



Herstellererklärung

Supplier's declaration

Betreffend Erdgas-Geräte bei Betrieb

- mit Erdgasen nach DVGW G 260/262 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:

ELSTER GmbH

Issuer's name:

Anschrift des Ausstellers:

Steinern Strasse 19-21

Issuer's adress:

D-55252 Mainz-Kastel

Gegenstand der Erklärung:

Drehkolbengaszähler

Object of the declaration:

Typenbezeichnung:

RABO / RABO CF / RABO CT

Type designation:

DE-12-MI002-PTB001

Erklärungs-Nummer und Revision:

ELSTER_H2_RABO_r04

Declaration-no. and Revision:

Die oben genannten Geräte erfüllen die folgenden Anforderungen

The devices specified above comply to the following requirements

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

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

Anforderung Requirement

Maximal zulässige Schwankungsbreite des Wasserstoffanteils im Erdgas <i>Maximum admissible band width of hydrogen content in Natural Gas</i>	[Vol.-%]	0-10
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>		Ja / yes
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>		Ja / yes
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>		Ja / yes
Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1-fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit ☒ Luft ☐ Stickstoff ☐ einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% H₂ oder >99% H₂ ☐ einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% He oder >99% He ☐ sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ Zutreffendes ist anzukreuzen. <i>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</i> ☒ Air ☐ Nitrogen ☐ a gas mixture including a minimum of 10 vol-% H₂ or >99% H₂ ☐ a gas mixture including a minimum of 10 vol-% He or >99% He ☐ other method, refer to “Additional Information” <i>Tick where applicable.</i>		

Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für die Explosionsgruppe • ☐ IIA • ☐ IIB • ☐ IIB+H2 • ☒ IIC • ☐ Zulassung(en) für weitere Gasgruppen verfügbar, siehe „Zusätzliche Angaben“ Zutreffendes ist anzukreuzen Hinweis: Die Eignung des Gerätes für den Betrieb mit Gemischen mit 10 Vol.-% Wasserstoff ist durch eine Gefährdungsbeurteilung des Betreibers festzustellen. <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> • ☐ IIA • ☐ IIB • ☐ IIB+H2 • ☒ IIC • ☐ Approval(s) for higher gas group(s) available, refer to "Additional Information". <i>Tick where applicable.</i> <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>		Ja / yes
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. <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>		Ja / yes

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

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

Anforderung Requirement

Maximal zulässige Schwankungsbreite des Wasserstoffanteils im Erdgas <i>Maximum admissible band width of hydrogen content in Natural Gas</i>	[Vol.-%]	0-20
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>		Ja / yes
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>		Ja / yes
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>		Ja / yes
Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit ☒ Luft ☐ Stickstoff ☐ einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% H₂ oder >99% H₂ ☐ einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol.-% He oder >99% He ☐ sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ Zutreffendes ist anzukreuzen. <i>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</i> ☒ Air ☐ Nitrogen ☐ a gas mixture including a minimum of 10 vol-% H₂ or >99% H₂ ☐ a gas mixture including a minimum of 10 vol-% He or >99% He ☐ other method, refer to “Additional Information” <i>Tick where applicable.</i>		

Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für Explosionsgasgruppe • ☐ IIA • ☐ IIB • ☐ IIB+H2 • ☒ IIC • ☐ Zulassung(en) für weitere Gasgruppen verfügbar, siehe „Zusätzliche Angaben“ Zutreffendes ist anzukreuzen Hinweis: Die Eignung des Gerätes für den Betrieb mit Gemischen mit 20 Vol.-% Wasserstoff ist durch eine Gefährdungsbeurteilung des Betreibers festzustellen. <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> • ☐ IIA • ☐ IIB • ☐ IIB+H2 • ☒ IIC • ☐ Approval(s) for higher gas group(s) available, refer to "Additional Information". <i>Tick where applicable.</i> <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>		Ja / yes
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. <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>		Ja / yes

C) Für den Betrieb mit reinem Wasserstoff

C) For operation with pure hydrogen

Anforderung Requirement

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>		Nein / no
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>		Ja / yes
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>		Ja / yes
Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit ☒ Luft ☐ Stickstoff ☐ Hydrogen (>99 Vol.-%) ☐ Helium (>99 Vol.-%) ☐ sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ Zutreffendes ist anzukreuzen. <i>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</i> ☒ Air ☐ Nitrogen ☐ Hydrogen (>99 vol-%) ☐ He (>99 vol-%) ☐ other method, refer to “Additional Information” <i>Tick where applicable.</i>		
Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für die Explosionsgruppe ☐ IIB+H2 ☒ IIC Zutreffendes ist anzukreuzen		Ja / yes

<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> • ☐ IIB+H2 • ☒ IIC <i>Tick where applicable.</i>		
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. <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>		Ja / yes

Zusätzliche Angaben:

Additional information:

Bei Wasserstoffbeimischungen >20 Vol.-% sind metrologische Auswirkungen (Erhöhung Messfehler bei Qmin) zu erwarten.

For mixtures > 20 Vol.-% metrological effects (increase of error at Qmin) to be expected.



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.

Mainz-Kastel, 16. Dezember 2024

i.A. 

Thomas Schäfer / R&D Manager MMI

Anlagen:
Enclosures: