متغيرة بشدة 95 ديسيبل في نطاق 30 سم (1 قدم) (100 ديسيبل كقيمة نموذجية)

الإنذار المرئي: صمامات ثنائية باعثة للضوء (LED) حمراء

الشاشة: شاشة كريستال سائل (LCD) أبجدية رقمية

دقة الشاشة: 160×240 بكسل.

الإضاءة الخلفية: يتم تنشيطها عند الضغط على زر الضغط وإلغاء تنشيطها بعد 5 ثوان؛ يتم تنشيطها أيضًا أثناء حالات الإنذار

الاختبار الذاتي: يتم بدؤه بعد التنشيط.

المعايرة: قيمة صفرية تلقائية وقيمة اختلاف تلقائية.

المعاييروالشهادات

كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra مطابق للمعايير والشهادات التالية:

الاعتمادات:
معتمد من UL طبقًا للمعايير الأمريكية والكندية
913 UL، الإصدار الثامن
60079-0 UL، الإصدار السادس
60079-1 UL، الإصدار السابع
60079-11 UL، الإصدار السادس
ANSI/ISA 60079-29-1 (12.13.01) - 2013
(CSA C22.2 No.152-M1984 (R2016
CSA C22.2 No. 60079-0:15
CSA C22.2 No. 60079-11:14
CSA C22.2 No. 60079-1:16

UL: E480011
Class I, Division I, Group A, B, C and D, Temperature code T4, -40 ≤ Tamb ≤ +50°C
Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tamb ≤ +50°C
(دون تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ومستشعر الأشعة تحت الحمراء)
Class I, Zone 0, AEx da ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tamb ≤ +50°C
(مع تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ودون تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمراء)
Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C (مع تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمراء ودون تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار)
Class I, Zone 0, AEx da ia IIC T4 Ga, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C (مع تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ومستشعر الأشعة تحت الحمراء)

CSA: E480011
Class I, Division I, Group A, B, C and D, Temperature code T4, -40 ≤ Tamb ≤ +50°C
Ex ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tamb ≤ +50°C
(دون تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ومستشعر الأشعة تحت الحمراء)
Ex da ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tamb ≤ +50°C
(مع تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ودون تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمراء)
Ex ia IIC T4 Ga, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C (مع تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمراء ودون تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار)
Ex da ia IIC T4 Ga, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C (مع تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ومستشعر الأشعة تحت الحمراء)

ATEX: DEMKO 18 ATEX 1833X
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-1:2014
EN 60079-26:2015

I M1 Ex ia I Ma, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C
(دون تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ومستشعر الأشعة تحت الحمراء)
I M1 Ex da ia I Ma, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga, -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C
(مع تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ودون تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمراء)
I M1 Ex db ia I Ma, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
(مع تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمر

IECEx: UL 18.0061X
IEC 60079-0:2017
IEC 60079-11:2011
IEC 60079-1:2014
IEC 60079-26:2014

المنتج	عدد معتمد	المعايير
Dynament Ltd. مجسات الغاز نوع MSH2ia ***	IECEx FTZU 15.0002U	IEC 60079-0 الطبعة 2011
City Technology Limited ، مستشعر الغاز القابل للاحتراق المصغر - 1 LEL 75	IECEx ULD 16.0016U	IEC 60079-0 الطبعة 2011

Ex ia I Ma, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
Ex ia IIC T4 Ga, -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C
(دون تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ومستشعر الأشعة تحت الحمراء)
Ex da ia I Ma, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
Ex da ia IIC T4 Ga, -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C
(مع تركيب مستشعر الحد الأدنى للانفجار ودون تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمراء)
Ex db ia I Ma, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
Ex db ia IIC T4 Gb, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C
(مع تركيب مستشعر الأشعة تحت الحمراء)

التوافق مع قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)
يتوافق هذا الجهاز مع الجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). يخضع التشغيل للحالتين التاليتين:
(1) يجب ألا يسبب هذا الجهاز تداخلاً ضارًا، و
(2) يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل يتم استقباله، بما في ذلك التداخل الذي قد يؤدي إلى تشغيل غير مرغوب فيه. يجب عدم وضع جهاز الإرسال هذا مع أي هوائي أو جهاز إرسال آخر أو تشغيله معه. يتوافق هذا الجهاز مع حدود التعرض للأشعة المقررة من لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) والمحددة للبيئات غير الخاضعة للتحكم. يجب أن يلتزم المستخدمون بإرشادات التشغيل المحددة لضمان تلبية شروط التوافق مع حدود التعرض للترددات اللاسلكية.

