

理化工業製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。本製品をお使いになる前に、本書をよくお読みいただき、内容を理解されたうえでご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。

### 注意

- 本製品はクラス A 機器です。本製品は家庭内環境において、電波障害を起こすことがあります。その場合は使用者が十分な対策を行ってください。
- 本書に記載されている注意事項を必ず守ってください。注意事項を守らずに使用すると、重大な傷害や事故につながる恐れがあります。

### ご使用の前に

- 本書では、読者が電気関係、制御関係、コンピュータ関係および通信関係などの基礎知識を持っていることを前提としています。
- 本書で使用している図や数値例、画面例は、本書を理解しやすいように記載したものであり、その結果の動作を保証するものではありません。
- 本製品を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスが必要です。本製品の搭載部品には寿命があるものや経年変化するものがあります。
- 以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。
  - 本製品を使用した結果の影響による損害
  - 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
  - 本製品の模倣品を使用した結果による損害
  - その他、すべての間接的損害
- 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。本書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点やお気づきの点などがありましたら、当社までご連絡ください。
- 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。

### 輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器等（軍事用途・軍事設備等）で使用されることがない様、最終用途や最終客先を調査してください。なお、再販売についても不正に輸出されない様、十分に注意してください。

## 1. 現品の確認

ご使用前に、以下の確認をしてください。

- 型式コード
- 付属品が揃っていること
- 外観（ケース、端子部等）にキズや破損がないこと

### COM-K2-□

□: ロード通信ケーブル（オプション）

N: なし

- 1: ロード通信ケーブル  
W-BV-01 付き (1.5m) .....
- 3: ロード通信ケーブル  
W-BV-03 付き (1.5m) .....
- 4: ロード通信ケーブル  
W-BV-05 付き (1.5m) .....

### 付属品

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| USB ケーブル (1m) .....       | 1 |
| 取扱説明書 (IMR01Z02-J2) ..... | 1 |



W-BV-05 ケーブルの計器側コネクタは、USB 規格には対応していません。USB 機器には接続しないでください。

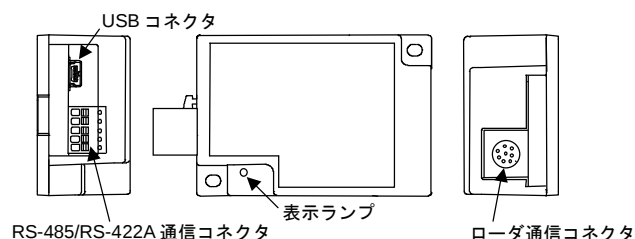


USB ドライバは、以下の当社ホームページからダウンロードできます。  
[http://www.rkcinst.co.jp/download/com\\_k.asp](http://www.rkcinst.co.jp/download/com_k.asp)



付属品の不足などがありましたら、当社営業所または代理店までご連絡ください。

## 2. 各部の名称



### 表示ランプ

| ローダ電源 * | 通信状態      | ランプ状態  |
|---------|-----------|--------|
| 供給      | スタンバイ／受信中 | 点灯 (橙) |
|         | 送信中       | 点滅 (橙) |
| 未供給     | スタンバイ／受信中 | 点灯 (緑) |
|         | 送信中       | 点滅 (緑) |

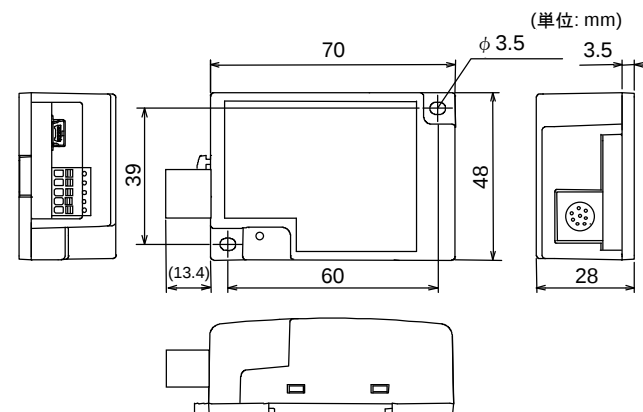
\* 当社製計器のローダ通信コネクタから電源供給

## 3. 取 付

### ■ 取付上の注意

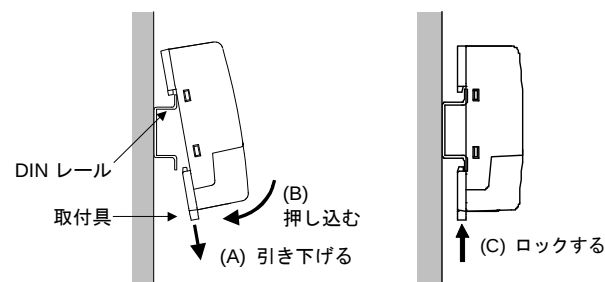
- (1) 以下の周囲温度、周囲湿度の範囲内で使用してください。
  - 許容周囲温度:  $-10 \sim +50^{\circ}\text{C}$
  - 許容周囲湿度:  $5 \sim 95\% \text{RH}$   
(絶対湿度: MAX.W.C 29.3 g/m<sup>3</sup> dry air at 101.3 kPa)
- (2) つぎのような場所への取り付けは避けてください。
  - 温度変化が急激で結露するような場所
  - 腐食性ガス、可燃性ガスが発生する場所
  - 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所
  - 水、油、薬品、蒸気、湯気のかかる場所
  - 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所
  - 冷暖房の空気が直接あたる場所
  - 直射日光の当たる場所
  - 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所
- (3) 取付時の配慮
  - 動力線から 200 mm 以上離して取り付けてください。
  - 配線、保守、耐環境を考慮し、機器の上下は 50 mm 以上のスペースを確保してください。

