


This User's Manual contains important information for safe operation of this instrument and common information among user's manuals on this instrument. Should thoroughly read this Manual prior to other User's Manuals before using this Instrument.

#### ■ Regarding This User's Manual

- This manual should be provided to the end user.
- This manual is part of the product. Keep on safe place for future reference.
- This manual is intended for the following personnel; Engineers responsible for installation and wiring of the instrument.  
Personnel responsible for normal daily operation and maintenance of the instrument.
- YOKOGAWA makes no warranty of any kind with regard to this manual, including, but not limited to, implied warranties of merchantability and suitability for a particular purpose.
- To ensure correct use, read this manual and the following (see last page) manuals thoroughly before starting operation. Read General Specifications for its specification.
- If any question arises or errors are found, or if any information is missing from this manual, inform the nearest YOKOGAWA sales office.
- The specifications covered by this manual are limited to those for the standard type under the specified model number break-down and do not cover custommade products.
- Note that this user's manual may not be revised for any specification changes, construction changes or component parts changes that are not considered to affect function or performance.
- The contents of this manual may be changed without prior notice.
- All rights are reserved. No part of this manual may be reproduced in any form without YOKOGAWA's written permission.

#### ■ Safety Precautions

- The general safety precautions described here must be observed during all phases of operation. If this instrument is used in a manner not described in this manual, it's safety features may be impaired.
- This instrument conforms to Installation Category (Overvoltage Category) I, No Measurement Category ("O", Other), Pollution degree 2, and EN61326-1, EN61326-2-3, (EMC standard).
- This instrument is an EN61326-1 (EMC standard), Class A (for use in commercial, industrial, or business environments).
- This instrument is complied with IP66 and IP67 in the EN60529.
- This instrument is designed to protect by operating with the cover closed.
- This instrument is designed for indoor and outdoor use.
- This instrument is designed for 2,000 m max above sea level.

- **Morocco conformity mark**   
This conformity mark indicates that the product complies with Moroccan requirements.

#### ■ Precautions Related to the Protection, Safety, and Alteration of the Instrument

The following safety symbol marks are used in this user's manual and instrument.



#### WARNING

A WARNING sign denotes a hazard. It calls attention to procedure, practice, condition or the like, which, if not correctly performed or adhered to, could result in injury or death of personnel.



#### CAUTION

A CAUTION sign denotes a hazard. It calls attention to procedure, practice, condition or the like, which, if not correctly performed or adhered to, could result in damage to or destruction of part or the entire instrument.

#### IMPORTANT




An IMPORTANT sign denotes that attention is required to avoid damage to the instrument or system failure.

#### NOTE

A NOTE sign denotes information necessary for essential understanding of operation and features.




The following symbols are used in the instrument and User's Manuals to indicate the accompanying safety precautions:

-  Functional grounding terminal
-  Direct current
-  Caution  
This symbol indicates that the operator must refer to an explanation in the user's manual in order to avoid the risk of injury or death of personnel or damage to the instrument.

- For the protection and safe use of the product and the system in which this instrument is incorporated, be sure to follow the instructions and precautions on safety that is stated in this manual whenever you handle the product. Take special note that if you handle the product in a manner that violated these instructions, the protection functionality of the product may be damaged or impaired. In such cases, YOKOGAWA does not guarantee the quality, performance, function, and safety of product.
- When installing protection and/or safety as lighting protection devices and equipment for the product and control system or designing or installing separate protection and/or safety circuits for fool-proof design and fail-safe design of the processes and lines that use the product and the control system, the user should implement these using additional devices and equipment.
- Should use the parts specified by YOKOGAWA when replacing. Contact YOKOGAWA's service office.
- This product is not designed or manufactured to be used in critical applications that directly affect or threaten human lives. Such applications include nuclear power equipment, devices using radioactivity, railway facilities, aviation equipment, air navigation facilities, aviation facilities, and medical equipment. If so used, it is the user's responsibility to include in the system additional equipment and devices that ensure personnel safety.
- Do not modify this product.
- All of explosion proofs are void when the instrument is modified or replaced its parts.
- The product should be disposed of in accordance with local and national legislation/regulations.