ملاحظة: تم اختبار هذا الجهاز ووُجد أنه يتوافق مع حدود الأجهزة الرقمية من الفئة أ (Class A) وفقًا للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). وقد تم وضع هذه الحدود لتوفير حماية معقولة من التداخلات الضارة عند تشغيل الجهاز في بيئة تجارية. يولد هذا الجهاز طاقة تردد لاسلكي، علاوة على استخدامها وإمكانية إشعاعها، وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقًا لدليل التعليمات، فقد يسبب تداخلاً ضارًا بالاتصالات اللاسلكية. قد يسبب تشغيل هذا الجهاز في منطقة سكنية حدوث تداخل ضار، وفي هذه الحالة سيتعين على المستخدم تصحيح التداخل على نفقته الخاصة.

تنبيه
قد يؤدي إجراء تغييرات أو تعديلات غير معتمدة بشكلٍ صريح من الجهة المصنعة المسؤولة عن التوافق إلى إبطال سلطة المستخدم في تشغيل الجهاز.
يتوافق هذا الجهاز مع حدود التعرض للإشعاع الخاصة بلجنة الاتصالات الفيدرالية

(FCC) الموضوعة للبيئات غير الخاضعة للتحكم ويلبي توجيهات التعرض للترددات اللاسلكية للجنة الاتصالات الفيدرالية. يستخدم هذا الجهاز مستويات منخفضة للغاية من طاقة الترددات اللاسلكية وبذلك فهو يمتثل لتقييم الحد الأقصى من التعرض المسموح به (MPE).

التوافق مع توجيه الأجهزة اللاسلكية (RED)

تقر شركة Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. بموجب هذا المستند أن كاشف الغازات هذا، Honeywell BW™ Ultra، متوافق مع المتطلبات الأساسية والشروط الأخرى ذات الصلة التي ينص عليها التوجيه EU/2014/53.

كندا، إشعارات هيئة الصناعة الكندية (IC)

يتوافق هذا الجهاز مع مواصفات معايير الأجهزة اللاسلكية (RSS) المعفاة من التراخيص والمقررة من هيئة الصناعة الكندية. يخضع التشغيل للحالتين التاليتين:
(1) يجب ألا يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل؛ و
(2) يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل، بما في ذلك التداخل الذي قد يؤدي إلى تشغيل الجهاز على نحو غير مرغوب.

يتوافق هذا الجهاز مع حدود التعرض للأشعة المقررة من لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)/وزارة الابتكار والعلوم والتنمية الاقتصادية الكندية (ISED) والمحددة للبيئات غير الخاضعة للتحكم وهو يلبي توجيهات التعرض للترددات اللاسلكية المعتمدة من كلتا الجهتين. يستخدم هذا الجهاز مستويات منخفضة للغاية من طاقة الترددات اللاسلكية وبذلك فهو يمتثل لتقييم الحد الأقصى من التعرض المسموح به (MPE).

بالنسبة لاعتماد الأداء الخاص بالغازات القابلة للاشتعال في أمريكا الشمالية:

كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra معتمد لكلٍ من ISA 60079-1-29 وCSA C22.2 رقم 152.
اقتصر التقييم الخاص بكل من CSA C22.2 رقم 152 وISA 60079-1-29 على مستشعر العقد المحفزة للغازات القابلة للاشتعال بجهاز Honeywell BW™ Ultra.
لا يسري هذا التقييم سوى في وجود معدل تدفق مضخة يبلغ 300 مل/الدقيقة، وأنبوب بطول 3 م، وغاز CH_4 (الميثان).
لا تندرج الخيارات الأخرى ضمن نطاق CSA C22.2 رقم 152 وISA 60079-1-29.
لتلبية متطلبات التوافق مع CSA C22.2 رقم 152 وISA 60079-1-29، يجب ألا تتجاوز قيمة الإنذار القابلة للضبط 60% من الحد الأدنى للانفجار ويجب تكوين أعلى إنذار بمثابة إنذار مثبّت.

