



H₂ Check

Bedienungsanleitung

 MD Diagnostics Ltd
Slip 7 Annexe
The Historic Dockyard
Chatham
Kent ME4 4TZ
UK

Tel: + 44 (0) 1634 949010
Email: sales@mdd.org.uk
<http://www.mdd.org.uk>

EC	REP
----	-----

 Advena Ltd.
Tower Business Centre
2nd Flr., Tower Street,
Swatar, BKR 4013, Malta.

Vertrieb für Österreich:

Ferdinand Menzl
Medizintechnik GmbH
Portheimgasse 14
A- 1220 Wien
Tel.: +43 1 255 89 60 – 0
Fax: +43 1 255 89 60 – 60
info@menzl.com
www.menzl.com

Version 2.9 – May 2022
Part. No MAN 03 Drawing No. 002-01

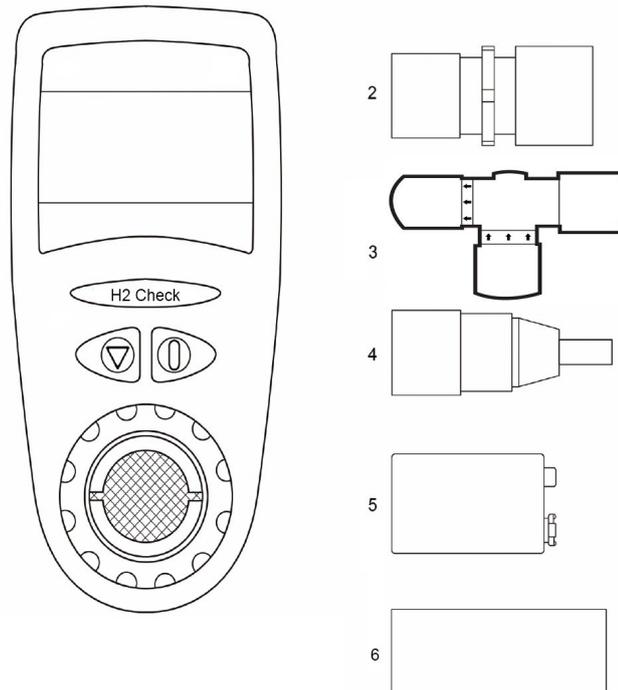
Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	2
Übersicht	3
Funktionsweise	4
Achtung / Warnung	6
Anwendermenü	6
Kalibration	7
Betriebsart	9
Batterielebensdauer	10
Energiesparen	10
Reinigung	11
Service	11
Zubehör	11
Spezifikationen	12

Lieferumfang

Der H2 Check wird geliefert mit:

1. H2 Check (Artikelnr. BH02)
2. 1 x 22 mm Plastik-Mundstück-Adapter für einen Atemtest (Artikelnr. IP10)
3. 3 x Spezial-2-Weg-Ventil für mehrere Atemtests (Artikelnr. RB01)
4. 22 mm Reduzierung für die Kalibration
5. PP3 Batterie
6. 5 x SafeBreath-Pappmundstücke (Artikelnr. FM200 Box mit 200 Stück)
7. Hartschalen-Transportkoffer (Artikelnr. CS101)
8. Bedienungsanleitung



 **Tastenfeld Schnittstelle** =  EIN/AUS Einschalttaste
=  Funktionstaste SELECT

* Siehe Reinigungsanleitung auf Seite 11 .

Übersicht

Der H2 Check ist ein tragbares Messgerät zum Nachweis der Wasserstoffkonzentration in der Ausatemluft.

Das Messsystem basiert auf einer elektrochemischen Sensortechnologie. Dieser Sensor reagiert spezifisch auf Wasserstoff und erzeugt elektrische Leistung. Diese wird verstärkt und der Wert in ppm angezeigt.

Verwendungszweck

Der H2 Check ist ein Messgerät für Wasserstoffkonzentration in der Ausatemluft, das zur Messung und Diagnose einer Laktosemalabsorption verwendet wird.

Bei dieser Erkrankung kommt es zu einem erhöhten Wasserstoffgehalt im Blut, wenn nicht absorbierte Laktose mit Bakterien im Darm reagiert. Dabei entsteht unter anderem Wasserstoff (H₂). Dieser erhöhte Wasserstoffspiegel wird ausgeatmet und kann nach der Einnahme von Laktose nach einer Fastenperiode gemessen werden.

Der H2 Check kann auch für andere Tests verwendet werden:

- Laktoseintoleranz
- Kohlehydrat-Malabsorption
- Kohlehydrat-Abbaumangel
- Bakterielle Überwucherung des Dünndarms
- Indestinale Transitzeit
- Saccharose-Malabsorption
- Fruktose-Malabsorption
- Sorbit-Malabsorption
- Laktulose bakterielle Überwucherung

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders das Gerät zweckmäßig zu verwenden. Spezifische Diagnosen können jedoch alleine mit dem Gerät nicht gestellt werden. Um den Zustand eines Patienten zu diagnostizieren, müssen weitere spezifische Tests durchgeführt werden.

Das Gerät ist durch die Verwendung durch medizinisches Fachpersonal im klinischen Bereich bestimmt.

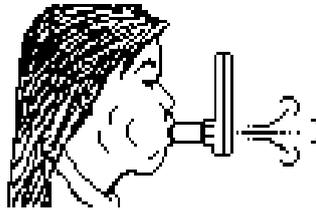
Funktionsweise

Legen Sie eine 9V Lithium Batterie ein, indem Sie die Batterieabdeckung abnehmen, die Batterie einlegen und dann die Batterieabdeckung wieder aufsetzen. Warten Sie zumindest eine Stunde, bis der Sensor aufgeladen ist. Diese Ladezeit gilt nur, wenn eine Batterie zum ersten Mal angeschlossen wird.

Schalten Sie den H2 Check ein, indem Sie auf den EIN/AUS Taste drücken . Es startet ein Countdown-Timer von 10 Sekunden, während dessen die Testperson aufgefordert werden sollte, den Atem anzuhalten. Wenn der Countdown-Timer 0 erreicht, wird das Ausatemsymbol angezeigt. Es gibt zwei Modi für die Ausatmung in den H2 Check, abhängig von der Entscheidung des Fachpersonals (siehe Abschnitt Betriebsmodus, um den Testmodus zu ändern, die Werkseinstellung ist der Blow Mode).

a) Einzelnes Pusten (Blow Mode)

Das Fachpersonal sollte den Plastikadapter (IP10) in die vordere Öffnung des Gerätes und am anderen Ende des Adapters ein SafeBreath Ventilmundstück einstecken. Die Testperson sollte die Lippen um das Pappmundstück schließen und dann so lange der Countdown von 10 auf 0 geht den Atem anhalten. Sobald der Timer 0 anzeigt wird das Blow Symbol angezeigt. Die Testperson sollte nun langsam und gleichmäßig in das Gerät ausatmen bis die Lungen gänzlich geleert sind. Die Ergebnisse werden in ppm am Display des Gerätes angezeigt.



b) Atemmodus (Breathing mode)

Das Fachpersonal solle ein T-Stück in die Öffnung des Gerätes stecken sowie am anderen Ende ein SafeBreath Mundstück einstecken. Die Testperson sollte die Lippen um das Mundstück schließen und so lange der Countdown angezeigt wird den Atem anhalten. Sobald der Timer auf 0 geht wird der Blow Icon angezeigt. Der Proband sollte dann für die Dauer von einer Minute langsam und gleichmäßig durch das Gerät ein- und ausatmen. Das Ventil ermöglicht es ausgeatmete Luft durch das Gerät zu exhalieren und gleichzeitig frische Luft aufzunehmen. Die Ergebnisse werden in ppm angezeigt.

