



Herstellererklärung

Supplier's declaration

Betreffend Erdgas-Geräte bei Betrieb

- mit Erdgasen nach DVGW G 260 mit Wasserstoffbeimischungen oder
- mit reinem Wasserstoff

Concerning of Natural Gas (NG) devices when operated

- *with Natural Gas and admixture of hydrogen or*
- *pure hydrogen*

Name des Ausstellers:

Honeywell Gas Technologies GmbH

Issuer's name:

Anschrift des Ausstellers:

Osterholzstraße 45; D-34123 Kassel;
Germany

Issuer's adress:

Gegenstand der Erklärung:

Gas-Druckregelgeräte,
Sicherheitsabsperrentile und Zubehör
*Gas pressure regulators, Gas safety shut-off
devices and accessories*

Object of the declaration:

Typenbezeichnung:

Gemäß aufgeführter Liste

Type designation:

As listed below

Erklärungs-Nummer und Revision:

Herstellererklärung_H2_HGT;

Declaration-no. and Revision:

28.03.2024_V4

Manufacturer_declaration_H2_HGT;

28.03.2024_V4

Die oben genannten Geräte erfüllen die folgenden Anforderungen

The devices specified above comply to the following requirements

Honeywell

A) Für den Betrieb mit einem Wasserstoffanteil im Erdgas von ≤ 10 Vol.-%

A) For operation when the hydrogen content in Natural Gas is ≤ 10 Vol.-%

Anforderung Requirement

<p>Maximal zulässige Schwankungsbreite des Wasserstoffanteils im Erdgas <i>Maximum admissible band width of hydrogen content in Natural Gas</i></p>	[Vol.-%]	0 bis 10 <i>0 to 10</i>
<p>Die Kenngrößen des Gerätes (z.B. Durchflussmessbereich, Regelcharakteristik, Genauigkeit, Reproduzierbarkeit etc.) stimmen mit den Kenngrößen bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ <i>Performance data (flow range, control parameters, accuracy, repeatability, etc.) are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content:</i> <i>If “No”: refer to “Additional Information”.</i></p>		Ja, mit Einschränkungen <i>Yes, with restrictions</i>
<p>Grenzwerte von Betriebsdruck / Betriebstemperatur bezüglich der Druckfestigkeit stimmen mit den Grenzwerten bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ <i>Limits of Operating Pressure / Operating Temperature for pressure resistance are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content.</i> <i>If “No”: refer to “Additional Information”.</i></p>		Ja Yes
<p>Gewährleistung der chemischen Beständigkeit durch Verwendung geeigneter Werkstoffe für medienberührte Teile gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (PED) <i>Safe-guarding of chemical resistance by use of suitable materials for wetted parts acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED)</i></p>		Ja Yes
<p>Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1-fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input checked="" type="checkbox"/> Luft • <input type="checkbox"/> Stickstoff • <input type="checkbox"/> einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% H₂ oder 100 % H₂ • <input type="checkbox"/> einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% He oder 100 % He • <input type="checkbox"/> sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ <p>Zutreffendes ist anzukreuzen.</p> <p><i>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <input checked="" type="checkbox"/> Air • <input type="checkbox"/> Nitrogen • <input type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 vol-% H₂ or >99% H₂ • <input type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 vol-% He or >99% He • <input type="checkbox"/> other method, refer to “Additional Information” <p><i>Tick where applicable.</i></p>		