## ■ For Safe Use of Product

- For the protection and safe use of the product and the system in which this product is incorporated, be sure to follow the instructions and precautions on safety that is stated in this manual whenever you handle the product. Take special note that if you handle the product in a manner that violated these instructions, the protection functionality of the product may be damaged or impaired. In such cases, YOKOGAWA shall not be liable for any indirect or consequential loss incurred by either using or not being able to use the product.
- This product conforms to IP66/IP67 (IEC60529) and NEMA Type 4X.
- This product is designed for indoor and outdoor use.
- Morocco conformity mark  This conformity mark indicates that the product complies with Moroccan safety and EMC requirements.



## WARNING

- **Purpose of use**  
This instrument is the Vortex Flowmeter for use of measuring the liquid, gas, steam flow. Do not use this instrument for other purposes.
- **Power supply**  
Ensure that the source voltage matches the voltage of the power supply before turning ON the power.  
Power Supply Voltage:  
10.5 to 42 V DC  
Output Current:  
4 to 20 mA DC  
3.6 to 21.6 mA DC (Alarm output)  
Pulse Output  
10.5 to 30 V DC  
80 mA DC  
Low level: 0 to 2 V DC  
Analog Input  
4 to 20 mA DC
- **Environment Condition**  
Operating temperature  
–29 to 85 °C (Remote Sensor, Integral flowmeter, Shedder bar: Duplex Stainless Steel)  
–40 to 85 °C (Remote Sensor, Integral flowmeter, without display, Shedder bar: Nickel alloy, CF8M)  
–30 to 85 °C (Remote Sensor, Integral flowmeter, with display, Shedder bar: Nickel alloy, CF8M)  
–40 to 85 °C (Remote Transmitter, without display)  
–30 to 85 °C (Remote Transmitter, with display)  
–50 to 85 °C (Remote Sensor, Integral flowmeter, without display, Shedder bar: Nickel alloy, CF8M, /LAT)  
–50 to 85 °C (Remote Transmitter, without display, /LAT)  
Operating humidity;  
0 to 100 % RH non-condensing (IEC 60068-2-38)
- **Do Not Operate in an Explosive Atmosphere**  
Use in gaseous environments  
In an explosion protected environment, select an explosion protected type. When a general type is selected, do not operate this product at locations where flammable and explosive gases, steam and burnable dust are present.  
Use of this product in such environments is very dangerous. Use of this product for a long period of time in environments where high concentrations of corrosive gas (H<sub>2</sub>S, SO<sub>x</sub>, etc.) are present may cause failure.
- **Damage to the Protection**  
Operating the product in a manner neither described in this manual nor the following (see last page) manuals may damage the instrument's protection.



## WARNING

- **Installation, Wiring, and Maintenance**
  - The vortex flowmeter is a heavy product. Be careful that no damage is caused personnel through accidentally dropping it, or by exerting excessive force on the vortex flowmeter. When moving the vortex flowmeter, always use a trolley and have at least two people carry it.
  - When the vortex flowmeter is processing hot fluids, the product itself may become extremely hot. Take sufficient care not to get burnt.
  - Where the fluid being processed is a toxic substance, avoid contact with the fluid and avoid inhaling any residual gas, even after the product has been taken off the piping line for maintenance and so forth.
  - Do not apply excessive weight, for example, a person stepping on the vortex flowmeter.
  - Installation, wiring and maintenance of the vortex flowmeter must be performed by expert engineer or skilled personnel. No operator shall be permitted to perform procedures relating to installation, wiring and maintenance.
  - The vortex flowmeter must be installed within the specification conditions.
  - The flowmeter should be installed away from electrical motors, transformers, and other power sources in order to avoid interference with measurement.
  - The flowmeter should be installed away from electrical motors, transformers, and other power sources in order to avoid interference with measurement.
  - The temperature and pressure of fluid should be applied under the normal operating condition.
  - The ambient temperature should be applied under the normal operating condition.
  - Use external wiring with an allowable temperature that is 15°C or higher than the ambient temperature.
  - When wiring using the conduits, pass the conduit through the wiring connection port, and utilize the waterproof gland to prevent water from flowing in. Install a drain valve at the low end of the vertical pipe, and open the valve regularly.
  - Do not open the cover in wet weather or humid environment. When the cover is open, stated enclosure protection is not applicable.
  - Please pay attention to prevent the excessive pressure like water hammer, etc. When water hammer is to be occurred, please take measures to prevent the pressure from exceeding PS (maximum allowable pressure) by setting the safety valve, etc. at the system and the like.
  - Use 600 V PVC insulated wire or equivalent standard wire or cable.
  - Wiring work should be done adequate wire and crimping terminal. Recommend a crimping terminal with an insulating sleeve (for 4-mm screws) for the power supply wiring.



## WARNING

- This instrument employs the parts which are affected by a function damage caused by static electricity. Thus, you should do the antistatic work using an anti-static wrist band and be careful to avoid touching each electrical parts and circuitry directly.
- When connecting the wiring, check that the supply voltage is within the range of the voltage specified for this instrument before connecting the power cable. In addition, check that no voltage is applied to the power cable before connecting the wiring.
- To prevent electric shocks, do not impress over rated voltage to each input/output terminals.
- If there is any unused cable entry, use the plug to cover which comes with this instrument or which is supplied by YOKOGAWA. The plug should be fastened into the unused cable entry without any mistake. If not, stated enclosure protection is not applicable.
- This flowmeter is equipped with an alarm function. If alarm is occurred in operation, appropriate measure written in other user's manual shall be taken.
- If dirt, dust or other substances surfaces on the glass of display cover, wipe them clean with a soft dry cloth.



## CAUTION

This instrument is a Class A instrument in the EN61326-1 (EMC standard). Operation of this instrument in a residential area may cause radio interference, in which case the user is required to take appropriate measures to correct the interference.

## ■ Explosion Protection Type

### NOTE

For explosion protection type, be sure to read the applicable user's manual.

## ■ Warranty and Disclaimer

- Except as specified in the warranty terms, YOKOGAWA shall not provide any warranty for the product.
- YOKOGAWA shall not be liable for any indirect or consequential loss incurred by either using or not being able to use the product.

## ■ Authorized Representative in EEA

- In relation to the CE Marking, the authorized representative for this product in the EEA (European Economic Area) is: Yokogawa Europe B.V. Euroweg 2, 3825 HD Amersfoort, The Netherlands  
And the importer for this product into the EU/EEA market via the YOKOGAWA sales channel is:  
Yokogawa Europe B.V.  
Euroweg 2, 3825HD Amersfoort, The Netherlands

## ■ Related Documents

To ensure correct use this product, read the following manuals. Read the following general specifications for its specification.

Enable to download the following YOKOGAWA's Website

Website address: <https://www.yokogawa.com/fld/doc/>

| Document Title  | Document No.     |
|---|------------------|
| Vortex Flowmeter VY Series  | GS 01F07A00-01EN |
| FSA130 Electromagnetic Flowmeter / Vortex Flowmeter Verification Tool | GS 01E21A04-01EN |
| Vortex Flowmeter VY Series Read Me First                              | IM 01F07A21-01Z1 |
| Vortex Flowmeter VY Series Safety Manual                              | IM 01F07A21-02EN |
| Vortex Flowmeter VY Series Installation Manual                        | IM 01F07A01-01EN |
| Vortex Flowmeter VY Series Maintenance Manual                         | IM 01F07A01-02EN |
| Vortex Flowmeter VY Series HART Communication Type                    | IM 01F07A02-01EN |
| Vortex Flowmeter VY Series Verification Tool                          | IM 01F07A04-01EN |
| Vortex Flowmeter VY Series FM (USA) Explosion Protection Type         | IM 01F07A03-01EN |
| Vortex Flowmeter VY Series FM (Canada) Explosion Protection Type      | IM 01F07A03-02EN |
| Vortex Flowmeter VY Series ATEX Explosion Protection Type             | IM 01F07A03-03EN |
| Vortex Flowmeter VY Series IECEx Explosion Protection Type            | IM 01F07A03-04EN |
| Vortex Flowmeter VY Series Japan Explosion Ptotection Type            | IM 01F07A03-05JA |
| Vortex Flowmeter VY Series NEPSI Explosion Ptotection Type            | IM 01F07A03-08ZH |
| Vortex Flowmeter VY Series KOREAN Explosion Ptotection Type           | IM 01F07A03-10KO |

## ■ Trademarks:

- HART is a registered trademark of FieldComm Group.
- All the brands or names of Yokogawa Electric's products used in this manual are either trademarks or registered trademarks of Yokogawa Electric Corporation.
- All other company and product names mentioned in this manual are trade names, trademarks or registered trademarks of their respective companies.
- In this manual, trademarks or registered trademarks are not marked with <sup>TM</sup> or <sup>®</sup>.

## ■ Information on EU WEEE Directive

EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive is only valid in the EU.

