

Installation and Operation Instructions

Turbine Gas Meter Type FMT-L / FMT-Lx / FMT-S / FMT-Q

WARNING



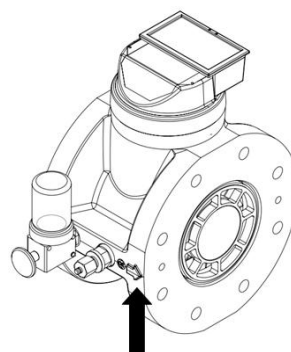
If there remain any questions or remarks after reading these instructions, please contact the supplier of this product. Before installing the gas meter the international, national, as well as local and company regulations related to this product should be known.

A more extensive manual of this gas meter is available on request.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF THE METER:

- Mechanical class M2 & Electromagnetic class E1.
- Operating temperature range from -40°C to +70°C.
Specific meter temperatures are shown on the typeplate
- Only suitable for clean and dry gas
- Meter can be installed in open air.
- Avoid direct sunshine on the meter.
- IP-classification of Index: IP67 when properly connected.
- Electrical classification:

 **II 2 G T4**



Arrow flow direction

INSTRUCTIONS:

- 1) Check the meter for damage due to transportation and handling. The turbine wheel should rotate freely.
- 2) Check the flow direction (arrow on body).
- 3) Check the position of the meter (indication on name plate):
 - H: horizontal only**
 - V: vertical only**
 - H/V: both horizontal and vertical**
- 4) The piping on the inlet side of the meter must be clean (free of dirt, welding beads and pipe scale). For new installations it is recommended to install a wire mesh screen or cone filter (250 micron) for the first four to six weeks of operation. Remove the protective caps and / or plastic sheeting.
- 5) Install the meter with a straight inlet section as shown in the picture 'Type of Disturbances' further on in this manual. The inlet section must be made of straight pipe with the same nominal diameter. The outlet section is at least 1xDN of the same nominal diameter. For the FMT-Q the minimum straight inlet section is 5xDN. (Required inlet sections are stated on the meter typeplate)
- 6) The flow through the meter must be free of pulsations and the meter must be free of vibrations in order to avoid measuring errors.

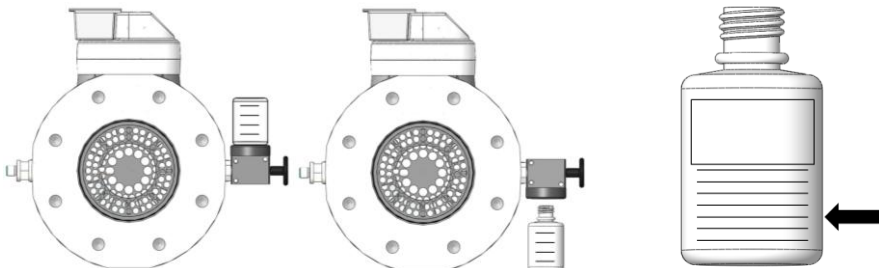
- 7) Level the meter within 5mm/m side-to-side and front-to-back and rotate the index the right way.
- 8) Tighten the flange bolts and nuts crosswise and regularly.
- 9) Connect the pressure and temperature tapping connections and the electrical pulsers in accordance with the connection diagram.
- 10) Pressurize the meter with care to avoid overloading and shock loads.
- 11) Conduct a tightness test.
- 12) Slowly speed up the meter and check the meter to determine there is no vibration. It is recommended to use a ¼Dn bypass to fill the system.
- 13) If the meter is equipped with an oil pump the meter must be lubricated (see Maintenance).

PRECAUTIONS:

- 1) Never use the meter as a spool piece during welding.
- 2) Never lubricate the meter if the temperature is below 0 °C and at low flow rates.
- 3) The meter should be transported and stored in a horizontal position.
- 4) Use only devices with electrical characteristics as recommended (see connection diagrams)
- 5) Do not clean the plastic cover of the index with a dry cloth due to the risk of explosion resulting from electrostatic discharge. Use cloth that has been adequately moistened with water.
- 6) The maximum tightening torque on the pressure and temperature tapping connections is: 30 Nm. To tighten the swivel nuts; use 2 wrenches to avoid over tighten and damage the meter body.