### ■ 外形寸法



### ■ DIN レールへの取付

1. 取付具を下に引き下げ (A)、裏面のツメを DIN レールの上側に引っかけてから、矢印の方向に押し込みます (B)。
2. 取付具を上押し込んで、DIN レールから外れないようにロックします (C)。



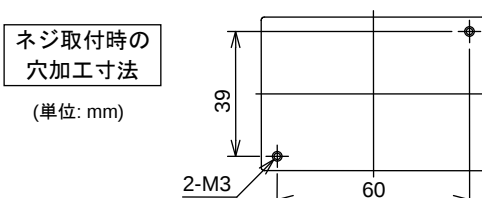
### ■ ネジ取付

上下の取付穴を使って、ネジで直接パネル等に取り付けます。

推奨締付トルク: 0.3 N・m



ネジは、M3 サイズで取付場所に合った長さのものを、お客様で用意してください。



## 4. 接 続

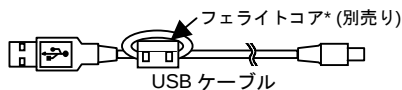


### 警 告

感電防止および機器故障防止のため、本機器や周辺装置の電源を OFF にしてから、接続および切り離しを行ってください。

### ■ 配線上の注意

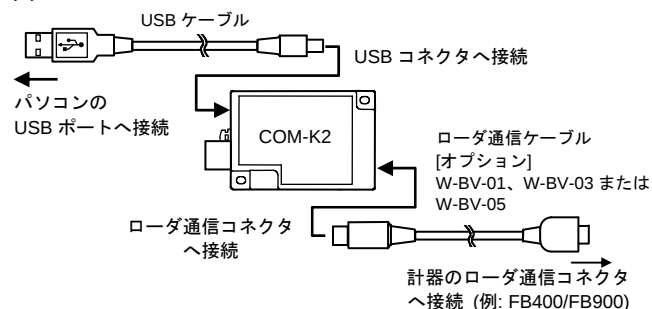
- 通信信号線はノイズ誘導の影響を避けるため、計器電源線、動力電源線、負荷線から離して配線してください。
- パソコンがノイズの影響を受けて誤動作する場合、USB ケーブルにフェライトコアを取り付けてください。フェライトコアの取付位置については、下図を参考にしてください。



\*フェライトコア (推奨品):  
ZCAT2032-0930 (TDK 製)

### ■ 接続方法

#### (1) ローダ通信の場合



- ローダ通信ケーブル W-BV-01、W-BV-05:  
COM-K2 は計器電源 ON/OFF いずれの状態でも使用できます。  
(ただし、RZ series と接続する場合は計器電源 ON で使用します。)  
W-BV-01: 計器電源 OFF 時、ケーブルを接続して約 2 秒後、COM-K2 は計器に対して電源を供給します。  
W-BV-05: 計器電源 OFF 時、ケーブルを接続してすぐに、COM-K2 は計器に対して電源を供給します。
- ローダ通信ケーブル W-BV-03:  
COM-K2 は必ず計器電源 ON 状態で使用します。

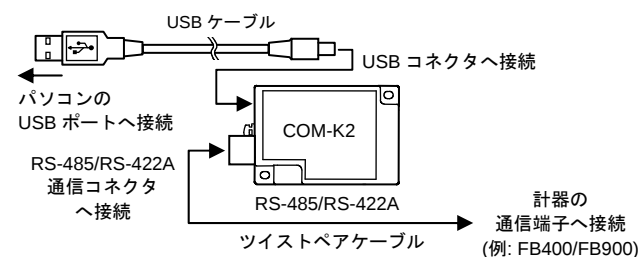


COM-K2 から電源供給された当社製計器の表示状態:

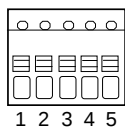
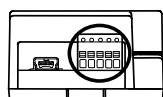
| FB series, RB series 等 | PV/SV 表示部に「----」表示                                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| PF900/901              | 状態表示ランプ(RESET, RUN, FIX, MAN, HOLD, STEP, SET, PTN.END) が全点灯、状態表示ランプ以外の前面表示部は全消灯 |
| FZ series              | PV 表示部に「LoAd」表示<br>SV 表示部に「-----」表示                                              |