Honeywell

<p>Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für die Explosionsgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> IIA • <input type="checkbox"/> IIB • <input type="checkbox"/> IIB+H2 • <input checked="" type="checkbox"/> IIC • <input type="checkbox"/> Zulassung(en) für weitere Gasgruppen verfügbar, siehe „Zusätzliche Angaben“ <p>Zutreffendes ist anzukreuzen</p> <p>Hinweis: Die Eignung des Gerätes für den Betrieb mit Gemischen mit 10 Vol.-% Wasserstoff ist durch eine Gefährdungsbeurteilung des Betreibers festzustellen.</p> <p><i>The standard configuration of the device is approved for use in potentially explosive atmospheres acc. to ATEX-Directive 2014/34/EU minimum for explosion group (minimum):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> IIA • <input type="checkbox"/> IIB • <input type="checkbox"/> IIB+H2 • <input checked="" type="checkbox"/> IIC • <input type="checkbox"/> Approval(s) for higher gas group(s) available, refer to "Additional Information". <p><i>Tick where applicable.</i></p> <p><i>Note: The suitability of the device for use in gas mixtures with up to 10 vol-% Hydrogen content has to be verified by a risk assessment performed by the operating company.</i></p>		<p>Ja</p> <p>Yes</p>
<p>Eignung des Gerätes für den Einsatz im geschäftlichen Verkehr gemäß der Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU (MID) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie TR-G 19 der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.</p> <p><i>Suitability of the device for the use in commercial transactions acc.to the Measuring Instruments Directive 2014/32 / EU (MID) in conjunction with the Technical Guideline TR-G 19 of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.</i></p>		<p>Nicht Zutreffend / Not Applicable</p>

Honeywell

B) Für den Betrieb mit einem Wasserstoffanteil im Erdgas von ≤ 20 Vol.-%

B) For operation when the hydrogen content in Natural Gas is ≤ 20 Vol.-%

Anforderung Requirement

<p>Maximal zulässige Schwankungsbreite des Wasserstoffanteils im Erdgas <i>Maximum admissible band width of hydrogen content in Natural Gas</i></p>	<p>[Vol.-%]</p>	<p>0 bis 20 <i>0 to 20</i></p>
<p>Die Kenngrößen des Gerätes (z.B. Durchflussmessbereich, Regelcharakteristik, Genauigkeit, Reproduzierbarkeit etc.) stimmen mit den Kenngrößen bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ <i>Performance data (flow range, control parameters, accuracy, repeatability, etc.) are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content:</i> <i>If “No”: refer to “Additional Information”.</i></p>		<p>Ja, mit Einschränkungen <i>Yes, with restrictions</i></p>
<p>Grenzwerte von Betriebsdruck / Betriebstemperatur bezüglich der Druckfestigkeit stimmen mit den Grenzwerten bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ <i>Limits of Operating Pressure / Operating Temperature for pressure resistance are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content.</i> <i>If “No”: refer to “Additional Information”.</i></p>		<p>Ja <i>Yes</i></p>
<p>Gewährleistung der chemischen Beständigkeit durch Verwendung geeigneter Werkstoffe für medienberührte Teile gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (PED) <i>Safe-guarding of chemical resistance by use of suitable materials for wetted parts acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED)</i></p>		<p>Ja <i>Yes</i></p>
<p>Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input checked="" type="checkbox"/> Luft • <input type="checkbox"/> Stickstoff • <input type="checkbox"/> einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% H₂ oder 100 % H₂ • <input type="checkbox"/> einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% He oder 100 % He • <input type="checkbox"/> sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ <p>Zutreffendes ist anzukreuzen.</p> <p><i>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <input checked="" type="checkbox"/> Air • <input type="checkbox"/> Nitrogen • <input type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 vol-% H₂ or >99% H₂ • <input type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 vol-% He or >99% He • <input type="checkbox"/> other method, refer to “Additional Information” <p><i>Tick where applicable.</i></p>		

Honeywell

<p>Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für Explosionsgasgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> IIA • <input type="checkbox"/> IIB • <input type="checkbox"/> IIB+H2 • <input checked="" type="checkbox"/> IIC <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Zulassung(en) für weitere Gasgruppen verfügbar, siehe „Zusätzliche Angaben“ <p>Zutreffendes ist anzukreuzen</p> <p>Hinweis: Die Eignung des Gerätes für den Betrieb mit Gemischen mit 20 Vol.-% Wasserstoff ist durch eine Gefährdungsbeurteilung des Betreibers festzustellen.</p> <p><i>The standard configuration of the device is approved for use in potentially explosive atmospheres acc. to ATEX-Directive 2014/34/EU minimum for gas group (minimum):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> IIA • <input type="checkbox"/> IIB • <input type="checkbox"/> IIB+H2 • <input checked="" type="checkbox"/> IIC <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Approval(s) for higher gas group(s) available, refer to "Additional Information". <p><i>Tick where applicable.</i></p> <p><i>Note: The suitability of the device for use in gas mixtures with up to 20 vol-% Hydrogen content has to be verified by a risk assessment performed by the operating company.</i></p>		<p>Ja</p> <p>Yes</p>
<p>Eignung des Gerätes für den Einsatz im geschäftlichen Verkehr gemäß der Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU (MID) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie TR-G19 der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.</p> <p><i>Suitability of the device for the use in commercial transactions acc.to the Measuring Instruments Directive 2014/32 / EU (MID) in conjunction with the Technical Guideline TR-G19 of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.</i></p>		<p>Nicht Zutreffend / Not Applicable</p>

C) Für den Betrieb mit reinem Wasserstoff

C) *For operation with pure hydrogen*

Anforderung Requirement

<p>Die Kenngrößen des Gerätes (z.B. Durchflussmessbereich, Regelcharakteristik, Genauigkeit, Reproduzierbarkeit etc.) stimmen mit den Kenngrößen bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ <i>Performance data (flow range, control parameters, accuracy, repeatability, etc.) are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content: If “No”: refer to “Additional Information”.</i></p>		<p>Ja, mit Einschränkungen <i>Yes, with restrictions</i></p>
<p>Grenzwerte von Betriebsdruck / Betriebstemperatur bezüglich der Druckfestigkeit stimmen mit den Grenzwerten bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ <i>Limits of Operating Pressure / Operating Temperature for pressure resistance are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content. If “No”: refer to “Additional Information”.</i></p>		<p>Ja Yes</p>
<p>Gewährleistung der chemischen Beständigkeit durch Verwendung geeigneter Werkstoffe für medienberührte Teile gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (PED) <i>Safe-guarding of chemical resistance by use of suitable materials for wetted parts acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED)</i></p>		<p>Ja Yes</p>
<p>Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Luft • <input type="checkbox"/> Stickstoff • <input type="checkbox"/> Hydrogen (>99 Vol.-%) • <input checked="" type="checkbox"/> Helium (>99 Vol.-%) • <input type="checkbox"/> sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ <p>Zutreffendes ist anzukreuzen.</p> <p><i>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Air • <input type="checkbox"/> Nitrogen • <input type="checkbox"/> Hydrogen (>99 vol-%) • <input checked="" type="checkbox"/> He (>99 vol-%) • <input type="checkbox"/> other method, refer to “Additional Information” <p><i>Tick where applicable.</i></p>		
<p>Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für die Explosionsgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> IIB+H2 • <input checked="" type="checkbox"/> IIC <p>Zutreffendes ist anzukreuzen</p>		<p>Ja Yes</p>

Honeywell

<p><i>The standard configuration of the device is approved for use in potentially explosive atmospheres acc. to ATEX-Directive 2014/34/EU minimum for explosion group (minimum):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <input type="checkbox"/> IIB+H2• <input checked="" type="checkbox"/> IIC <p><i>Tick where applicable.</i></p>		
<p>Eignung des Gerätes für den Einsatz im geschäftlichen Verkehr gemäß der Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU (MID) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie TR-G19 der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.</p> <p><i>Suitability of the device for the use in commercial transactions acc. to the Measuring Instruments Directive 2014/32 / EU (MID) in conjunction with the Technical Guideline TR-G19 of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.</i></p>		Nicht Zutreffend / Not Applicable

Zusätzliche Angaben:

Additional Information:

Diese Erklärung gilt nur für Produkte in ihrer ursprünglichen Originalausführung und dem Anwendungsbereich (Druck und Temperatur) nach DIN EN 334. Die individualisierten Geräte / Sonderausführungen / kundenspezifische Lösungen, die der Standardkonfiguration nicht entsprechen, müssen gesondert auf Wasserstoffeignung vom Hersteller geprüft werden.

This declaration only applies to products in their standard configuration and scope of application (pressure and temperature) from DIN EN 334. The individualized devices / engineer to order / customer-specific solutions that do not correspond to the standard configuration must be tested separately by the manufacturer for hydrogen suitability.

Mit zunehmendem Wasserstoffanteil im Erdgas nimmt die Geräteleistung, bezogen auf den KG-Wert für Erdgas, zu. Dies ist bei der Geräte- und Anlagenauslegung zu beachten.

With an increasing proportion of hydrogen in the natural gas, the device performance, based on the KG value for natural gas, increases. This must be taken into account when selecting devices and designing station.

Die Wartung muss nach Herstellervorgaben mit Originalersatzteilen erfolgen. Die Wartungsintervalle müssen eingehalten werden. Besonderes Augenmerk ist auf die Membran, soweit diese im Gerät verbaut ist, zu legen.

As well as for products that correspond to the original delivery status. Maintenance must have been carried out using original spare parts in accordance with the manufacturer's recommendation. Particular attention should be paid to the membrane, insofar as this installed in the devices.

Bei Verwendung der Geräte mit Wasserstoff-Erdgasgemischen müssen alle Standard-Federelemente, die Medium berührt sind, alle zwei Jahre ausgetauscht werden.

In case of using the devices with hydrogen mixture replace all medium touched pressure springs each 2 years.

Honeywell

Bei Mediumumstellung auf Wasserstoff oder Wasserstoff-Erdgasgemisch, müssen alle Standard-Federelemente, die Medium berührt sind, durch fabrikneue Federelemente ersetzt werden.

When switching to hydrogen or a hydrogen-natural gas mixture, all standard spring elements, that come into contact with the medium, must be replaced with brand new spring elements.

Diese Erklärung gilt nur für Produkte, die ab dem Jahr 2000 gebaut worden sind. Eine Überprüfung der angebauten elektrischen Komponenten in Bezug auf die Explosionsgasgruppe IIC ist jedoch zwingend erforderlich.

This declaration only applies to products that were produced since year of 2000. However, a check of the attached electrical components with regard to the explosive gas group IIC is absolutely necessary.

Diese Erklärung wurde auf Grund des heutigen Kenntnisstandes im Rahmen der guten Ingenieurpraxis abgegeben. Eine Haftung kann aus ihr nur abgeleitet werden, wenn einzelne oder alle Aussagen der Erklärung vorsätzlich oder grob fahrlässig wahrheitswidrig abgegeben wurden.

This declaration was made based on the current state of knowledge within the framework of sound engineering practice. Liability can only be derived from this if individual or all statements in the declaration have been made falsely with intent or by gross negligence.

DocuSigned by:

721303BFAE0145D...

Tim Vogel
Geschäftsführer
Managing Director

DocuSigned by:

DEACEC2751264AE...

ppa. Thomas Schäfer
Leiter Konstruktion/Entwicklung Regelungstechnik
Senior R&D Manager

Kassel, den 28.03.2024
Kassel, March 28th 2024

Anlage: Liste der Typenbezeichnungen und Gerätebaureihen
Enclosure: List of type designations and device series

Honeywell

Gas-Druckregelgerät (GDR)

Gas pressure regulator

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 200	HON 226K ^{1,3}	HON 324
HON 201	HON226SD ^{1,3}	HON 502
HON 210	HON 226SZ ^{1,3}	HON 512
HON 213	HON 226ZSO ^{1,3}	HON 680 ^{1,3}
HON 214	HON 280 ^{1,3}	HON 5020REG
HON 219	HON 280H ^{1,3}	HON R100 ¹
HON 226P ^{1,3}	HON 282H ^{1,3}	HON R100NG ¹
HON 226H ^{1,3}	HON 284 ^{1,3}	

Gas-Druckregelgerät (GDR) mit integriertem SAV (GDR mit SAV) oder Monitor Gas-Druckregelgerät

Gas pressure regulator with integrated safety shut-off device

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 270 ¹	HON 380	HON280H-309MP1 ^{1,3}
HON 277 ¹	HON 402	HON282H-309LP ^{1,3}
HON 300	HON 503	HON282H-309MP1 ^{1,3}
HON 330	HON 505	HON284-309LP ^{1,3}
HON 370	HON 5020SSV	HON284-309MP1 ^{1,3}
HON 372	HON280H-309LP ^{1,3}	HON284-309MP2 ^{1,3}

Sicherheitsabsperrventil (SAV)

Safety shut-off device

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 703	HON 720	HON 790
HON 704	HON 721	HON305 ¹
HON 711	HON 750	

Rückschlagklappe

Safety Check Valve

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 580 ¹	HON 585 ¹	HON 590 ^{1,3}

Sicherheitsabblaseventil (SBV)

Safety relief valve

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 832	HON 835	HON226HVR ^{1,3}
HON 226R ^{1,3}	HON 226VR ^{1,3}	
HON5020RV	HON 873	

Zellenfilter

Gas filter

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 121 ¹	HON 905	HON 906a
HON 122 ¹	HON 906	HON 907

Honeywell

Steuerregler, Kontrollgeräte, Gasmischer und Zubehör

Pilot, controller, gas mixer and accessories

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 226DPP ^{1, 3}	HON 650 (2-stage)	HON 674
HON 610	HON 650/1 (1-stage)	HON 910
HON 625	HON 650/FE (2-stage/Actuator)	HON 910a
HON 630 (2-stage)	HON 650/1/FE (1-stage/Actuator)	HON 911
HON 630/1 (1-stage)	HON 650/1/FS (1-stage/Load)	HON 912
HON 630/FE (2-stage/Actuator)	HON 650/650 (override)	HON 914
HON 630/1/FE (1-stage/Actuator)	HON 652 (2-stage)	HON 915
HON 630/1/FS (1-stage/Load)	HON 652/1 (1-stage)	HON 919
HON 630/630 (override)	HON 655/DP (3-stage)	HON 925
HON 632 (2-stage)	HON 658/EP (4-stage)	HON 901
HON 632/1 (1-stage)	HON 670	HON 983
HON 635/DP (3-stage)	HON 671	HON P095 ¹
HON 638/EP (4-stage)	HON 672	HON P095NG ¹
HON 640A	HON 673	HON 917
HON915 ²		

Mengenregelventil

Flow control valve

Baureihe / series	Baureihe / series	Baureihe / series
HON 530 E-SP	HON 530 E-WG	HON C210 ¹

¹ **Bitte beachten:** gilt erst ab Baujahr 2018 (ehemals Gortor und Bryan Donkin Fabrikate)

¹ **Note:** only applies from model year 2018 (Gortor and Bryan Donkin brands in the past)

² **Bitte beachten:** Nach DIN EN 334 gilt die Durchflusswertbegrenzung $Q_{n\ max}$ für Luft. Die Typangabe bezieht sich auf die Luftprüfung nach Norm. Bei einem Defekt der Vergleichermembran, kommt das Gerät mit Medium (Erdgas / Wasserstoff-Erdgas-Gemisch) in Kontakt. Mit steigender Wasserstoffkonzentration im Erdgas, steigt der maximale Durchflusswert. Bei reinem Wasserstoff erreicht dieser ca. einen 4fach höheren Gasaustritt. Eine damit verbundene Risikobeurteilung und eine Ex-Zoneneinteilung unterliegen dem Betreiber.

² **Note:** According to DIN EN 334, the flow rate limit $Q_n\ max$ applies to air. The type specification refers to the air test according to the standard. If the measuring diaphragm is defective, the device comes into contact with the medium (natural gas/hydrogen/natural gas mixture).

As the hydrogen concentration in the natural gas increases, so does the maximum flow value. In the case of pure hydrogen, the gas outlet is approx. 4 times higher. The operator is responsible for risk assessment and Ex zone classification.

³ **Bitte beachten:** Die betroffenen Geräte sind für Gasgemische bis zum Wasserstoffgehalt 20% freigegeben. Bei Gasgemischen mit Wasserstoffgehalt über 20% dürfen diese nur in gut

Honeywell

belüfteten Aufstellungsräumen betrieben werden. Sollte es betriebstechnisch nicht möglich sein, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

³ **Note:** *The devices are approved for gas mixtures with a hydrogen content of up to 20%. Gas mixtures with a hydrogen content of over 20% may only be operated in well-ventilated rooms. If it is not operationally possible, please contact us for support.*