في ISA 60079-1-29، تم اختبار جهاز Honeywell BW™ Ultra من أجل IP54 فقط. لا تندرج تقييمات IP الأخرى ضمن نطاق ISA 60079-1-29. تم اختبار ضغط كاشف الغازات Honeywell BW™ Ultra حتى قيم 80، و100، و120 كيلوباسكال في ISA 60079-1-29.
لا تندرج القيم الواقعة خارج المعدل 80 - 120 كيلوباسكال ضمن نطاق ISA 60079-1-29.

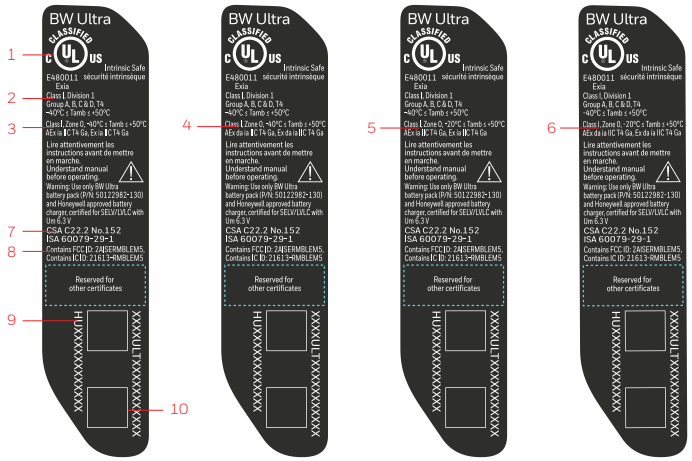
المعلومات المدونة على الملصقات

ملصق بطارية جهاز BW Ultra

1. الرقم التسلسلي والرمز الشريطي ثنائي الأبعاد لبطارية جهاز BW Ultra
2. معلومات الجهة المصنعة
3. علامة اعتماد نظام شحن البطارية من CEC
4. علامة WEEE
5. علامة EPUP الصينية