MAINTENANCE (for meters with oil pump only)

- 1) Remove the oil container (by turning open). The oil container must be clean.
- 2) Fill the oil container with the recommended oil up to the level as indicated.
- 3) Turn the oil pump to vertical position and inject the amount of oil.
- 4) After oiling, turn the pump upside down and seal the push button.
- 5) The meters must be lubricated every 3-4 months. In case of high load or dirty gas conditions, the interval can be shortened (2 months)
- 6) Do not lubricate when the temperature is below 0 °C or when the meter runs at a low flow.



Installatie en bedieningshandleiding

Turbine Gas Meter Type FMT-L / FMT-Lx / FMT-S / FMT-Q

WAARSCHUWING



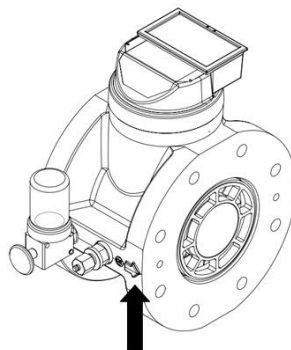
Bij vragen of onduidelijkheden na het lezen van de handleiding wordt verzocht contact op te nemen met de leverancier van het product. Voor het installeren en in gebruik nemen dienen de van toepassing zijnde nationale / internationale en bedrijfsregels bekend te zijn. Een meer uitgebreide handleiding (Engelse taal) is op verzoek verkrijgbaar.

OMGEVINGSCONDITIES VAN DE METER:

- Mechanisch klasse M2 en Elektromagnetisch klasse E1
- Bedrijfstemperatuur -40°C tot +70°C.
Temperatuur voor de specifieke meter staat vermeld op de typeplaat
- Meter kan in de open lucht worden opgesteld.
- Voorkom directe instraling van zonlicht
- IP Klasse van telwerk: IP67, mits aangesloten vlg. voorschrift.
- Elektrische classificatie:



II 2 G T4



pijl stromingsrichting

INBOUWINSTRUCTIES:

- 1) Controleer de meter op beschadigingen veroorzaakt door het transport. Het turbinewiel moet vrij draaien. In geval van beschadigingen meld dit bij de leverancier van dit product.
- 2) Controleer de stromingsrichting zoals aangegeven op de meter (pijl).
- 3) Controleer de inbouw positie van de meter zoals aangegeven op de typeplaat:
 - H: Alleen Horizontaal**
 - V: Alleen Verticaal**
 - H/V: Zowel Horizontaal als Verticaal**
- 4) **De in en uitlaat pijpstukken van de meter dienen vrij te zijn van vuil, roest, lasslakken, etc.** Bij nieuwe installaties wordt voor de eerste vier tot zes weken aanbevolen, om een 250 micron filter te installeren. Verwijder beschermende kappen en/of kunststof vellen.
- 5) Installeer de meter met een recht inlaat pijpstuk zoals aangegeven in het figuur 'Type of Disturbances' verderop in deze installatiehandleiding. Het inlaat pijpstuk moet tenminste 1xDN zijn met dezelfde nominale diameter als de meter. Voor de FMT-Q moet het inlaat pijpstuk tenminste 5xDN zijn met dezelfde nominale diameter als de meter. (Vereiste inlaat pijpstukken staan vermeld op de typeplaat)

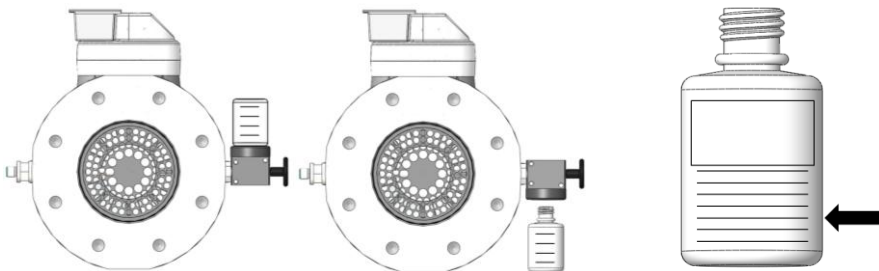
- 6) De stroming door de meter moet vrij zijn van pulsaties en de meter moet vrij zijn van vibraties om fouten in de meetnauwkeurigheid te voorkomen.
- 7) De meter moet in alle richtingen horizontaal vlak geïnstalleerd worden met een maximale afwijking van 5mm per meter en draai het telwerk in de juiste positie.
- 8) Haal de flensbouten kruislings aan met een maximaal aanhaalmoment zoals weergegeven in onderstaande tabel.
- 9) Sluit de druk- en temperatuursensors en de elektronische sensoren aan op de daarvoor bestemde aansluitingen.
- 10) Breng de meter langzaam op druk om over- en schokbelastingen te voorkomen
- 11) Voer een lekdichtheidstest uit.
- 12) Verhoog langzaam de druk en controleer of er geen vibraties zijn. Het wordt aanbevolen bij het vullen van het systeem een ¼DN bypass te gebruiken.
- 13) Als een meter is uit gevoerd met een oliepomp dan moet de meter gesmeerd worden (zie Onderhoud)

VOORZORGSMAATREGELEN:

- 1) Gebruik de meter niet als vulstuk bij laswerkzaamheden.
- 2) Smeer de meter niet bij een temperatuur onder 0°C en bij lage doorstroomsnelheid.
- 3) De meter moet horizontaal getransporteerd en opgeslagen worden.
- 4) Sluit alleen elektrische apparaten aan met de juiste elektrische eigenschappen (zie aansluitschema).
- 5) Voorkom elektrostatische ontladingen door het deksel van het telwerk altijd schoon te maken met een vochtige doek.
- 6) Het maximum aanhaalmoment van de druk- en temperatuuraansluitingen is 30Nm. Gebruik bij het aandraaien van de wartelmoer twee sleutels, zodat het beschadigen van de schroefdraad in het meterhuis wordt voorkomen.

ONDERHOUD (alleen voor meters met oliepomp)

- 1) Verwijder het oliereservoir (door los draaien). Het oliereservoir moet schoon zijn.
- 2) Vul het reservoir met de aanbevolen olie tot het aangegeven niveau.
- 3) Draai de oliepomp in de verticale boven positie en injecteer de aangegeven hoeveelheid olie.
- 4) Na het injecteren van de olie het reservoir naar beneden draaien en de knop/hendel verzegelen.
- 5) De meter moet iedere 3-4 maanden gesmeerd worden. In geval van hoge belasting of minder schone gascondities kan dit termijn verkort worden (2 maanden).
- 6) Smeer de meter niet bij een temperatuur onder 0°C en bij lage doorstroomsnelheid.



Installations- und Bedienungsanleitung

Turbinenradgaszähler Typ: FMT-L / FMT-Lx / FMT-S / FMT-Q

WARNUNG



Sollten nach dem Durchlesen dieser Anleitung noch Fragen oder Unklarheiten bestehen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Vor der Installation und Anwendung des Gaszählers sollten die international und national geltenden Vorschriften bekannt sein.

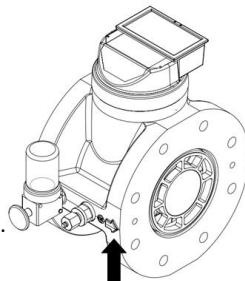
Ein umfassenderes Handbuch in englischer Sprache steht auf Anfrage zur Verfügung.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN DES ZÄHLERS:

- Mechanische Klasse M2 und elektromagnetische Klasse E1.
- Max. Betriebstemperatur -40° C bis +70 ° C.
Spezifisch Zählertemperatur steht auf Typenschild vermeldet
- Das Messgerät kann im Freien installiert werden.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- IP Klasse Zählerwerk: IP67 sofern nach Vorgaben angeschlossen.
- Elektrische Klassifikation:



II 2 G T4



Pfeil Strömungsrichtung

INSTALLATIONSANLEITUNG:

- 1) Überprüfen Sie den Gaszähler auf Transportschäden und freie Drehbewegung des Schaufelrades.
Eventuelle Transportschäden sind unmittelbar an den Zählerhersteller zu melden.
- 2) Überprüfen Sie die Durchflussrichtung - wie auf dem Zähler angegeben (Pfeil).
- 3) Überprüfen Sie die Einbauposition - wie auf dem Zähler angegeben (Typenschild).
 - H: Nur Horizontal**
 - V: Nur Vertikal**
 - H/V: Horizontal oder Vertikal**
- 4) **Das Rohrleitungssystem, in das der Zähler montiert wird, muss sauber und frei von Schweißrückständen u.Ä. sein.**
- 5) Bei Neuinstallationen wird empfohlen, innerhalb der ersten vier bis sechs Wochen ein 250 Mikro-Filter (Sieb) einzubauen. Entfernen Sie die Schutzkappen und/oder die Kunststoffplatten.
- 6) Installieren Sie den Gaszähler mit einem geraden Einlassrohrabschnitt, wie in der Abbildung 'Type oder Störungen später in dieser Installationsanleitung gezeigt. Die Einlaufstrecke muss mindestens 1xDN betragen und die gleiche Nennweite wie der Zähler haben. Für den FMT-Q soll der Einlassrohrabschnitt mindestens 5xDN betragen und die gleiche Nennweite wie der Zähler haben. (Einlassrohrabschnitt steht auf Typenschild vermeldet)

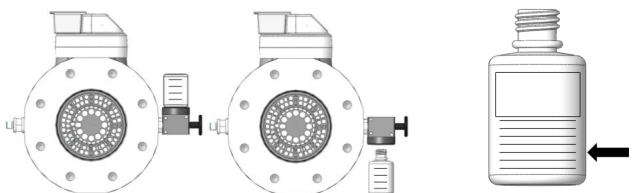
- 7) Der Durchfluss des Zählers muss frei von Pulsationen und der Zähler muss frei von Vibrationen sein um Fehler bei der Messgenauigkeit zu verhindern.
- 8) Installieren Sie den Zähler spannungsfrei und waagrecht (maximale Abweichung von 5 mm/m) und drehen Sie anschließend das Zählwerk in die richtige Position (Durchflussrichtung).
- 9) Ziehen Sie die Flanschschrauben über Kreuz mit einem maximalen Drehmoment an, wie in der Tabelle unten gezeigt.
- 10) Schließen Sie Druck- und Temperatursensoren an die entsprechenden Buchsen (Anschlusspositionen) an.
- 11) Setzen Sie den Zähler nur langsam unter Druck um Überlastungen und Stoßbelastungen zu vermeiden.
- 12) Führen Sie eine Dichtigkeitsprüfung durch.
- 13) Erhöhen Sie den Druck nur langsam, um sicherzustellen, dass keine Vibrationen entstehen. Es wird empfohlen beim Füllen des Systems einen ¼DN Bypass zu verwenden.
- 14) Sollte der Zähler mit einer Ölpumpe ausgestattet sein, muss diese geschmiert werden (siehe Wartung)

HINWEISE:

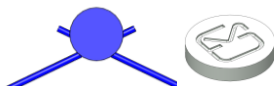
- 1) Verwenden Sie den Zähler niemals als Passtück beim Schweißen.
- 2) Schmieren Sie den Zähler nie bei Temperaturen unter 0 °C und bei niedrigen Fließgeschwindigkeiten.
- 3) Der Zähler muss horizontal transportiert und gelagert werden.
- 4) Schließen Sie nur elektrische Geräte mit den entsprechenden elektrischen Eigenschaften (siehe Schaltplan).
- 5) Vermeiden Sie elektrostatische Aufladung, verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch.
- 6) Das maximale Anzugsdrehmoment für Druck- und Temperaturverbindungen beträgt 30Nm. Es wird empfohlen zwei Schlüssel zu verwenden, um eine Beschädigung des Zählergehäuses zu verhindern.

WARTUNG (nur für Zähler mit Ölpumpe):

- 1) Drehen Sie den Ölbehälter heraus. Der Ölbehälter muss sauber sein.
- 2) Füllen Sie den Öltank bis zum Füllstich mit dem empfohlenen Öl.
- 3) Drehen Sie die Ölpumpe in die vertikale Position und pumpen Sie die angegebene Menge Öl ein.
- 4) Nach dem Befüllen drehen Sie den Ölbehälter/Pumpe nach unten und versiegeln den Schaltknopf/Hebel.
- 5) Der Zähler muss alle 3-4 Monate geschmiert werden. Bei hoher Belastung oder schmutzigen Gasbedienungen kann dieser Zeitraum verkürzt werden. (2 Monate).
- 6) Schmieren Sie den Zähler nie bei Temperaturen unter 0 °C und bei niedrigen Fließgeschwindigkeiten.

