



Gaswarngeräte



Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung

Zertifikat-Nr.: BAM/ZBF/005/15

1. Neufassung

Hiermit wird von der BAM-Zertifizierungsstelle bescheinigt, dass das

12200 Berlin
T: +49 30 8104-0
F: +49 30 8104-7 2222

Tragbare Gaswarngerät

Modell: „GasAlertQuattro“

Typen: QT-X***-A-*-EU oder UK mit Sauerstoffsensoren und
QT-X***-R-*-EU oder UK mit Sauerstoffsensoren

des Herstellers

BW Technologies Ltd. by Honeywell
2840 - 2nd Avenue S.E., Calgary, Alberta, Canada T2A 7X9

den Anforderungen der folgenden Normen entspricht:

EN 50104:2010 „Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von Sauerstoff – Anforderungen an das Betriebsverhalten und Prüfverfahren“

EN 50271:2010 „Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von brennbaren Gasen, giftigen Gasen oder Sauerstoff – Anforderungen und Prüfungen für Warngeräte, die Software und/oder Digitaltechnik nutzen“

In der Anlage zu diesem Zertifikat ist die Bauart des Gerätes festgelegt und es wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gaswarngerätes hingewiesen. Die Ergebnisse der Baumusterprüfung sind in den vertraulichen BAM-Prüfberichten 15030754 vom 11. August 2015 sowie 15042629 vom 19. Januar 2016 niedergelegt.

Die Zertifizierung beinhaltet auf der Grundlage der DIN EN ISO/IEC 17065:2013 eine Baumusterprüfung (BAM-Zertifizierungssystem I). Das Verfahren für die Zertifizierung ist in dem Vertrag BAM-ZBF-0020-2010-BW TECHNOLOGIES festgelegt.

Der Hersteller erklärt die Konformität seiner gefertigten Produkte mit dem zertifizierten Baumuster und darf die von der BAM zertifizierten Produkte mit den BAM-Zertifizierungszeichen „BAM Baumustergeprüft“ bzw. „BAM Design-type tested“ in Verbindung mit der Zertifikatsnummer kennzeichnen.

Das Zertifikat ist gültig bis zum 25. Januar 2020.

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
D-12200 Berlin, 26. Januar 2016**

Im Auftrag

Dr. rer. nat. R. Schmidt
BAM-Zertifizierungsstelle



Dr. rer. nat. V. Lohse
Bewerter

Ausfertigungsverteiler: 1. Hersteller 2. BAM-Zertifizierungsstelle

Die BAM-Zertifizierungsstelle ist eine durch die DAkkS GmbH (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH) nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013 akkreditierte Zertifizierungsstelle. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde (D-ZE-11075-21-00) aufgeführten Zertifizierungsbereiche.

Dieses Zertifikat, einschl. Anlage, darf nur in vollem Wortlaut und ohne Zusätze veröffentlicht werden.
Rechtsverbindlich ist die deutschsprachige Fassung. Gerichtsstand ist Berlin.

BAM/ZBF/005/15,
1. Neuf. Seite 1/4

ZERTIFIKAT



Beschreibung des Gerätes

Das GasAlertQuattro ist ein Gaswarngerät der Gruppe II für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (nicht für schlagwettergefährdete Bergwerke).

Das Gaswarngerät GasAlertQuattro ist ein tragbares, explosionsgeschütztes Gasmess- und -warngerät, das mit Alkalibatterien oder wiederaufladbaren Lithium-Polymer-Akkus bestückt ist. Das GasAlertQuattro hat 4 Sensorsteckplätze, die bei den geprüften Geräten mit einem Sensor zur Messung von brennbaren Gasen, einem Sauerstoffsensor, einem CO- und einem H₂S-Sensor bestückt waren. Die Gaszufuhr erfolgt durch Diffusion.

Das Gaswarngerät dient u. a. zur Warnung vor gefährlichen Sauerstoffkonzentrationen durch Sauerstoffmangel und Sauerstoffüberschuss. Das GasAlertQuattro dient nicht zur Überwachung der Überschreitung von niedrigen Sauerstoffkonzentrationen im Bereich der Sauerstoffgrenzwerte von potenziell explosionsfähigen Brenngas-Luft-Gemischen (Überwachung von Inertisierungsprozessen als Explosionsschutzmaßnahme).

Die Bestückung mit Sensoren ist variabel und kann mit Hilfe der Konfigurationssoftware Software „Fleet Manager II“ aktiviert/deaktiviert werden. Die geprüften Gerätetypen werden mit der Software-Version „GAQF_04_000“ betrieben.

Das Gerät ist mit einem elektrochemischen O₂-Sensor mit einem Messbereich von 0 Vol.-% O₂ bis 30 Vol.-% O₂ ausgestattet.

Der O₂-Messkanal ist mit 2 Alarmschwellen ausgestattet, die im Bereich zwischen 0 Vol.-% O₂ und 30 Vol.-% O₂ beide auf Werte oberhalb, beide auf Werte unterhalb oder eine oberhalb und eine unterhalb der Luft-Sauerstoffkonzentration von 20,9 Vol.-% einstellbar sind.

Alarmschwellen, die auf Werte < 20,9 Vol.-% O₂ eingestellt sind, warnen vor dem Unterschreiten der Grenzkonzentration, während bei eingestellten Alarmschwellen von > 20,9 Vol.-% O₂ vor dem Überschreiten der eingestellten Konzentration gewarnt wird. Die Alarmer sind im Lieferzustand nicht selbsthaltend ausgelegt, können aber vom Betreiber in selbsthaltende Alarmer umkonfiguriert werden. Die Alarmgabe erfolgt optisch, akustisch, durch eine Anzeige im Grafikdisplay und durch einen Vibrationsalarm.

Geprüftes Gerät:

Grundgerät GasAlertQuattro der Typen:

- QT-X***-A-*-EU oder UK
Quattro-Versionen mit Sauerstoffsensor (X) und zertifizierten Alkalibatterien (A)
- QT-X***-R-*-EU oder UK
Quattro-Versionen mit Sauerstoffsensor (X) und zertifiziertem Lithium-Polymer-Akku (R)

O₂-Sensoren: a) Oxygen O2-A2 identisch mit Alphasense O2-A2, Alphasense Limited
b) Oxygen (O₂) Gas Sensor 40XV CiTiceL[®] von City Technology Limited

Stromquelle: 1. Alkaline Battery Pack QT-BAT-A01 mit AA-Alkaline Batterien:
a) Duracell MN1500
b) Energizer E91VP/E91
2. BatteryPack QT-BAT-R01, Lithium-Polymer-Akku

Zubehör: 1. Ladegerät: a) Switching Power Supply
Model: GT-41052-1506
b) GasAlertQuattro-Multi-unit cradle Charger
QT-C01-MC5
2. Kalibrieradapter: Calibration cap QT-TC-1
3. Konfigurationssoftware: Fleet Manager II Version 2.6.0 oder höher



**Anlage zum Zertifikat
BAM/ZBF/005/15, 1. Neufassung**



Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung

BAM-Prüfberichte 15030754 vom 11. August 2015 sowie 15042629 vom 19. Januar 2016:

Der Prüfbericht 15030754 besteht aus 6 Seiten und 2 Anlagen und Prüfbericht 15042629 besteht aus 17 Seiten und 2 Anlagen.

Prüfungsunterlagen:

Die Prüfungsunterlagen sind in den Prüfberichten jeweils im Abschnitt 3 dokumentiert.

Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch:

1. Für den sicheren Gebrauch ist die Einhaltung der Betriebsanleitung erforderlich.
2. Für den Einsatz des GasAlertQuattro mit Sauerstoffsensoren gelten folgende klimatische Einsatzbereiche:
Temperatur: -20 °C bis +50 °C
relative Feuchte: 5 % bis 95 %
Druck: 80 kPa bis 120 kPa
(erweiterter Einsatzbereich für Temperatur und Feuchte gegenüber EN 50104)
3. Zur Minimierung von Messfehlern sollten die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Druck, Feuchte) während der Kalibrierung denen unter Einsatzbedingungen möglichst nahe kommen.
4. Messwerte von 20,5 Vol.-% Sauerstoff bis 21,3 Vol.-% Sauerstoff werden im Messbetrieb mit „20,9“ Vol.-% Sauerstoff angezeigt. Messwerte im ± 0.2 Vol.-%-Bereich der Kalibriergaskonzentration werden mit dem Wert der konfigurierten Kalibriergaskonzentration angezeigt.
5. Für die Konfiguration des GasAlertQuattro ist die Konfigurationssoftware „Fleet Manager II“ Version 2.6.0 oder höher zu benutzen. Vor dem Einsatz des Gerätes ist der Stealth Mode zu deaktivieren.
6. Sind in der zu überwachenden Atmosphäre störende Beimengungen (Störgase) zu erwarten, die zu einer schnellen Änderung der Empfindlichkeit führen können, so ist dies bei der Festlegung des Kalibrierintervalls zu berücksichtigen.
7. Vor dem Einsatz des Gaswarngerätes ist zu prüfen, ob die angegebenen Werte der Alarmverzögerung ausreichend gering sind, damit die nach einer Alarmierung auszuführenden Schutzmaßnahmen so schnell ausgeführt werden können, dass sicherheitstechnisch bedenkliche Situationen vermieden werden.
8. Die im Sensordatenblatt beschriebenen Querempfindlichkeiten sind zu beachten.
9. Sind Art und Konzentration staubförmiger Beimengungen im Messgas am Einsatzort derart, dass die Funktionsfähigkeit des Gaswarngerätes beeinträchtigt werden kann, so darf das Gaswarngerät nicht eingesetzt werden.
10. Das Gaswarngerät darf nur in eingeschaltetem Zustand in einen Gefahrenbereich eingebracht werden.
11. Wird das Erreichen der Entladegrenze der Batterie signalisiert, so ist der zu überwachende Bereich sofort zu verlassen.
12. Die Baumusterprüfbescheinigung gilt für die Messung von Sauerstoff bis 25 Vol.-%.



**Anlage zum Zertifikat
BAM/ZBF/005/15, 1. Neufassung**



Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung

Ergänzende Informationen:

Die Baumusterprüfung umfasst die Prüfung der Sauerstoffmessfunktion des Gerätes auf der Grundlage der EN 50104 sowie die Prüfung der installierten Software und der im Gaswarngerät benutzten digitalen Baueinheiten nach EN 50271. Diese Baumusterprüfbescheinigung gilt für Geräte mit installierter Software-Version „GAQF_04_000“.

Der Hersteller unterrichtet die Zertifizierungsstelle der BAM über alle Änderungen an dem zertifizierten Gerät, soweit diese Änderungen die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen oder den vorgeschriebenen Bedingungen für den sicheren Gebrauch des Gerätes beeinträchtigen können.

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
D-12200 Berlin, 26. Januar 2016**

Im Auftrag

Dr. rer. nat. R. Schmidt
(Zertifizierungsbeauftragter)



Dr. rer. nat. V. Lohse
(Bewerter)