This product is intended to be sold and used only as a part of equipment which is excluded from WEEE Directive, such as large-scale stationary industrial tools, a large-scale fixed installation and so on, and, therefore, subjected to the exclusion from the scope of the WEEE Directive. The product should be disposed of in accordance with local and national legislation/ regulations.

## ■ Revision Information

Title: Vortex Flowmeter VY Read Me First

Manual No.: IM 01F07A21-01Z1

| Edition | Date      | Page | Revised Item       |
|---------|-----------|------|--------------------|
| 2nd     | Aug. 2022 | –    | Added Ex-proof IMs |



---

**YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION****Headquarters**

9-32, Nakacho, 2-chome, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN  
Phone : 81-422-52-5555

**Branch Sales Offices**

Osaka, Nagoya, Kurashiki, Hiroshima, Fukuoka, Kitakyusyu

---

**YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA****Head Office**

12530 West Airport Blvd, Sugar Land, Texas 77478, USA  
Phone : 1-281-340-3800 Fax : 1-281-340-3838

**Georgia Office**

2 Dart Road, Newnan, Georgia 30265, USA  
Phone : 1-800-888-6400 Fax : 1-770-254-0928

**YOKOGAWA AMERICA DO SUL LTDA.**

Alameda Xingu 850 Barueri CEP 06455-030- Barueri – SP/Brasil  
Phone : 55-11-3513-1300 (Sales, Engineering and Service)  
55-11-5681-2400 (Manufacturing and Procurement)  
Fax : 55-11-5681-4434

**YOKOGAWA EUROPE B. V.**

Euroweg 2, 3825 HD Amersfoort, THE NETHERLANDS  
Phone : 31-88-4641000 Fax : 31-88-4641111

**YOKOGAWA ELECTRIC CIS LTD.**

Grokholsky per 13 Building 2, 4th Floor 129090, Moscow, RUSSIA  
Phone : 7-495-737-7868 Fax : 7-495-737-7869

**YOKOGAWA CHINA CO., LTD.**

3F Tower D Cartelo Crocodile Building, No.568 West Tianshan Road,  
Shanghai 200335, CHINA  
Phone : 86-21-62396262 Fax : 86-21-62387866

**YOKOGAWA ELECTRIC KOREA CO., LTD.**

(Yokogawa B/D, Yangpyeong-dong 4-Ga), 21, Seonyu-ro 45-gil, Yeongdeungpo-gu,  
Seoul, 07209, KOREA  
Phone : 82-2-2628-6000 Fax : 82-2-2628-6400

**YOKOGAWA ENGINEERING ASIA PTE. LTD.**

5 Bedok South Road, Singapore 469270, SINGAPORE  
Phone : 65-6241-9933 Fax : 65-6241-9919

**YOKOGAWA INDIA LTD.**

Plot No.96, Electronic City Complex, Hosur Road, Bangalore - 560 100, INDIA  
Phone : 91-80-4158-6000 Fax : 91-80-2852-0625

**YOKOGAWA AUSTRALIA PTY. LTD.**

Tower A, 112-118 Talavera Road, Macquarie Park NSW 2113, AUSTRALIA  
Phone : 61-2-8870-1100 Fax : 61-2-8870-1111

**YOKOGAWA MIDDLE EAST & AFRICA B.S.C.(C)**

P.O. Box 10070, Manama, Building 577, Road 2516, Busaiteen 225, Muharraq,  
BAHRAIN  
Phone : 973-17-358100 Fax : 973-17-336100

Jan. '20

本取扱説明書（以下、本書といいます）には、本計器を正しく安全にお使いいただくための重要な情報、および本書に記載する本計器の取扱説明書に共通の事項が記載されています。本計器をお使いになる前に、本書を他の取扱説明書よりも先に、必ずお読みください。

### ■ 本書に対するご注意

- 本書は、最終ユーザまでお届けいただきますようお願いいたします。
- 本書は、次の仕事を担当されるエンジニアで機器取扱いの技能を有する方を対象としています。据え付け、配線などの工事を担当する方。機器が運転に入った後、日常の運転業務を行う機器操作担当（オペレータ）の方、および日常の保守を行う計装、電気の保守の方。
- 本書は、本計器の市場性またはお客様の特定目的への適合などについて保証するものではありません。
- 本計器をご使用前に、本書と下記（最後のページをご覧ください）の取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。製品の仕様は下記（最後のページをご覧ください）の一般仕様書をお読みください。
- 本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、当社各営業拠点または購入の代理店までご連絡ください。
- 特別仕様につきましては記載されておりません。
- 機能・性能に支障がないと思われる仕様変更、構造変更、および使用部品の変更につきましては、その都度の本改訂が行われなことがありますのでご了承ください。
- 本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。