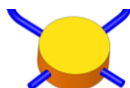


FUNCTION OF THE USED SEALS:



all **BLUE** or **TABLET** seals are ‘Metrological Seals’; do NOT remove them

all **ORANGE** seals are ‘Service Seals’; they can/may be removed and replaced



TYPE OF DISTURBANCES:

Type of Disturbances	FMT-L 3 x DN	FMT-S 1 x DN	FMT-Lx 0 x DN
<u>Mild Disturbances:</u> - Single elbows - Double elbows - Diffusers - Contractors			
	FMT-L 5 x DN	FMT-S 1 x DN	FMT-Lx 0 x DN
<u>Severe Disturbances:</u> - Pressure regulators - Other restricting devices			

FLANGE CONNECTIONS FMT-S/Q [ALUMINIUM with threaded flanges]:

THREADING SIZE + THREADING LENGTH IN BODY / MAXIMUM TORQUE

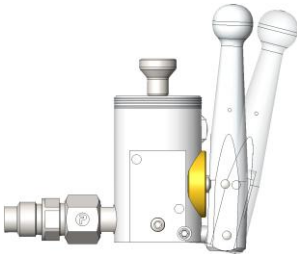
Inlet Size	3"	DN080	4"	DN100	6"	DN150
Flange conn.	ANSI	DIN	ANSI	DIN	ANSI	DIN
Thread (T)	5/8"UNC	M16	5/8"UNC	M16	3/4"UNC	M20
max. Length (L)	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	30 mm	30 mm
max. Torque	100 Nm	100 Nm	100 Nm	100 Nm	150 Nm	150 Nm

Inlet Size	8"	DN200
Flange conn.	ANSI	DIN
Thread (T)	3/4"UNC	M20
max. Length (L)	30 mm	30 mm
max. Torque	150 Nm	150 Nm

RECOMMENDED OIL LEVELS:



Bottle type



Reservoir type

Inlet Size:	Amount of Oil:	Number of Strokes:
3" DN080	3.3 CC	3
4" DN100	4.4 CC	4
6" DN150	8.8 CC	7
8" DN200	8.8 CC	7
10" DN250	9.8 CC	8
12" DN300	9.8 CC	8
16" DN400	10.7 CC	9

Installation Commissioning Service

WARNING



A sensor Assy may only be connected and operated by trained and qualified staff, which must have knowledge of and have verified the protection classes, directives and regulations concerning electrical equipment designed for use in explosive atmospheres.

The approval expires if the device is repaired or modified by a person other than the manufacturer.

Do not install the device in a dust flow and avoid build-up of dust deposits.

Avoid static charging. Please only clean the device with a damp cloth.

If connection cables could be subject to mechanical damage, they must be protected accordingly.

Connection cables must be shielded against strong electro-magnetic fields

Disconnect power before proceeding with any work on this equipment

Hazardous voltage can cause electrical shock and burns. Electrical plugs and sockets shall be:

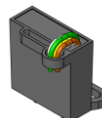
a) interlocked mechanically, so that they cannot be separated when the contacts are energized and the contacts cannot be energized when the plug and socket are separated, or

b) fixed together by means of special fasteners and the device marked with the separation marking as required "WARNING – DO NOT SEPERATE WHEN ENERGIZED"

Sensor: 3700 REED - 3710 MSR - 3720 Wiegand

Introduction to the 3700 Reed Assy

The 3700 Reed Assy can be used in FMG gas meters which are fitted with a mechanical index. The device will provide two electrical low frequency pulse outputs and one electrical magnetic tamper status output for use with auxiliary electronic equipment.



Introduction to the 3710 MSR Assy

The 3710 MSR Assy can be used in FMG gas meters which are fitted with a mechanical index. The device will provide two electrical low frequency pulse outputs and one electrical magnetic tamper status output for use with auxiliary electronic equipment.



3710 in LC index 3710 in Std Index

Introduction to the 3720 Wiegand Assy

The 3720 Wiegand Assy can be used in FMG gas meters which are fitted with a mechanical index. The device provides two low frequency solid state pulse outputs and one magnetic tamper status output for use with auxiliary electronic equipment.



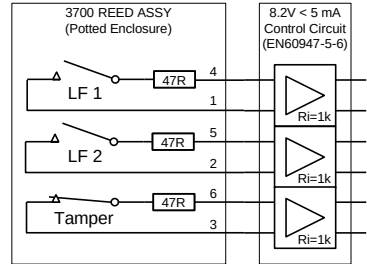
Intended use in explosive atmospheres

The Assy fulfills the requirements of the **ATEX directive 94/9/EC** and can be used in explosive atmospheres according to the European normative documents EN60079-0 and EN60079-11 (Ex i).

CAUTION 	Electrical equipment for use in explosive atmospheres	Electrical protection concept	EC Type Examination Certificate(s)	Ingress Protection	Ambient Temp. Range
	 II 2 G	Ex ia IIC T4...T6 Gb	Baseefa11ATEX0280X	IP20 or IP67	-40°C ≤ Tamb ≤ +70°C

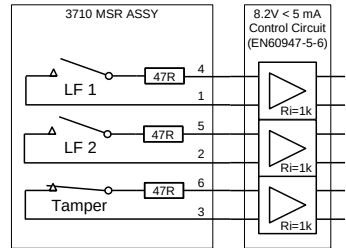
Please observe the max. admissible electrical ratings for the applicable temperature classes.

3700/3710 ASSY Intrinsically safe input parameters Baseefa11ATEX0280X Issue 1					
Temp. Class	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Ci	Li
T4	51	35	700	0	0
T5	51	35	400	0	0
T6	51	35	80	0	0

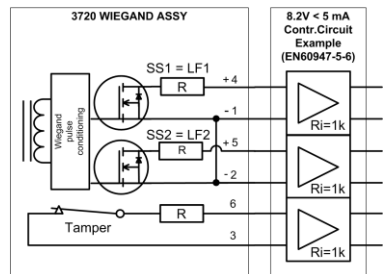


Each circuit 1&4, 2&5, 3&6 may be connected to linked (multi-channel single IS source) or separate intrinsically safe sources which are certified [Ex ia IIC] such that the series or parallel combinations of all 3 channels do not exceed 51V, 35mA and 700mW(T4), 400mW(T5) and 80mW(T6).

Please observe the max. admissible electrical ratings for the applicable temperature classes.



3720 WIEGAND ASSY Intrinsically safe input parameters Baseefa11ATEX0280X Issue 1					
Temp. Class	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Ci	Li
T4	51	35	700	0	0
T5	51	35	300	0	0
T6	51	35	80	0	0



Each output circuit 1&4, 2&5, 3&6 may be connected to linked (multi-channel single IS source) or separate intrinsically safe sources which are certified [Ex ia IIC] such that the series or parallel combinations of all 3 channels do not exceed 51V, 35mA and 700mW(T4), 300mW(T5) and 80mW(T6). Be aware that the two Wiegand Sensor outputs share a common ground!

4000 HF Sensor Assy

Introduction to the 4000 HF Sensor Assy

The 4000 HF Sensor Assy can be (optionally) used with FMG gas meters. The device provides a dual high frequency (HF) pulse output (Acc. NAMUR, EN60947-5-6) suitable for gas volume measurement. The dual pulse output is phase-shifted suitable for direction discrimination and/or use with auxiliary gas measurement equipment.

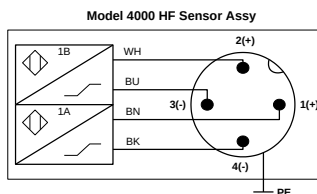


Intended use in explosive atmospheres

The 4000 HF Sensor Assy fulfills the requirements of the **ATEX directive 94/9/EC** and the **EMC directive 2004/108/EC** and can be used in explosive atmospheres according to the European normative documents EN60079-0, EN60079-11 and EN60079-26.

CAUTION 	Electrical equipment for use in explosive atmospheres	Electrical protection concept	EC Type Examination Certificate(s) for embedded sensor: Manufacturer: TURCK Type: BIM-EH6,5-2AY1/S1236 0,5m		Ingress Protection	Ambient Temp. Range		
	 II 1 G or  II 2 G	Ex ia IIC T4...T6 Ga or Ex ia IIC T4...T6 Gb	KEMA 04 ATEX 1152X		IP67	See table Temp. Classes & Intrinsically Safe Circuit Parameters		
4000 HF Sensor - Temperature Classes and Intrinsically Safe Circuit Parameters								
Min. Amb. Temp.	Max. Amb. Temp.	Category	Temp. Class	Pi *1 (mW)	Ui *2 (VDC)	Ii *2 (mA)	Li *2 (μH)	Ci *2 (nF)
-40°C	+100 °C	II 2 G	T4	200	20	60	350	180
	+80 °C	II 1 G, II 2 G	T4	200				
	+85 °C	II 2 G	T5	80				
	+80 °C	II 1 G, II 2 G	T5	80				
	+70 °C	II 1 G, II 2 G	T5	200				
	+70 °C	II 1 G, II 2 G	T6	80				
	+60 °C	II 1 G, II 2 G	T6	150				
Note 1	Parameter Pi is applicable for the combined sensor circuits (1A and 1B)							
Note 2	Parameters Ui, Ii, Ci and Li apply per sensor circuit (1A or 1B)							
Please observe the max. admissible electrical ratings for the applicable temperature classes.								

An industrial IP67, M12 4-pin male socket (A-type coded acc. EN 61076-2-101) is provided for external signal connections. The M12 metal shell of the output socket is electrically connected to the gas meter body which should in gas installations be connected to (skid) earth potential. The M12 connector nut should be tightened with a preset torque of 0.4 Nm to guarantee IP67 ingress protection.



ENCODER INDEX UniEncoder type 04200xx-yyy

1.0 Introductie

De UniEncoder type 04200xx-yyy is een optische encoder met batterij voeding en kan de tellerstand van een gasmeter zoals aangewezen op het mechanische telwerk, digital overdragen naar b.v. een elektronisch volume herleidingsinstrument (Uniflo 1200) of een data communicatie apparaat FCC-499 E/U. De UniEncoder is een integraal onderdeel van een FMG rotorgasmeter of een turbinegasmeter. Deze encoder behoeft geen nationale of internationale toelating zolang de meter aan de eisen voor MID voldoet. De toepassing van een encoder moet als zodanig in de toelating zijn vermeld. De UniEncoder is in het mechanisch telwerk van de gasmeter ingebouwd en het telwerk inclusief de encoder is d.m.v. een bajonet op het meterhuis geplaatst. Door het opschrift "Encoder index" wordt aangegeven dat de meter met een UniEncoder is uitgerust.

De encoder is ATEX toegelaten onder nummer: 06 ATEX 339856X . De corresponderende veiligheid is: EEx ib IIB T3 conform EN 60079-0:2009 en EN 60079-11:2007. Het toegestane temperatuurbereik is van -25°C tot +55°C. De behuizing van het telwerk heeft een beschermklasse IP66 en IP67 volgens EN60529.

2.0 Werking

De UniEncoder kan 2 typen telegrammen versturen nl. een a telegram met de tellerstand en een b telegram met meter informatie. Het a telegram geeft altijd de werkelijke tellerstand van de gasmeter weer. Ook wanneer de gasmeter terugdraait zal het a telegram een achteruittellende gasmeterstand weergeven.

Onder normale bedrijfsomstandigheden (bij ingeschakelde stroomkring) wordt er 2 keer per seconde een a telegram verstuurd. Nadat er 5 a telegrammen zijn verstuurd wordt er 1 keer een b telegram verstuurd. Bij toepassing van batterijgevoede EVH's of communicatie apparaten wordt slechts voor een korte duur de stroomkring (NAMUR) ingeschakeld. Na het verwerken van de telegrammen wordt de stroomkring weer onderbroken.

Voorbeeld van een a en een b telegram:

a-Telegram: a<US>04539488<US>-1<US>m3<US>0<FS>_<CR><LF> (Tellerstand: 0453948,8 m3)

b-Telegram: b<US>FMG<US>G160<US>00002811<US>2012<US>1200<FS>|<CR><LF>

Hierin is: US een scheidingsteken
 FS bestandsschendingsteken

Het a telegram bestaat uit een 8-cijferige tellerstand gevolgd door een macht van 10 voor de bepaling van de komma in de tellerstand. Het b telegram geeft de fabrikant, het meter type ook wel G-waarde, het serienummer, het bouwjaar en de Firmware versie weer.