#### (2) RS-485/RS-422A 通信の場合

ツイストペアケーブルはお客様で用意してください。



### ● コネクタピン構成



RS-485/RS-422A  
通信コネクタ

[RS-485]

| ピン番号 | 信号名    | 記号      |
|------|--------|---------|
| 1    | 信号用接地  | SG      |
| 2    | 送受信データ | T/R (A) |
| 3    | 送受信データ | T/R (B) |
| 4 *  | 不使用    | —       |
| 5 *  | 不使用    | —       |

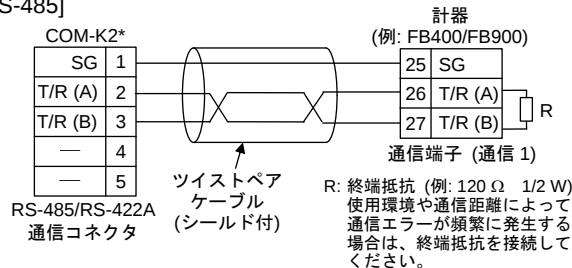
\* 4 番、5 番ピンには、何も接続しないでください。誤動作の原因になります。

[RS-422A]

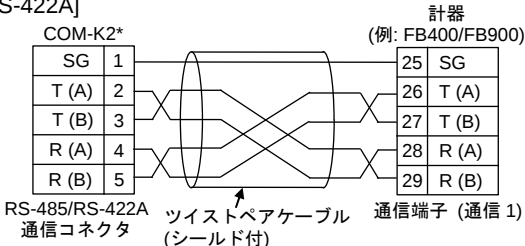
| ピン番号 | 信号名   | 記号    |
|------|-------|-------|
| 1    | 信号用接地 | SG    |
| 2    | 送信データ | T (A) |
| 3    | 送信データ | T (B) |
| 4    | 受信データ | R (A) |
| 5    | 受信データ | R (B) |

### ● 接続図

#### [RS-485]



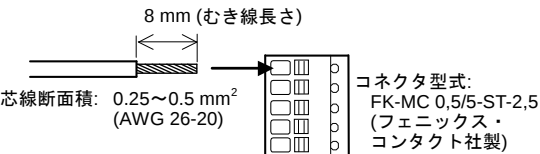
#### [RS-422A]



\* COM-K2 は終端抵抗を内蔵しています。

### ● コネクタ配線時の注意

- 電線は燃線を使用してください。
- 燃線は 0.25~0.5 mm<sup>2</sup> (AWG 26-20) の太さ (断面積) の線を使用してください。
- むき線の長さは、以下の値にしてください。



### ■ USB ドライバのインストール

USB ドライバのインストールについては、以下の取扱説明書を参照してください。当社のホームページからダウンロードできます。

- 通信変換器 COM-K2 用 USB ドライバインストール手順 (IMT01D13-JC)
- 通信変換器 COM-K2 用 USB ドライバインストールマニュアル (IMT01D12-JC)

## 5. 仕 様

### USB 機能

インターフェース: USB Ver. 2.0 準拠  
通信速度: Full speed (12 Mbps)  
接続: 汎用 USB ケーブルにより接続 (Mini-B コネクタ)  
電源方式: バスパワー (PC 側の USB ポートから電源供給)  
対応動作環境: Windows XP \*/Windows Vista \*/Windows 7 \*  
/Windows 8 \*/Windows 8.1 \*  
\* 32 ビット版/64 ビット版

### 通信機能

インターフェース: EIA 規格 RS-485 準拠  
EIA 規格 RS-422A 準拠  
接続方式: RS-485: 2 線式半二重マルチドロップ接続  
RS-422A: 4 線式半二重マルチドロップ接続  
同期方式: 半二重調歩同期式  
通信速度: 2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps、38400 bps  
データビット構成: スタートビット: 1  
データビット: 7 または 8  
パリティビット: なし、奇数、偶数  
ストップビット: 1 または 2  
プロトコル: パソコン側のアプリケーションによる  
コントローラ接続数: 最大 31 台 (RS-485, RS-422A)

### 終端抵抗:

最大 31 台 (RS-485, RS-422A)  
終端抵抗 (120 Ω) 内蔵

### 一般仕様

電源電圧: DC 5 V ±5 % (USB バスケーブルから供給)  
消費電流: 最大 150 mA (ローダ通信)  
最大 60 mA (RS-485/RS-422A 通信)  
許容周囲温度: -10~+50 °C  
許容周囲湿度: 5~95 %RH (結露がないこと)  
絶対湿度: MAX.W.C 29.3 g/m<sup>3</sup> dry air at 101.3 kPa  
質量: 約 40 g (本体のみ)

本書に記載されている会社名や商品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

**RKC** 理化学工業株式会社  
RKC INSTRUMENT INC.

初 版: 2015 年 5 月 [IMQ00]  
第 2 版: 2016 年 7 月 [IMQ00]

本 社 〒146-8515 東京都大田区久が原 5-16-6 [ホームページ: <http://www.rkcinst.co.jp/>]  
TEL (03)3751-8111(代) FAX (03)3754-3316 JUL. 2016

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 TEL (03) 3755-6622 をご利用ください。