### ■ 本計器を安全にご使用いただくために

- 本計器を正しく安全に使用していただくため、本書に記載されている安全に関する注意事項を必ずお守りください。本書に記載されていない方法で使用すると、本計器によって提供されている保護が損なわれることがあります。なお、これらの注意に反したご使用により生じた障害については、当社は責任を負いかねます。

- 本計器は設置カテゴリ（過電圧カテゴリ）、測定カテゴリなし（O(Other)）、汚染度 2 および EN61326-1、EN61326-2-3 の製品です。
- 本計器は、EN61326-1（EMC 規格）、Class A（商業地域使用）の製品です。
- 本計器は、EN60529 における IP66 および IP67 の製品です。
- 本計器はカバーを締めた状態で運転をすることで保護されるように設計されています。
- 本計器は、屋内および屋外機器です。
- 本計器は、高度 2,000 m 以下で動作するように設計されています。

### ■ Morocco conformity mark

This conformity mark indicates that the product complies with Moroccan requirements.

### ■ 本計器の保護・安全・改造および廃棄に関する注意

本計器および本書では、安全に関する次のようなシンボルマークとシグナル用語を使用しています。



#### 警告

回避しないと、死亡または重傷を招く恐れがある危険な状況が生じることが予見される場合に使う表示です。本書ではそのような場合その危険を避けるための注意事項を記載しています。



#### 注意

回避しないと、軽傷を負うかまたは物的損害が発生する危険な状況が生じることが予見される場合に使う表示です。本書では取扱者の身体に危険が及ぶ恐れ、または計器を損傷する恐れがある場合、その危険を避けるための注意事項を記載しています。

#### 重要

計器を損傷したり、システムトラブルになるおそれがある場合に、注意すべきことがらを記載しています。



## 注記

操作や機能を知るうえで、注意すべきことがらを記載しています。

機器本体にはいくつかの記号が書かれています。その意味は以下のとおりです。

⏏ 機能接地端子

— 直流

⚠ 取扱注意  
人体および機器を保護するために本取扱説明書を参照する必要がある場所についています。

- 本計器および本計器を組み込むシステムの保護・安全のため、本計器を取り扱う際は、本書の安全に関する指示事項およびその他の注意事項に従ってください。なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合には、本計器の保護機能が損なわれるなど、その機能が十分に発揮されないことがあります。この場合、当社は一切、製品の品質・性能・機能および安全性を保証いたしません。
- 本計器および本計器で制御するシステムでの落雷防止装置や機器などの、本計器や制御システムに対する保護・安全回路の設置、または本計器や制御システムを使用するプロセス、ラインのフルプルーフ設計やフェールセーフ設計、その他の保護・安全回路の設計および設置を行う場合は、お客様の判断で、適切に実施してください。また本計器以外の機器で実現するなど別途検討し、用意するようお願いいたします。
- 本計器の部品を交換するときは、必ず当社の指定品を使用してください。
- 本計器は原子力および放射線関連機器、鉄道施設、航空機器、船用機器、航空施設、医療機器などの人身に直接かかわるような状況下で使用されることを目的として設計、製造されたものではありません。人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する場合には、お客様の責任において、本計器以外の機器・装置をもって人身に対する安全性を確保するシステムの構築をお願いいたします。
- 本計器を改造することは固くお断りいたします。
- 改造や交換が行われると、各防爆の認定が無効になります。
- 本計器は、地域および国の法律/規制に従って、廃棄する必要があります。



## 警告

### • 本計器の用途

本計器は液体、気体、飽和蒸気、加熱蒸気の流量を測定する渦流量計です。渦流量計としての用途以外には使用しないでください。

### • 電源

機器の電源電圧が供給電源の電圧に合っているかを必ず確認したうえで、本計器の電源を入れてください。

電源電圧；

10.5 ~ 42 V DC (標準形)

10.5 ~ 30 V DC (避雷器付：付加仕様コード /A)

電流出力；

4 ~ 20 mA DC

3.6 ~ 21.6 mA DC (アラーム出力時)