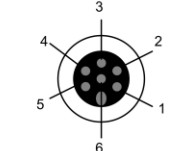
De encoder is voorzien van een batterij met een levensduur van minimaal 15 jaar.

Het protocol is elektrisch ontworpen volgens NEN EN IEC 60947-5-6 (NAMUR). De maximale bedrijfsspanning van de encoder mag maximaal 10 Vdc bedragen.

3.0 Aansluiting

Voor het aansluiten van de UniEncoder mogen alleen de door de fabrikant geleverde aansluitkabels worden gebruikt.

Contact aanzicht: Aanzicht op de Binder connector op de gasmeter

	Pin	Beschrijving	ATEX informatie
	1	Data transmissie signaal (+) NAMUR	Ex ib IIB T3
	2	Data transmissie signaal (-) NAMUR	Ui: 10V
	3	LF2 reed contact or SS1 (+)	Li: 63 mA
	4	LF1 reed contact or SS2 (-)	Pi: 157 mW
	5	LF1 reed contact or SS2 (+)	Ci: 18 nF
	6	LF2 reed contact or SS1 (-)	Li: 2,2 nH

As manufacturer:

**Flonidan DC A/S
Islandsvej 29
8700 Horsens
Denmark**

Hereby declares under our sole responsibility that the product:

Uniflo-Encoder

to which this declaration relates, is in conformity with the following standards:

The EMC Directive (2004/108/EC) and later amendments:

**EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
EN 61000-6-3, EN 61000-6-4**

The Low Voltage directive 73/23/ECC and later amendments

EN 60950:2002

And for special marked products the ATEX directive 94/9/EC and later amendments

**EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26, EN 13980
Ex certificate: TÜV 06 ATEX 339856 X 1.st Supplement
Ex certificate: TÜV 06 ATEX 339856 X 2.nd Supplement**

Notified body for CENELEC/ATEX: **TÜV NORD CERT GmbH, notified body No. 0044**

Horsens, 12-07-2012
(Place and Date)


Bo Friis Hansen
(ATEX responsible)

Created date: 5. August 2011	Rev. Date: 12-07-2012	Case no.
Init: TF	Subject: Conformity	Page 1 of 1

L:\PRODUKTUNIENTCODERIC\03_TEKNIK_OG_MÆRKNING\DECLARATION OF CONFORMITY_R2.DOCX

Declaration of Conformity

This "Declaration of Conformity" complies with the European Standards

- NEN-EN-ISO/IEC 17050-1:2010, Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity – Part 1 "General Requirements" and where applicable,
- NEN-EN-ISO/IEC 17050-2:2004, Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity – Part 2 "Supporting documentation".

We: **Flow Meter Group B.V.**
Meniststraat 5c, 7091 ZZ Dinxperlo, The Netherlands

declare under our sole responsibility that the product(s)

Product: Turbine Gas Meter
Type: FMT-L + FMT-S + FMT-Q

to which this declaration relates are in conformity with the relevant sections of the following standard(s)

EN12261	ASME B31.8	EN13445	ASME VIII Div. 1	EN 1127-1
EN 13463-1	EN 13463-5	EN 60079-0	EN 60079-11	EN 60079-26

and where applicable following the provisions of EU Directive(s)

Pressure Equipment Directive (97/23/EC)

Conformity assessment body involved for Annex III (Module B + D):

Lloyd's Register Verification Limited

71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS, United Kingdom, NB number: 0038

Marking:

CE 0038

Certificates: **CE-PED-B-4.13.0950-00-13-NLD, 9004926**

ATEX 95 (94/9/EC)

Conformity assessment body involved for Annex VIII (Module A+):

Lloyd's Register Verification Limited

71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS, United Kingdom, NB number: 0038

Marking:

Ex II 2 G T4

Signature:



Name: Paul Hoeks
Position: CEO Flow Meter Group B.V.

Dinxperlo, 1 October 2013

(empty page)

Notice of Rights:

*This document is property of Flow Meter Group.
Reproduction, utilization or disclosure to third parties
in any form whatsoever is not allowed
without written consent of the proprietor.*



FLOW METER GROUP

Meniststraat 5c, 7091 ZZ Dinxperlo, The Netherlands

T +31 (0)315 651 556 **F** +31 (0)315 651 488

E info@flowmetergroup.com | www.flowmetergroup.com

document: 90-300-0000009rev004