 Der maximale Messwert, den der H2 Check messen kann, beträgt 500 ppm. Alle Messwerte, die darüber liegen, werden als "Overflow" angezeigt.

Nach Prüfung der Messwerte, kann das Gerät mit der Taste "ON/OFF"  ausgeschaltet werden.

 Der Hydrogen Sensor ist temperaturempfindlich. Die besten Ergebnisse werden bei ca. 20°C Raumtemperatur erzielt. Wenn das Gerät von einer Umgebung in eine andere gebracht wird, muss es mindestens 30 Minuten lang in der neuen Umgebung liegen gelassen werden, damit sich die Innentemperatur vor der Verwendung stabilisieren kann.

 Um die Batterie zu schonen, schaltet sich das Gerät automatisch nach 3 Minuten aus.

 Vor der Wiederholung einer Messung, muß das Gerät ausgeschaltet und der Adapter sowie das Mundstück für mindestens eine Minute entfernt werden, damit sich das Restgas verflüchtigen und etwaige Feuchtigkeit verdampfen kann.

Wenn das Gerät zu früh eingeschaltet wird, oder die Testperson vor Ablauf des Countdowns in das Gerät bläst, wird die folgende Meldung angezeigt:

*There is already some
H₂ on the sensor.*

Schalten sie das Gerät aus und warten sie eine Minute lang. Wenn das Problem weiterhin besteht, entfernen sie alle Lösungsmittel (wie z.B. alkoholische Reinigungstücher) aus der Nähe des Sensors und setzen sie das Gerät mindestens 24 Stunden lang der Umgebungsluft aus. Besteht das Problem weiterhin, wenden sie sich bitte an ihren Händler.

Warnung / Vorsicht

- Wenn höhere Messwerte von H₂ als erwartet angezeigt werden, sollte sofort ein Arzt aufgesucht werden.
- Bei der Reinigung mit Produkten, die Alkohol enthalten, kann es zu einer permanenten Schädigung des Sensors kommen.
- Die Batterie sollte getauscht werden, wenn das Symbol für schwache Batterie auf dem Display erscheint.
- Die SafeBreath Pappmundstücke sind ausschließlich Einweg-Produkte.
- Das Zwei-Wege-Ventil für multiple Atemtests ist ebenfalls nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt.
- Bitte verwenden sie nur von MDD geliefertes Zubehör, um sicherzustellen, dass das Gerät wie vorgesehen funktioniert.

Anwendermenü

Über das Menü kann der Anwender das Gerät entweder kalibrieren oder den Betriebsmodus einstellen. Um in das Benutzermenü zu gelangen, schalten Sie das Gerät am ON-Schalter ein und halten Sie die Select-Taste gedrückt . Lassen Sie die Auswahl-Taste erst los, wenn das Benutzermenü erscheint:

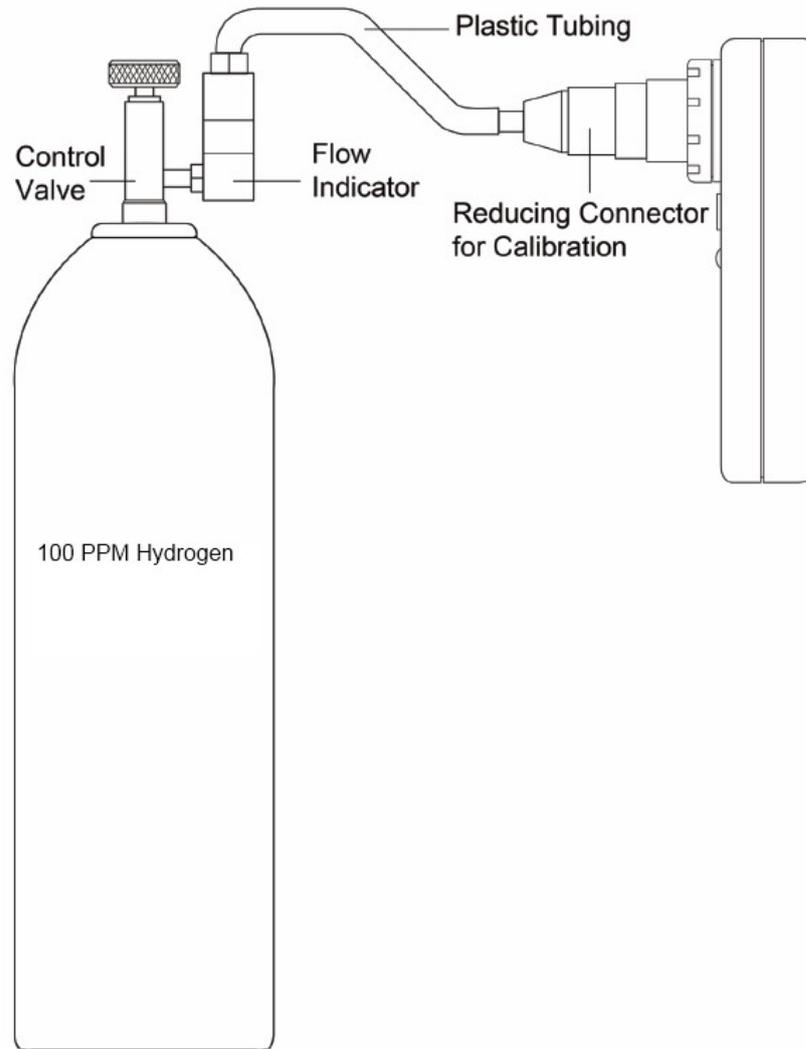
User Menu

Calibrate
Set Unit
Exit

Die erste Option ist markiert. Um zwischen den Optionen auszuwählen, drücken Sie die Taste Select  nur kurz (unter 5 Sek.). Um die markierte Option auszuwählen, drücken Sie die Taste Select  für mindestens 3 Sekunden.

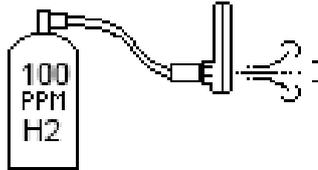
Kalibration

Das Gerät sollte zumindest einmal pro Monat kalibriert werden:



Um das Gerät zu kalibrieren , führen sie die folgenden Schritte aus:

1. Schließen sie das Kontrollventil (Artikelnr. MDDCV12) an den 100 ppm Kalibriergaszyylinder an, wie in der Abbildung oben gezeigt.
2. Schließen sie das kurze Reduzierstück für den Kunststoffschlauch an.
3. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie den Auswahltaste  solange bis am Display des Gerätes "Kalibration" angezeigt wird. Lassen sie die Auswahltaste  los.
4. Das Gerät zählt von 15 auf 0 herunter und zeigt dann das Kalibrierungssymbol an.



5. Stecken sie den Adapter auf und öffnen Sie das Kontrollventil (gegen den Uhrzeigersinn), bis sich die Kugel in der Durchflussanzeige zwischen den beiden Markierungen befindet. Dies ergibt eine Gaszufuhr von ca. 0,50 l/min.
6. Halten Sie diesen Fluß aufrecht, bis das Gerät nach 45 Sekunden einen Piepton abgibt. Das Gerät zeigt den Wert der Gaskonzentration an.
7. Drücken sie die Auswahltaste Select  mindestens 3 Sekunden lang, um den neuen Kalibrierwert zu übernehmen. Das Gerät meldet „fertig“ und zeigt dann 100 ppm an.

 Idealerweise sollte eine Messung bei einer Umgebungstemperatur von 20°C durchgeführt werden.

 Es ist ratsam die Kalibration zu akzeptieren auch wenn 100 ppm angezeigt werden. Das setzt den "Kalibration fällig" Timer zurück.

 Schalten Sie das Gerät aus, wenn die Kalibration fehlerhaft durchgeführt wurde. Drücken Sie nicht die Auswahltaste des Gerätes.

