

1 概要

このデバイスは、タッチレス磁気センシング技術を使用して、制御、調整、および測定アプリケーションで回転位置を直接、正確、絶対的に測定するためのホール効果の非接触センサーです。

2 安全上の注意

2.1 使用目的


ロータリーセンサは、機械またはシステムに設置することを目的としています。コントローラーと一緒に回転位置測定システムを構成し、この目的にのみ使用できます。改造、不適切な使用、またはインストール手順の不遵守は、保証の喪失につながり、責任請求を無効にし、危険な状態を引き起こす可能性があります。

2.2 インストールと起動

ロータリーセンサは、関連するすべての安全規制を考慮して、資格のある担当者のみが設置する必要があります。

インストール手順に従わない場合、保証または責任の請求は無効になります。


ロータリーセンサの欠陥または故障の場合に人員と財産を保護するために必要なすべての安全対策は、起動前に実行する必要があります。

 **ロータリーセンサのすぐ近くに強い磁場または電磁場があると、信号障害や危険な状態につながる可能性があります。**

2.3 接続を確認する

不適切な接続と過電圧は、ロータリーセンサを損傷する可能性があります。システムの電源を入れる前に、必ず接続を注意深く確認してください。

2.4 システムの電源を入れる

 システムは、特にロータリーセンサのパラメータがまだ設定されていない制御システムの一部である場合、最初の電源投入時に制御されていない動作を実行する場合があります。したがって、これが人員や財産に危険が及ばないようにしてください。

2.5 出力値を確認する

ロータリーセンサの交換後は、手動モードで開始位置と終了位置の出力値を確認することをお勧めします。

2.6 機能の確認

ロータリーセンサシステムとそれに関連するすべてのコンポーネントの機能を定期的にチェックしてください。

2.7 故障の誤動作

ロータリーセンサシステムが適切に動作しない場合は、使用を停止し、不正使用から保護してください。

2.8 アプリケーションの制限

当社の製品は、航空または航空宇宙用途では承認されておらず、原子力または軍事、特に ABC 関連の用途での使用は許可されていません。

詳細については、利用規約をご覧ください。

1 General description

This device is a magnetic transducer for direct, precise and absolute measurement of a rotary position in control, regulation and measuring applications using touchless magnetic sensing technology.

2 Safety instructions

2.1 Intended conditions of use

The RFC transducer is intended to be installed in a machine or system.

Together with a controller it comprises a rotary position measuring system and may only be used for this purpose.


In case of unauthorized modifications, non-permitted usage or non-observance of installation instructions, the warranty and liability claims will be lost.

2.2 Installation and startup

The transducer must be installed only by qualified personnel in consideration of all relevant safety regulations.

Non-observance of the installation instructions will void any warranty or liability claims.


All necessary safety measures to protect personnel and property in case of a transducer defect or failure must be taken before startup.

 **Strong magnetic or electromagnetic fields in close proximity of the transducer may lead to faulty readings!**

2.3 Check connections

Improper connections and overvoltage can damage the transducer. Please always check the connections carefully before turning on the system.

2.4 Turning on the system

 Please note that the system may execute uncontrolled movements when first turned on or when the transducer is part of a closed-loop system whose parameters have not yet been set. Therefore make sure that no hazards can result from these situations.

2.5 Check output values

After replacing or repairing a transducer, it is advisable to verify its output values for start and end position of its position marker in manual mode.

2.6 Check functionality

The functionality of the transducer system and all its associated components should be regularly checked and recorded.

2.7 Failure malfunction

If the transducer system doesn't operate properly, it should be taken out of service and protected against unauthorized use.