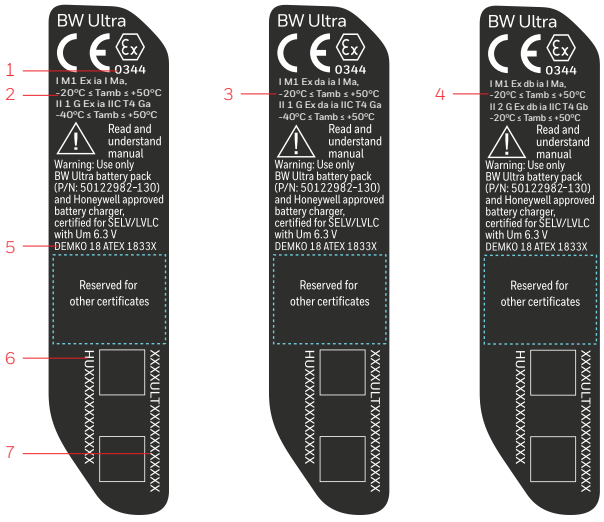
ملصق جهاز BW Ultra

cULus

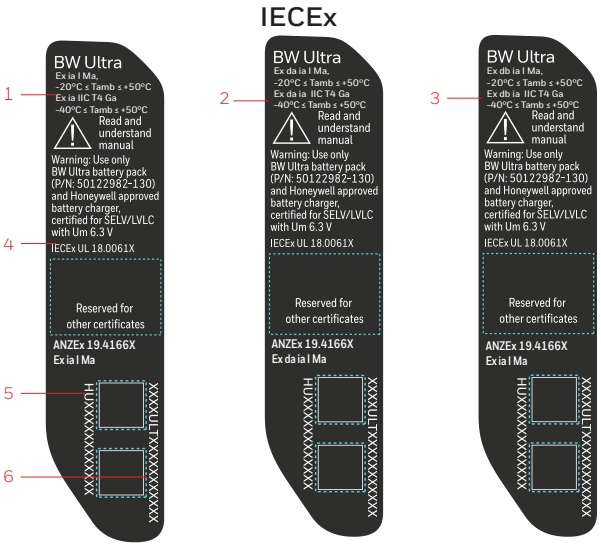


1. علامة شهادة cULus
2. علامة حماية الفئة والقسم
3. علامة حماية الفئة والمنطقة عند تكوين جهاز BW Ultra دون مستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL) ومستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
4. علامة حماية الفئة والمنطقة عند تكوين جهاز BW Ultra مع مستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL) ودون مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
5. علامة حماية الفئة والمنطقة عند تكوين جهاز BW Ultra مع مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR) ودون مستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL)
6. علامة حماية الفئة والمنطقة عند تكوين جهاز BW Ultra مع مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR) ومستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL)
7. اعتماد الأداء الخاص بالغازات القابلة للاشتعال في أمريكا الشمالية
8. رقم شهادة FCC وIC
9. رقم القطعة والرمز الشريطي ثنائي الأبعاد لجهاز BW Ultra
10. الرقم التسلسلي والرمز الشريطي ثنائي الأبعاد لجهاز BW Ultra

ATEX



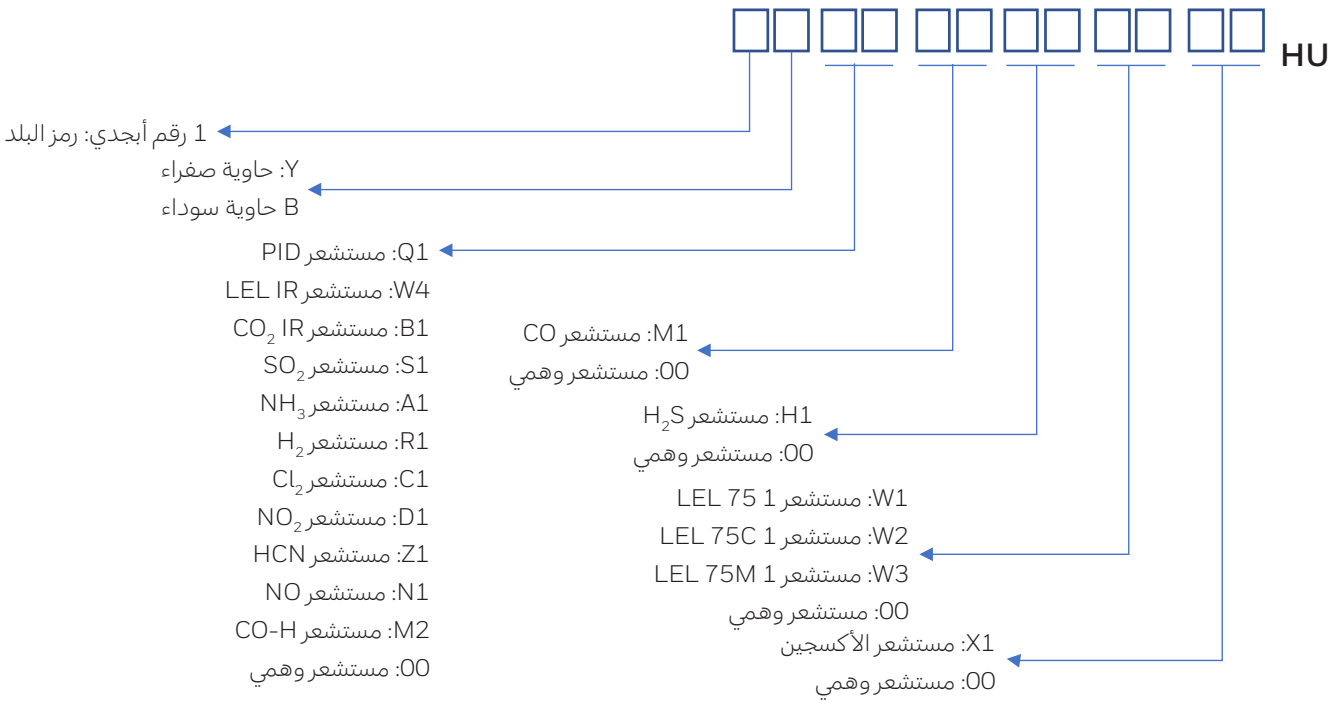
1. رقم الجهة المبلغة ATEX QAN
2. علامة حماية ATEX عند تكوين جهاز BW Ultra دون مستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL) ومستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
3. علامة حماية ATEX عند تكوين جهاز BW Ultra مع مستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL) ودون مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
4. علامة حماية ATEX عند تكوين جهاز BW Ultra مع مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
5. رقم شهادة ATEX
6. رقم القطعة والرمز الشريطي ثنائي الأبعاد لجهاز BW Ultra
7. الرقم التسلسلي والرمز الشريطي ثنائي الأبعاد لجهاز BW Ultra



1. علامة حماية IECEx عند تكوين جهاز BW Ultra دون مستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL) ومستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
2. علامة حماية IECEx عند تكوين جهاز BW Ultra مع مستشعر الحد الأدنى للانفجار (LEL) ودون مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
3. علامة حماية IECEx عند تكوين جهاز BW Ultra مع مستشعر الأشعة تحت الحمراء (IR)
4. رقم شهادة IECEx
5. رقم القطعة والرمز الشريطي ثنائي الأبعاد لجهاز BW Ultra
6. الرقم التسلسلي والرمز الشريطي ثنائي الأبعاد لجهاز BW Ultra

تنسيق رقم القطعة

يختلف نوع الحماية المضادة للانفجار بجهاز BW Ultra بحسب تكوين المستشعر. يمكن للمستخدم ملاحظة تكوين المستشعر من خلال تنسيق رقم القطعة.



استكشاف المشكلات وإصلاحها

المشكلة	السبب المحتمل	الحل
لا يعرض الكاشف قراءة الغاز المعتادة بعد تسلسل بدء التشغيل	عدم ثبات المستشعر	أداة الاستشعار المستخدمة: انتظر لمدة 60 ثانية. أداة الاستشعار الجديدة: انتظر لمدة 5 دقائق.
	المستشعر يتطلب المعايرة	قم بمعايرة الكاشف.
	الغاز المستهدف موجود	الكاشف يعمل بصورة سليمة. توّخ الحذر في المناطق التي تنطوي على مخاطر محتملة.
الكاشف لا يستجيب للزر	حالة شحن البطارية منخفضة بصورة حرجة أو نفدت طاقة البطارية تمامًا	استبدل البطارية.
	يقوم جهاز الكشف بإجراء العمليات التي لا تحتاج إدخال المستخدم	تتم استعادة وظيفة التشغيل باستخدام الزر تلقائياً بعد انتهاء عملية استبدال البطارية.
الكاشف لا يقيس الغاز بدقة	المستشعر يتطلب المعايرة	قم بمعايرة الكاشف.
	الكاشف أكثر برودة/سخونة من درجة حرارة الغاز	اترك الكاشف بعض الوقت حتى يكتسب درجة الحرارة المحيطة قبل الاستخدام.
	مرشح المستشعر مسدود	نظّف مرشح المستشعر.
الكاشف لا يدخل في وضع الإنذار	قيم تعيين الإنذارات معينة بصورة غير صحيحة	أعد تعيين قيم تعيين الإنذارات.
	قيم تعيين الإنذارات معينة على صفر	أعد تعيين قيم تعيين الإنذارات.
	الكاشف في وضع المعايرة	قم باستكمال عملية المعايرة.
الكاشف يدخل في وضع الإنذار على فترات متقطعة دون سبب	مستويات الغاز المحيط قريبة من قيمة تعيين الإنذار أو المستشعر معرض لقدر من الغاز الخطر	الكاشف يعمل بصورة طبيعية. توّخ الحذر في المناطق التي تنطوي على مخاطر محتملة. تحقق من قراءة التعرض للغاز (MAX).
	قيم تعيين الإنذارات معينة بصورة غير صحيحة	أعد تعيين قيم تعيين الإنذارات.
	يحتاج جهاز الكشف إلى المعايرة	قم بمعايرة الكاشف.
	المستشعر غير موجود أو به عطل	قم بتغيير المستشعر.
الميزات والخيارات لا تعمل على النحو المتوقع	تغييرات في برنامج Fleet Manager II	تأكد من الإعداد في برنامج Fleet Manager II.
يتم شحن البطارية منذ 6 ساعات. مؤشر الشحن المعروض على شاشة LCD يوضح أن البطارية لا تزال قيد الشحن	يتم شحن البطارية ببطء	تأكد من توصيل الشاحن بمأخذ التيار المتردد بصورة سليمة.
لا يتم عرض مؤشر البطارية عند الشحن	البطارية مستنفدة لدرجة أقل من المستويات المعتادة	استبدل البطارية.
لا يتم شحن البطارية		استبدل البطارية.
يفشل تصفير المستشعر أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل		قم بتغيير المستشعر.
لا يتم تنشيط الكاشف.	نفدت طاقة البطارية.	استبدل البطارية.
	الكاشف تالف.	اتصل بشركة Honeywell.
يتم إلغاء تنشيط الكاشف تلقائياً.	إيقاف تنشيط تلقائي نتيجة طاقة البطارية المنخفضة الحرجة.	استبدل البطارية.
	يتم تمكين خيار القفل عند حدوث خطأ في الاختبار الذاتي وفشل أداة (أدوات) الاستشعار في الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل.	قم بتغيير المستشعر.
	المستشعرات تتطلب المعايرة.	قم بمعايرة الكاشف.

مسردالمصطلحات

ACGIH

يُعرف أسلوب ACGIH بأنه المتوسط المجمع (الإجمالي) المطلق، سواءً كان ساعتين أو 8 ساعات.

BLE

اتصال Bluetooth منخفض الطاقة.

اختبار الفعالية

اختبار توافق للتأكد من قدرة الكاشف على الاستجابة للغازات المستهدفة عن طريق تعريض الكاشف إلى تركيز معلوم من الغاز. يمكن تنفيذ إجراءات أخرى مقرر حدوثها تلقائيًا عند إدخال الكاشف في وحدة إرساء بالتزامن مع اختبار الفعالية.

المعايرة

اختبار توافق مكون من خطوتين لتحديد نطاق القياس الخاص باستجابة الكاشف للغاز. في الخطوة الأولى، يتم الحصول على قراءة أساسية في بيئة نظيفة وغير ملوثة. في الخطوة الثانية، يتم تعريض المستشعرات لتركيزات معلومة من الغاز. يستخدم الكاشف تركيزات الغاز الأساسية والمعلومة لتحديد نطاق القياس.

سجل البيانات

سجل البيانات هو عبارة عن ملف يحتوي على سجلات مفصلة محددة بطابع زمني بخصوص عمليات تشغيل الكاشف وإعدادات التكوين. يتم تحديث سجل البيانات باستمرار. يتم الاحتفاظ بالسجلات التي تشمل عمر تشغيل الكاشف.

سجل الأحداث

سجل الأحداث هو عبارة عن ملف يحتوي على بيانات سجلات مفصلة ومحددة بطابع زمني بخصوص أحداث الغازات واختبارات التوافق. يتم تحديث سجل الأحداث عند وقوع حدث. يتم الاحتفاظ بعدد معين من السجلات للأحداث الأخيرة.

Fleet Manager

برنامج خاص مستند إلى نظام التشغيل Windows تم تطويره بمعرفة شركة Honeywell من أجل تكوين وحدات الإرساء، وعمليات المعايرة، واختبارات الفعالية، وسجلات البيانات وإدارتها. يتوفر برنامج Fleet Manager II للتنزيل من www.honeywellanalytics.com

المجموعة

مجموعة مكونة من وحدتين إلى خمس وحدات IntelliDoX متصلة. تشترك الوحدات المتصلة في الطاقة، واتصال الشبكة، وتوصيلات الغاز.

وحدة الإرساء IntelliDoX

محطة إرساء لاختبارات الفعالية وعمليات المعايرة التلقائية تُستخدم مع كاشفات الغازات المحمولة التي تقوم شركة Honeywell بتصنيعها.