Um eine falsche Kalibrierung zu vermeiden, können nur die Messwerte im Bereich von 80 – 120ppm kalibriert werden. Wenn die Kalibrierung Messwerte außerhalb dieses Bereichs akzeptiert wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Schalten Sie das Gerät aus, warten sie eine Minute, dann ist das Gerät wieder einsatzbereit.

Wenn das Gerät länger als ein Monat nicht kalibriert wurde, piept das Gerät drei mal bevor der Countdown beginnt und die folgende Meldung wird angezeigt:

*Calibration Expired
Please Calibrate
The Unit
The Reading is not
Guaranteed*

Die Meldung wird 3 Sekunden lang angezeigt und danach funktioniert das Gerät normal. Die Kalibration sollte so bald wie möglich durchgeführt werden.

Betriebsart

Um die Betriebsart zu ändern, wählen Sie "Set Unit" im Anwendermenü. Die folgenden Optionen werden angezeigt:

Set Unit
Breathing Mode
Blow Mode
Exit

Der aktuelle Modus ist markiert. Um einen anderen Modus zu wählen drücken Sie kurz die Select Taste  bis der gewünschte Modus markiert ist und wählen Sie den Modus dann aus, indem sie die Auswahl Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.

 Der Breathing Mode bedeutet „Normalatmung“ (Ein-und Ausatmung) durch das Gerät für die Dauer von 60 Sekunden. Angewendet wird dieser Modus in erster Linie für Babies, Kleinkinder, geriatrische Patienten oder für alle die den „Blow Modus“ nicht durchführen können. Zubehör für diesen Modus wäre das MDDRB20 2-Wege-Ventil, das ein Rückatmen ermöglicht und sollte gemeinsam mit einer 22mm Standard Gesichtsmaske verwendet werden.

 Der Blow Mode ist ein einzelner Atemstoss. Der Patient sollte 10 Sekunden lang die Luft anhalten (Countdown am Gerät) und danach durch das Gerät ausatmen. Als Zubehör für diesen Modus wird der Mundstückadapter verwendet (MDDIP10).

 Beide Tests sind auch im Kapitel Funktionsweise auf Seite 4 erklärt.

Batterielebensdauer

Die 9V PP3 Batterie sollte mindestens 30 Stunden Dauerbetrieb ermöglichen. Die Batterie versorgt auch den Sensor kontinuierlich mit Strom, so dass sie eine Haltbarkeit von etwa 60 Tagen hat. Wenn die Batterie schwach ist, wird beim Einschalten des Gerätes für drei Sekunden das Symbol für schwache Batterie am Display angezeigt.



Das Gerät kann weiterhin verwendet werden, die Batterie sollte jedoch gewechselt werden. Bitte warten sie nach dem Ersetzen der Batterie ca. 5 Minuten , damit sich der Sensor aufladen kann, bevor sie das Gerät verwenden.

💡 Es ist empfohlen eine 9 V Lithium Batterie zu verwenden.

Nach dem Auswechseln der Batterie muss das Gerät neu kalibriert werden.

Wenn der Batteriestand sehr niedrig ist, das die Messwerte nicht mehr zuverlässig sind, zeigt das Gerät das Symbol „Batterie leer“ an und funktioniert erst wieder, wenn die Batterie ausgetauscht wurde.



Energiesparen

Um Batterie zu sparen, schaltet sich das Gerät drei Minuten nach dem letzten Tastendruck automatisch ab. Nehmen sie die Batterie nur dann heraus, wenn das Gerät drei Monate lang nicht benutzt wird. Denken sie daran, dass eine Kalibrierung erforderlich ist, wenn sie die Batterie wieder einlegen.

💡 Um zu vermeiden, dass sich das Gerät automatisch nach 3 Minuten ausschaltet, drücken Sie die Select Taste  innerhalb von drei Minuten nach der letzten Bestätigung oder wenn der Messwert zum ersten mal angezeigt wird.

Reinigung

Es wird empfohlen, den Kunststoff-Mundstückadapter nach etwa 250 Tests bzw. ein mal Pro Monat auszutauschen. Die Wiederverwendung könnte das Risiko einer Kreuzkontamination erhöhen. Daher kann das Gerät zwischen den Tests mit einer milden Reinigungslösung (z.B. Perasafe) gereinigt, mit Wasser abgespült und gründlich getrocknet werden.

Das Gerät kann mit alkoholfreien Tüchern gereinigt werden. Seien Sie vorsichtig und berühren sie nicht die Oberfläche des Sensors und vermeiden Sie das Feuchtigkeit auf den Sensor gelangt.

Die Reinigung mit alkohlhältigen Tüchern kann zu einer dauerhaften Verschmutzung des Sensors führen.

Service

Falls Ihr Gerät ein Service benötigt, kontaktieren Sie Ihren Vertriebspartner.



Der H2 Sensor sollte alle zwei Jahre getauscht werden.

technik@menzl.com

Tel. +43 1 255 89 60 – 0

Ersatzteile

Artikelnummer:	Beschreibung
MDDC20100	Kalibrationsgas 20 Liter Hydrogen 100ppm
MDDC20110	Kalibrationsgas 110 Liter Hydrogen 100ppm
MDDCV20	Kontrollventil 20 Liter Kalibrationsgas
MDDCV110	Kontrollventil 110 Liter Kalibrationsgas
MDDFH50	Füllzelle für H2 Check
MDDFM200	SafeBreath Ventil-Pappmundstücke 200er Karton
MDDR20	Spezielles 2-Wege-Ventil Mundstück für mehrere Atemtests; im 20er Karton
MDDIP10	Plastikadapter 10er Pack
MDDPP3B	9V PP3 Batterie

Spezifikationen

Gas	Hydrogen
Messbereich	6-500 PPM
Maximum	2000 PPM
Sensor	Elektrochemische Füllzelle
Sensorempfindlichkeit	1PPM
Genauigkeit	+/- 5% oder +/- 5PPM
Betriebstemperatur	5-30 Grad Celsius
Opt. Betriebstemperatur	20 Grad Celsius
Betriebsdruck	Atmosphär 10%
Betriebsfeuchtigkeit	30% bis 90%
Speichertemperatur	-20 bis +70°C
Speicherfeuchtigkeit	15% bis 90%
Lebensdauer Sensor	2 Jahre, 6 Monate Garantie
Sensor Drift	<2% pro Monat
Display	128 x 64 Pixel Grafik LCD
Versorgung	1x 9V PP3 Batterie
Gewicht	180 Gramm inklusive Batterie
Abmessungen	135 x 65 x 30 mm

Symbole

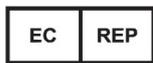


gemäß Richtlinie 93/42/EEC

1639



rechtmäßiger Hersteller



EU Vertreter



Gerät Klasse B

Umwelt

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie EWG89/336 elektromagnetische Verträglichkeit kann aber beeinträchtigt werden durch Mobiltelefone und durch elektromagnetische Störungen höher als in der EN 50082-1:1992.



Zur Vermeidung möglicher Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit, die durch das Vorhandensein von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten, sollten die Endverbraucher von Elektro- und Elektronikgeräten die Bedeutung dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern) kennen. Entsorgen Sie das Gerät nicht im Restmüll sondern separat an Sammelstellen für Elektro-Altgeräte.

Wichtige Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Medizinische Geräte können für elektromagnetische Störungen durch andere Geräte wie PCs und Mobiltelefone empfindlich sein. Elektromagnetische Störungen können den Betrieb des medizinischen Geräts beeinträchtigen und eine potenziell unsichere Situation schaffen.

Um die Anforderungen an die EMV zu regeln und unsichere Produktsituationen zu begrenzen, wurde die Norm BS EN 60601-1-2 eingeführt. Diese Norm definiert die Störfestigkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen sowie die elektromagnetischen Emissionen für medizinische Geräte.

