

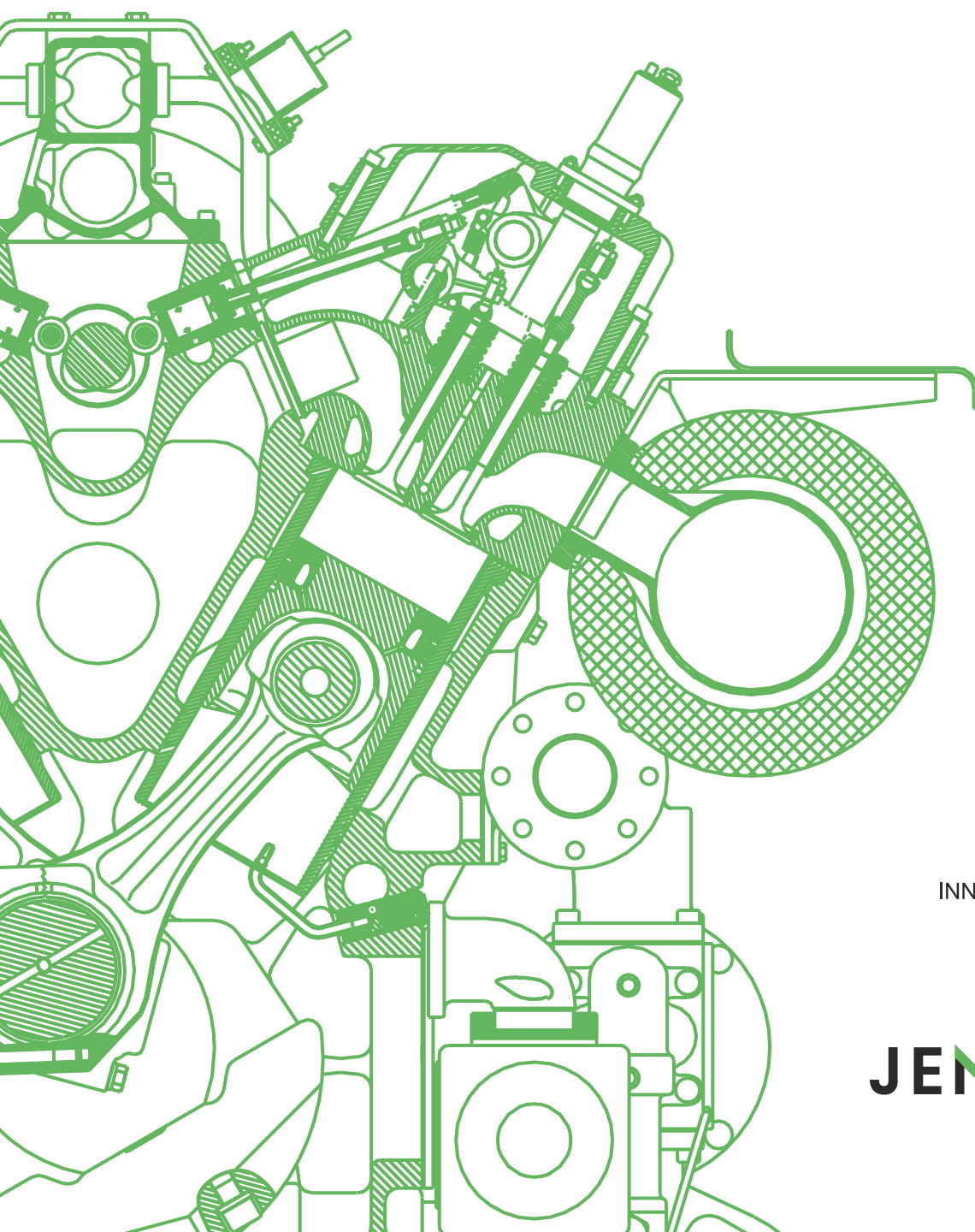


ST-230

Service-Techniker-Anweisung

Gaszähler Quantometer Q250

Maßnahmen bei frühzeitigem Zählermechanikdefekt



INNIO Jenbacher GmbH & Co OG
Achenseestr. 1-3
6200 Jenbach, Austria
www.innio.com