パルス出力；

10.5 ~ 30 V DC

80 mA DC

Low レベル：0 ~ 2 VDC

電流入力；

4 ~ 20 mA DC

### • 環境条件

常用温度

-29 to 85°C (分離形検出器，一体形，渦発生体：二相ステンレス)

-40 to 85°C (分離形検出器，一体形，表示器なし，渦発生体：ニッケル合金 CF8M)

-30 to 85°C (リモート形変換器，一体形，表示器付き，渦発生体：ニッケル合金 CF8M)

-40 to 85°C (分離形変換器，表示器なし)

-30 to 85°C (分離形変換器，表示器付き)

-50 to 85°C (分離形検出器，一体形，表示器なし，渦発生体：ニッケル合金 CF8M, /LAT)

-50 to 85°C (分離形変換器，表示器なし, /LAT)

常用湿度；

0 to 100 % RH ただし結露しないこと (IEC 60068-2-38)

-40 ~ 85°C (Standard)

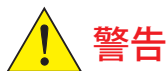
Note: 表示器の動作温度下限値は -30°C です。

### • ガス中での使用

一般用については、可燃性、爆発性のガス、蒸気、または燃えやすい粉塵のある場所では、本計器を動作させないでください。そのような環境下で本計器を使用することは大変危険です。腐食性ガス (H<sub>2</sub>S, SO<sub>x</sub> など) 濃度の高い環境での長時間の使用は故障の原因になります。

### • 保護構造の損傷

本書および下記 (最後のページをご覧ください) の取扱説明書に記載のない操作を行うと、本計器の保護構造が損なわれることがあります。



## 警告

### ・設置、配線、保守

- ・渦流量計は重量物です。うっかり落とす、無理な力を使うなどして人体を損傷することのないよう十分ご注意ください。運搬には必ず運搬車を使い、取扱いは2人以上で行ってください。
- ・高温流体の場合、検出器本体が高温になっている恐れがありますので、火傷には十分ご注意ください。
- ・プロセス流体が人体に有害な物質の場合は、メンテナンスなどで本計器をラインから取り外した後も慎重に取り扱い、人体への流体付着、残留ガスの吸入などのないよう十分ご注意ください。
- ・本計器に人が乗るなどの荷重を加えないでください。
- ・本計器の配線はしかるべき技術を有する方が行ってください。配線に関する事項をオペレータの方は行わないでください。
- ・本計器には回路遮断器が設けられていません。スタートアップマニュアルに従い、ディストリビュータや負荷抵抗を同一ループに接続してください。
- ・本計器の近くに、モータ、変圧器、インバータ、その他動力源があると誘導障害を起こすことがありますので、これらの機器と近接しないように注意してください。
- ・正常動作条件範囲内の流体温度、圧力にてご使用ください。
- ・周囲温度は、正常動作条件範囲内で使用してください。
- ・外部配線は、許容温度が周囲温度より 15℃以上高いものをご使用ください。
- ・コンジット配線を行う場合は、配線接続口へコンジットを通して水が流れ込まないように水防グラウンドを利用してください。また、ドレイン排出弁を設け、定期的にドレイン抜きを行ってください。
- ・雨天時および高湿度の場所ではカバーを開けないでください。カバーを開けると、規定された容器による保護はされません。
- ・ウォータハンマ現象のような過大圧がかからないようご注意ください。ウォータハンマ現象が起こる可能性がある場合、安全弁を設けるなど、PS(許容最大圧力)を超えないようにしてください。
- ・配線用の電線は、600 V ビニル絶縁電線 (JIS C 3307) と同等以上の性能を持つ燃線の電線またはケーブルを使用してください。



## 警告

- ・配線は適切な電線、圧着端子で行ってください。電源配線には絶縁スリーブ圧着端子 (4 mm ねじ用) を推奨します。
- ・本計器は静電気により機能破壊を受ける部品を一部に使用していますので、取扱い時にはリストストラップなどで帯電防止を行い、各電子部品及び回路などに直接ふれないよう十分注意してください。
- ・配線接続にあたり供給側の電圧が本計器の定格電圧に合っていることを確認してから、電源コードを接続してください。また接続の際は電源コードに電圧がかかっていないことを確認してください。
- ・感電防止のため、各入出力端子には定格を超えた電圧を印加しないでください。
- ・使用しない配線口は、付属のまたは当社から購入した閉止プラグで塞いでください。付属の閉止プラグで塞がないと、規定された容器による保護はされません。
- ・本計器にはアラーム機能が設けられています。アラームが発生したら、取扱説明書に従い処置を講じてください。
- ・表示部のガラスや銘板にゴミ、汚れ等が付着しないよう注意してください。付着したら、柔らかい乾いた布で拭き取ってください。