Als medizinisches Gerät entspricht der H2 Check der Norm BS EN60601-1-2 sowohl für die Störfestigkeit als auch für die Emissionen.

Leitfaden und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Der H2 Check ist für die Verwendung in der unten angeführten elektromagnetischen Umgebung vorgesehen.

Prüfung der Immunität	IEC 60601 Prüfung Ebene	Niveau der Einhaltung	Anleitung zur elektromagnetischen Umgebung
Gestrahlte Störfestigkeit IEC 61000-4-3	10V/m	10V/m	Vermeiden Sie die Verwendung in Umgebungen, die 10V/m überschreiten
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Keine Einschränkungen in der vorgesehenen Umgebung
Schnelle elektrische Transienten / Bursts IEC 61000-4-4	K.A.	K.A.	Keine
Überspannung IEC 61000-4-5	K.A.	K.A.	Keine
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen auf den Eingangleitungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11	K.A.	K.A.	Keine
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	K.A.	K.A.	Keine

HINWEIS: UT ist die Netzwechselfspannung vor dem Anlegen des Prüfpegels.

Leitfaden und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emissionen

Der H2 Check ist für die Verwendung in der unten angeführten elektromagnetischen Umgebung vorgesehen.

Der Kunde oder der Benutzer sollten sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionsprüfung	Niveau der Einhaltung	Anleitung zur elektromagnetischen Umgebung
RF Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Der H2 Check verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und verursachen wahrscheinlich keine Störungen in der Umgebung elektronischer Geräte.
RF Emissionen CISPR 11	Klasse B	Der H2 Check kann im häuslichen, der Leicht- und Schwerindustrie verwendet werden.
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2 Spannungsschwankungen / Flicker Emissionen IEC 61000-3-3	[Nicht zutreffend] [Nicht zutreffend]	[Siehe 5.2.2.1 c) und Abbildung 1] Der H2 Check eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich Haushalten und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke verwendet werden.
		[Siehe 5.2.2.1 c) und Abbildung 1] Der H2 Check eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen mit Ausnahme von Wohngebäuden und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
RF Emissionen CISPR 14-1	Erfüllt	Das H2 Check ist nicht geeignet für die Zusammenschaltung mit anderen Geräten.
RF Emissionen CISPR 15	Erfüllt	Der H2 Check ist nicht geeignet für die Zusammenschaltung mit anderen Geräten.

Leitfaden und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das H2 Checkist für den Einsatz in den unten angeführten elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Benutzer sollte dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Prüfung der Immunität IEC 60601 Prüfstufe Niveau der Einhaltung Anleitung der elektromagnetischen Umgebung

Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an irgendeinem Teil des H2 Checks, einschließlich der Kabel, verwendet werden als der empfohlene Abstand, der anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wurde.

Empfohlener Trennungsabstand

$$d = \left[\frac{3.5}{V1} \right] \sqrt{P}$$

$$d = \left[\frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$$

$$d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$$

Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 KHz to 80 MHz	[V1] V
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	[E1] V/m

Dabei ist P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m).

Die Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung ermittelt wurden, a, sollten in jedem Frequenzbereich unter dem Übereinstimmungspegel liegen. b

In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:



Anmerkung: Bei 80MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Richtlinien sind nicht in allen Situationen anwendbar. Die elektromagnetische Ausbreitung wird beeinflusst durch.

Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Menschen.

a Feldstärken von ortsfesten Sendern wie Basisstationen für Funktelefone (zellulare/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehsendungen lassen sich theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhersagen. Um die elektromagnetische Umgebung durch ortsfeste RD-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem der RP Check verwendet wird, den oben genannten RD-Konformitätsgrad überschreitet, sollte der RP Check beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn ein abnormales Verhalten beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des RP Checks.

b Im Frequenzbereich von 150 KHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke weniger als [V1] V/m betragen.