1	Anwendungsbereich.....	1
2	Zweck	1
3	Zusätzliche Informationen	1
4	Beschreibung des Sachverhalts	2
5	Revisionsvermerk.....	3

Die Zielstellen dieses Dokumentes sind:

Servicepartner, IB-Partner, Töchter/Außenstellen, Standort Jenbach

Eigentumsrechtlicher Hinweis von INNIO*: VERTRAULICH

Die Informationen in diesem Dokument sind geschützte Informationen der INNIO Jenbacher GmbH & Co OG und deren Tochtergesellschaften und vertraulich. Sie sind Eigentum von INNIO und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht verwendet, an Dritte weitergeleitet oder vervielfältigt werden. Hierzu zählt auch, aber nicht ausschließlich, die Nutzung der Informationen zur Erstellung, Herstellung, Entwicklung oder Ableitung von Reparaturen, Modifizierungen, Ersatzteilen, Konstruktionen oder Konfigurationsänderungen oder deren Beantragung bei staatlichen Behörden. Wenn die vollständige oder teilweise Vervielfältigung genehmigt wurde, sind dieser Hinweis sowie der weitere Hinweis auf allen Seiten dieses Dokuments ganz oder teilweise zu vermerken.

GEDRUCKTE ODER ELEKTRONISCH VERMITTELTE VERSIONEN SIND NICHT KONTROLLIERT

1 Anwendungsbereich

Diese Service-Techniker-Anweisung (ST) gilt für erdgasbetriebene Jenbacher* Gasmotorenanlagen der Baureihe J420, die mit einem Gaszähler des Typs Quantometer Q250 (Teilenummer 408705) ausgestattet sind.



Abbildung 1: Gaszähler Quantometer Q250 (Symbolbild)

2 Zweck

Diese Service-Techniker-Anweisung behandelt den Gaszähler Quantometer Q250, definiert den Messbereich, in dem der Q250 laut Hersteller betrieben werden soll, und informiert über jene Regelung, die man für den Fall eines Zählermechanikdefekts bei Nichteinhaltung der empfohlenen Messbereichsreserve getroffen hat.

3 Zusätzliche Informationen

Bei Arbeiten an Jenbacher Aggregaten sind neben unserer Dokumentation selbstverständlich auch alle lokal geltenden Vorschriften einzuhalten. Besonders hervorheben möchten wir im Zusammenhang mit dieser Service-Techniker-Anweisung die Beachtung folgender Dokumente:

- Technische Anweisung TA 1100-0111: Allgemeine Bedingungen – Betrieb und Wartung
- Technische Anweisung TA 2300-0001: Arbeitnehmerschutz
- Technische Anweisung TA 2300-0005: Sicherheitsvorschriften
- HONEYWELL ELSTER-Betriebsanleitung: Turbinenradgaszähler und Quantometer ('ST-230_Att-01' im INNIO Customer Portal)
- PHOENIX CONTACT-Einbauanweisung MNR 9075795: Frequenzumformer MINI MCR-2-F-UI-PT-C ('ST-230_Att-02' im INNIO Customer Portal)
- PHOENIX CONTACT-Einbauanweisung MNR 9000681: Frequenzumformer MCR-F-UI-DC ('ST-230_Att-03' im INNIO Customer Portal)

4 Beschreibung des Sachverhalts

Gaszähler werden üblicherweise im Bereich der Gasdruckregelstrecke kundenseitig integriert, um das durchströmende Treibgas-Betriebsvolumen (Volumen im Betriebszustand) anzuzeigen. Jedes dieser Geräte hat einen definierten Messbereich. Im Falle vom Quantometer Q250 liegt er zwischen 20 und 400 Kubikmeter pro Stunde [m³/h], wobei der Hersteller einen Betrieb unterhalb von 70% des Maximalmessbereichs, also unterhalb von 280 m³/h, empfiehlt.