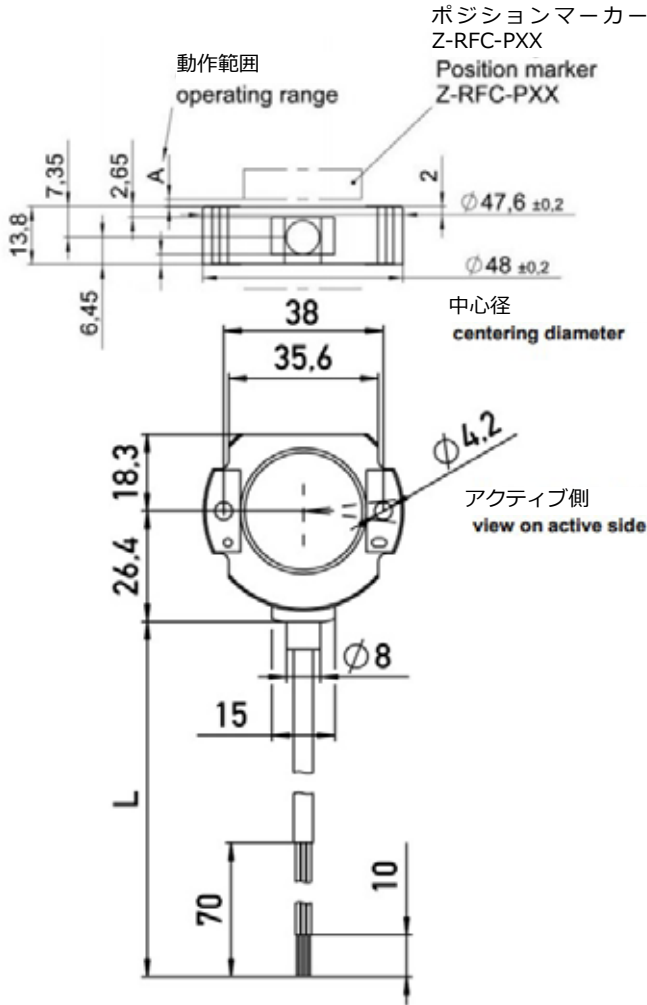
2.8 Limitations for application

Our products are regularly not approved for aeronautic or aerospace applications and are not allowed to be used in nuclear or military, in particular ABC-relevant applications.

For more information see our Terms and Conditions.

3 インストール手順

3.1 ロータリーセンサ RFC-4800/ Rotary Sensor RFC-4800

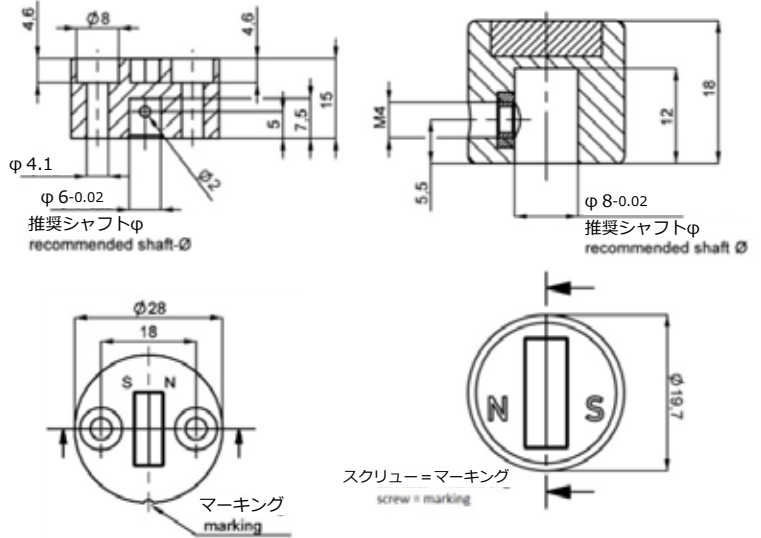


3.2 ポジションマーカー

その他のポジションマーカーはデータシートを参照してください。

Position markers

Further position marker see data sheet.



デフォルト：ポジションマーカーのマーキング位置がケーブル方向にある場合 => 測定範囲の中心 (180°ポジション)

Default: marking of position marker points to cable outlet => center of measuring range (180° position)

デフォルト：ポジションマーカーのマーキング位置がケーブル方向にある場合 => 測定範囲の中心 (0°ポジション)

Default: marking of position marker points to cable outlet => start of measuring range (0° position)



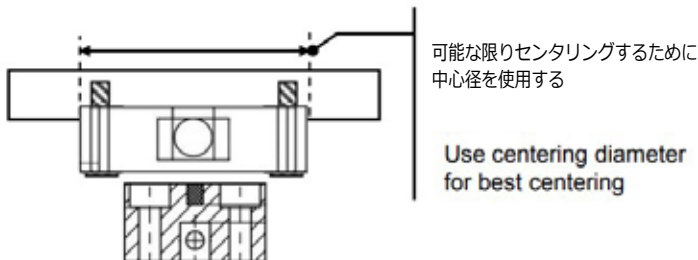
ポジションマーカーのインストール手順 / 動作範囲については、NovotechnikJP@b-plus-kk.jp からデータシートを参照してください。

Further position markers see data sheet. For mounting instructions / operating ranges of position markers please refer to it 's corresponding instructions of use.