IR

الأشعة تحت الحمراء. الأشعة تحت الحمراء هي عبارة عن طاقة مشعة غير مرئية يمكن استخدامها لإنشاء الاتصالات اللاسلكية قصيرة المدى بين الأجهزة الممكّنة.

LCD

شاشة عرض بلورية سائلة. LCD هي تكنولوجيا تُستخدم على نطاق واسع لشاشات العرض على الأجهزة الرقمية المحمولة.

جو عادي

بيئة هواء نقي تعادل نسبة الأكسجين (O_2) فيها 20.9% من تركيزات الغازات الكلية في الهواء وخالية من الغاز الخطر

عمر التشغيل

فترة الاستخدام لأغراض التشغيل المطلوبة للوصول إلى حد التشغيل المعين. يشمل عمر التشغيل وقت التشغيل العادي، ووقت الإنذار، بالإضافة إلى كل أنواع وقت السكون.

OSHA

يُعرف أسلوب OSHA الأمريكي بأنه المتوسط المتحرك المجمع على مدار فترة متوسطة تبلغ 8 ساعات. في حالة تواجد العامل في موقع العمل لفترة أطول، يتم استبدال القيم المجمعة الأقدم (الساعة الأولى) بالقيم الأحدث (الساعة التاسعة). يستمر هذا الأمر طوال مدة نوبة العمل حتى يتم إلغاء تنشيط الكاشف.

PPM

أجزاء في المليون، وحدة قياس التركيز.

إعادة التمهيد

إعادة تشغيل نظام تشغيل الوحدة

عمر الخدمة

فترة الصلاحية المتوقعة للمنتج، على النحو المحدد من الجهة المصنعة.

محطة

مساحة أو منطقة مخصصة لنشاط معين. قد تحتوي محطة اختبارات التوافق على وحدات IntelliDoX عديدة ومجموعات من الوحدات المتصلة.

وضع التخفي

عند تمكين هذا الوضع، يتم تعطيل الإضاءة الخلفية، والإنذارات المرئية، والإنذارات الصوتية. في حالات الإنذار، يتم تنشيط الهزاز وعرض القراءات على شاشة LCD.

حد التعرض قصير الأجل

يمثل حد التعرض قصير المدى (STEL) أقصى تركيز مسموح من الغاز يمكن أن يتعرض له العامل بأمان لفترات زمنية قصيرة (15-5 دقيقة بحدٍ أقصى).

إنذار المتوسط الزمني المرجح

يعد المتوسط المرجح زمنيًا (TWA) مقياس سلامة يُستخدم لحساب المتوسطات المجمعة للغازات. باستخدام أسلوب إدارة السلامة والصحة المهنية الأمريكية (OSHA) أو المؤتمر الأمريكي لخبراء الصحة المهنية الحكوميين (ACGIH)، يتم حساب المتوسط لضمان إنذارات جهاز الكشف عند حساب المتوسط الزمني المرجح (TWA).

V/V

النسبة المئوية لحجم التركيز.

بيانات الاتصال الخاصة بشركة Honeywell

المقرات الرئيسية للشركة
Honeywell Analytics
Suite 110, 4411-6 St SE
Calgary, Alberta
Canada T2G 4E8
رقم مجاني: 1-888-749-8878

الولايات المتحدة
Honeywell Analytics
405 Barclay Boulevard
Lincolnshire, Illinois
USA 60069
رقم مجاني: 1-888-749-8878

آسيا
Honeywell Analytics Asia Pacific
7F SangAm IT Tower,
434 Worldcup Buk-ro, Mapo-gu,
Seoul 03922, Republic of Korea
هاتف: 0300 6909 2 (0) 82+
Analytics.ap@honeywell.com

أوروبا
Honeywell Analytics
Javastrasse 2
Hegnau 8604
Switzerland
رقم مجاني: 00800-333-22244
الدول الأخرى، الرقم المجاني: 1-403-248-9226
Bwa.customerservice@honeywell.com
www.honeywellanalytics.com

0Honeywell.© 2020 06,25, حقوق الطبع والنشر
جميع الحقوق محفوظة

Honeywell