Bei Betrieb oberhalb dieser 70%-Grenze (meist verursacht durch einen hohen Betriebsvolumenstrom als Folge von niedrigem Versorgungsdruck in der Gasleitung) kann es zu Schäden an der Zählermechanik und damit zu einem frühzeitigen Ausfall des Gaszählers kommen.

Frühzeitiger Ausfall der Quantometer-Zählermechanik:

Laut Empfehlung des Herstellers ist bei der Wahl des Quantometer-Gaszählers eine Reserve von mindestens 30% einzuhalten (Betrieb unterhalb von 70% des Maximalmessbereichs). Kommt es bei einer der am Beginn dieses Schreibens definierten Anlagen (siehe Kapitel 'Anwendungsbereich'), an der diese 30%-Reserve nicht erfüllt ist, innerhalb der Gewährleistungsdauer zu einem Versagen der Q250-Zählermechanik, so stellt INNIO ein größeres Ersatzgerät (siehe Tabelle) kostenlos zur Verfügung, wobei keine zusätzliche Arbeitszeit vergütet wird.

Gaszähler Quantometer	Betroffenes Gerät	Größeres Ersatzgerät
Teilenummer	408705	1243626
Modell	Q250 DN80	Q400 DN100
Nennweite [mm/Zoll]	80/3	100/4
Bauteillänge [mm]	120	150
Messbereich [m³/h]	20 - 400	32 - 650
NF-Impulswertigkeit [Impulse/m³]	1	1
HF-Impulswertigkeit [Impulse/m³]	10500	6630
HF-Frequenz [Hz @ Q _{max}]	1167	1192

Tabelle 1: Technische Daten der relevanten Gaszähler

HF ...Hochfrequenz
NF ...Niederfrequenz

Erforderliche Maßnahmen für die Quantometer-Umrüstung:

- Gewährleistungsanspruch stellen (GW-Fall öffnen).
Im Zuge der GW-Abwicklung muss auch eine Aktualisierung des Schaltplans in die Wege geleitet werden.
- Anpassung der Rohrleitungsanschlüsse (kundenseitig) für das Ersatzgerät mit Nennweite DN100 (statt DN80) und Bauteillänge 150 mm (statt 120 mm).
- Installation und Inbetriebnahme des Ersatzgeräts gemäß aktualisiertem Schaltplan und ST-230_Att-01 (HONEYWELL ELSTER-Betriebsanleitung – Turbinenradgaszähler und Quantometer).
- PHOENIX CONTACT-Frequenzumformer konfigurieren:
 - Bei Verwendung des aktuellen Frequenzumformers MINI MCR-2-F-UI-PT-C:
Konfiguration der DIP-Schalter gemäß aktualisiertem Schaltplan und ST-230_Att-02 (PHOENIX CONTACT-Einbauanleitung MNR 9075795 – Frequenzumformer MINI MCR-2-F-UI-PT-C).
 - Bei Verwendung des alten Frequenzumformers MCR-F-UI-DC:
Konfiguration der Parameter gemäß aktualisiertem Schaltplan und ST-230_Att-03 (PHOENIX CONTACT-Einbauanleitung MNR 9000681 – Frequenzumformer MCR-F-UI-DC).
- Bei Verwendung des eingebauten Hochfrequenz-Impulsausgangs ist der Parameter 11867 (Messbereich Gasdurchfluss bei 20 mA) an der DIA.NE* auf 650 Kubikmeter pro Stunde [m³/h] zu ändern [PARA/MAIN/Gas/Sondergas/Gasdurchfluss].

Nr.	Name	Wert	Einheit
11401	Messung Gasdurchfluss aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	
11868	Messbereich Gasdurchfluss bei 4 mA	0	m³/h
11867	Messbereich Gasdurchfluss bei 20 mA	650	m³/h

Abbildung 2: Parameteranpassung an der DIA.NE

5 Revisionsvermerk

Index	Datum	Beschreibung / Zusammenfassung der Änderungen
2	10.10.2019	DIA.NE-Pfad für Parameteränderung korrigiert
1	09.10.2019	Erstfassung des Dokuments

Tabelle 2: Revisionshistorie

*Eingetragenes Warenzeichen