3.3 取り付け例 センサ - ポジションマーカー / Mounting examples sensor - position marker

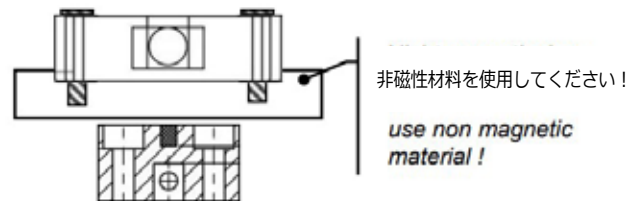
例 A：標準取り付け

Example A: standard mounting



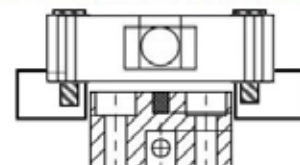
例 B：分離されたメディア

Example B: media isolated



例 C：プレートを介したマーカーの位置づけ

Example C: position marker through plate



注意：ポジションマーカーの動作範囲は仕様の範囲を超えないようにしてください。
(詳細はデータシートを参照してください)

Please Note:
The operating range of the position marker (see instructions of use position marker) must not be exceeded !
This is especially valid for example B !

3.4 取り付け例

配送時同梱のなべ頭ネジを使用し、センサハウジングの取り付けをしてください。取り付け時の最大トルクは 250Ncm です。

ケーブルの最小曲げ半径は 70mm です。
ケーブルのどの方向にも引っ張らないようにしてください。

使用中にケーブルを移動する場合は、出口部のひずみを緩和するためにケーブルを固定する必要があります。(クランプなど)

3.4 Installation Instructions

Only the delivered button head socket screws with flange are to be used. Pay attention to the maximum tightening torque of 250 Ncm when fastening.

Minimum bending radius of the cable is 70mm.
Avoid steady tension on the cable in any direction.

If the cable is moving in the application, appropriate action isto be taken to fix the cable after the outlet of the sensor (use offixation clamp or similar).

4. 電気接続 / Electrical Connection

供給電圧 / Supply Voltage: 24VDC(18...30VDC)
4 極 ケーブル シールドなし / 4-pole, unshielded cable



注意：ケーブル最大長は 20m まで
CAUTION !
Extension of the cable only to a maximum length of 20 m

4.1 ピン割り当て / Pin assignment

信号 / Signal コード A_ _	ケーブル / Cable 25_、26_、27_	M12 4 ピンコネクタ / Connector M12 4-pin 551
供給 Ub(L+) / Supply Ub (L+)	BN 茶 / brown	ピン 1 / PIN 1
GND(L-)	WH 白 / white	ピン 3 / PIN 3
C/Q	YE 黄 / yellow	ピン 4 / PIN 4
接続なし * / Not connected *	GN 緑 / green	ピン 2 / PIN 2

*) または GND に接続します / Alternatively connect to GND

5. IO リンクインターフェース / IO-Link Interface

注文コードの例：RFC - 48_ _ - _ _ _ - A_ _ - _ _ _

IO-Link インターフェースの説明
(…IO-Link_Detail) およびデバイス記述ファイル (IODD) はこちらからダウンロードできます。



6. 注文仕様 / Ordering Specifications

RFC - 48_ _ - 214- A_ _ - _ _ _

機械的構成
4851 長穴
4852 丸穴

電氣的インターフェース
A_ _ IO-Link

電気接続
2_ _ ケーブル
551 M12 ピグテールコネクタ

7. 製品の識別 / Product Identification

ネームプレート

注文仕様
シリアル番号
バッチ番号 / 連番



■ 各種お問合せ
株式会社ビー・アンド・プラス
〒 355-0311
埼玉県比企郡小川町高谷 2452-5
E-mail : NovotechnikJP@b-plus-kk.jp