## 注意

本計器は EN61326-1(EMC 規格) の Class A 製品です。家庭環境においては、無線妨害を生ずることがあり、その場合には使用者が適切な対策を講ずることが必要です。

## ■ 本計器の免責

- ・ 当社は、保障条項に定める場合を除き、本計器に関していかなる保証も行いません。
- ・ 本計器のご使用または使用不能から生じる間接損害については、当社は一切責任を負いかねますのでご了承ください。

## ■ EEA(European Economic Area) における認定代理人について

本計器における CE マークに関する EEA (European Economic Area) での認定代理人は Yokogawa Europe B.V. Euroweg 2, 3825 HD Amersfoort, The Netherlands です。

この製品の横河電機販売経路を介した EU / EEA 市場への輸入業者は以下のとおりです：

Yokogawa Europe B.V.

Euroweg 2, 3825HD Amersfoort, The Netherlands

## ■ 電子マニュアルについて

当社 Web ページのアドレスからダウンロードできません。

<https://www.yokogawa.co.jp/fld/download/>

### 関連ドキュメント

| ドキュメント名称  | ドキュメント番号         |
|---|------------------|
| 渦流量計 VY シリーズ  | GS 01F07A00-01JA |
| FSA130 電磁流量計・渦流量計<br>ペリフィケーションツール                                   | GS 01E21A04-01JA |
| 渦流量計 VY シリーズ<br>はじめにお読みください<br>Vortex Flowmeter VY Read Me First    | IM 01F07A21-01Z1 |
| 渦流量計 VY シリーズ 安全マニュアル  | IM 01F07A21-02JA |
| 渦流量計 VY シリーズ<br>スタートアップマニュアル  | IM 01F07A01-01JA |
| 渦流量計 VY シリーズ 保守マニュアル  | IM 01F07A01-02JA |
| 渦流量計 VY シリーズ HART 通信形   | IM 01F07A02-01JA |
| 渦流量計 VY シリーズ<br>ペリフィケーションツール  | IM 01F07A04-01JA |
| Vortex Flowmeter VY Series<br>FM (USA) Explosion Protection Type    | IM 01F07A03-01EN |
| Vortex Flowmeter VY Series<br>FM (Canada) Explosion Protection Type | IM 01F07A03-02EN |
| Vortex Flowmeter VY Series<br>ATEX Explosion Protection Type        | IM 01F07A03-03EN |
| Vortex Flowmeter VY Series<br>IECEx Explosion Protection Type       | IM 01F07A03-04EN |
| 渦流量計 VY シリーズ 日本防爆編  | IM 01F07A03-05JA |
| 渦流量計 VY シリーズ NEPSI 防爆編  | IM 01F07A03-08ZH |
| 渦流量計 VY シリーズ 韓国防爆編  | IM 01F07A03-10KO |

## ■ 商標の記載

- ・ HART は、FieldComm Group の登録商標です。
- ・ 本文中で使用されている横河電機製の商品名は、横河電機の登録商標または商標です。
- ・ 本文中で使用されている会社名、商品名は、各社の登録商標または商標です。
- ・ 本文中の各社の登録商標または商標には、「™」、「®」マークは表示していません。

## ■ Information on EU WEEE Directive

EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive is only valid in the EU.

This product is intended to be sold and used only as a part of equipment which is excluded from WEEE Directive, such as large-scale stationary industrial tools, a large-scale fixed installation and so on, and, therefore, subjected to the exclusion from the scope of the WEEE Directive. The product should be disposed of in accordance with local and national legislation/regulations.

## ■ 説明書改訂情報

資料名称：渦流量計 VY はじめにお読みください

資料番号：IM 01F07A21-01Z1

| 版 No. | 改訂日付       | ページ | 訂正・変更箇所    |
|-------|------------|-----|------------|
| 2 版   | 2022 年 8 月 | -   | 防爆仕様 IM 追加 |

**YOKOGAWA** ◆

横河電機株式会社 / 横河ソリューションサービス株式会社

<https://www.yokogawa.co.jp/>

Nov. '21