SICK.COM



データシート

# MWS075-22N2ANF118x12

MWS075
測定ホイールエンコーダ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

# 測定ホイールエンコーダ

# MWS075-22N2ANF118x12

## 注文情報

| タイプ | 製品番号 |
| --- | --- |
| MWS075-22N2ANF118x12 | 1145884 |

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/MWS075

## 技術仕様詳細

### 安全性評価基準

| | |
| --- | --- |
| $MTTF_D$ (平均修復時間) | 80 年 (EN ISO 13849-1) [1] |

[1] 本製品は標準製品であり、機械指令に従った安全装置ではありません。デバイスの定格負荷をもとに算出、平均周囲温度40°C、使用頻度8760 h/a。電気的な故障はすべて危険側故障と見なされます。詳細情報については文書番号8015532を参照.

### 性能

| | |
| --- | --- |
| 最大分解能 (1回転当たりのステップ数 x 回転数) | 18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096) |
| 分解能 パルス/mm | 874 |
| 測定間隔 (分解能 mm/パルス) | 0.0011 [1] [2] |
| 繰り返し制度 | < 0.1 mm [3] |

[1] 計算例: 測定ホイール円周 / 1回転あたりのパルス = 200 mm / 16,384 1回転あたりのパルス = 0.012 mm/パルス.

[2] 値は測定ホイール円周に基づいています。測定ホイール円周は製造誤差、選択したバネ張力の磨耗、および異なる温度での測定ホイール表面の挙動および異なる測定表面上での挙動に依存します。正確な測定結果を取得するには、アプリケーション特有の測定ホイール特性を考慮するために位置決めタスクで原点復帰運転を行うことをお勧めします。.

[3] 値はスプリングアーム機構に基づいています。測定ホイール機構の反動は最小限に抑えられるため、高精度で再現可能な測定が可能です。.

### インタフェース

| | |
| --- | --- |
| 通信インタフェース | PROFINET |

### 電気

| | |
| --- | --- |
| 接続タイプ | オスコネクタ, 1x, M12, 4ピン, アキシャル [1]<br>メスコネクタ, 2x, M12, 4ピン, アキシャル [2] |

[1] Aコーディング.

[2] Dコーディング.

| | |
|---|---|
| 供給電圧 | 10 V ... 30 V |
| 逆接保護 | ✓ |

[1] Aコーディング.

[2] Dコーディング.

## メカニック

| | |
|---|---|
| 測定ホイール外周 | 300 mm |
| 測定ホイール表面 | OリングNBR70 [1] |
| 起動トルク | 0.5 Ncm |
| 動作トルク | 0.3 Ncm |
| 動作速度 | ≤ 9,000 $min^{-1}$ [2] |
| ベアリング寿命 | 3 x 10^9 回転 |
| スプリングアームの最大スプリングストローク/たわみ | 14 N (スプリングストローク14 mmの場合) |
| 推奨されるプリロード | 15 N たわみ10 mmの場合 |
| ばねの最大許容作動範囲 (連続動作) | ± 3 mm |
| 推奨されるばねたわみ | 2 mm ... 13 mm |
| ばね要素の耐用年数 | > 140万サイクル [3] |
| 測定対象物に対して相対的な取付位置 | 上部からが好ましいが、下部からも可能 [4] |
| ロータの慣性モーメント | 6.2 $gcm^2$ |
| 装備されたエンコーダ | AFS/AFM60 Ethernet, AFM60A-S4NB018x12, 1059039 |
| 取付フランジ | BEF-FA-36-49-MWS075, 2145869 |
| 取付き機構 | BEF-MWS075-ARM, 2145180 |
| 取り付けた測定ホイール | BEF-MR010030R, 2049278 |

[1] 測定ホイールの表面は摩耗します。摩耗は、接触力、アプリケーションにおける加速挙動、走査速度、測定面、測定ホイールの機械的調整、温度、周辺条件に応じて異なります。測定ホイールの状態を定期的に点検し、必要に応じて交換することをお勧めします。.

[2] 動作温度範囲の設定時には、1,000 $min^{-1}$あたり3.3 Kの自己発熱に注意.

[3] 1サイクルは推奨されるプリロード位置から± 3 mmの上下動作に相当します。.

[4] 下部からの取付時には、スプリングプリロードにエンコーダ重量を考慮に入れる必要があります。.

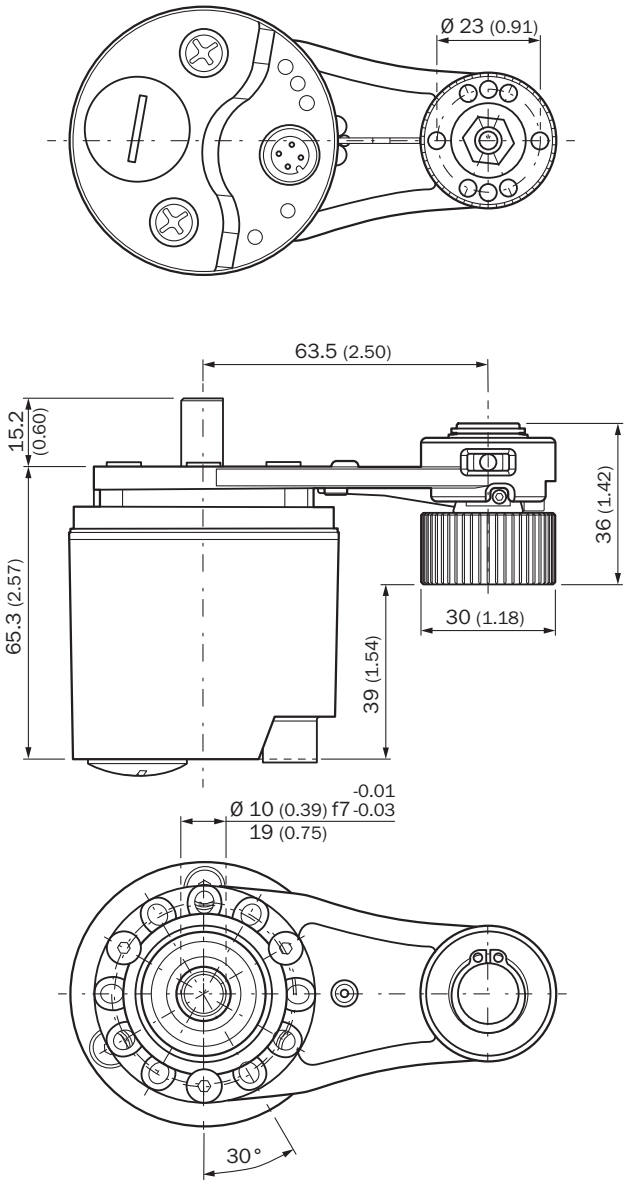
## 環境データ

| | |
|---|---|
| EMC | EN 61000-6-2およびEN 61000-6-3準拠 |
| 保護等級 | IP65, 軸側 (IEC 60529)<br>IP67, 筐体側 (IEC 60529) |
| 動作温度範囲 | –40 °C ... +85 °C |
| 保管温度範囲 | –40 °C ... +100 °C, 梱包なし |

## 証明書

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

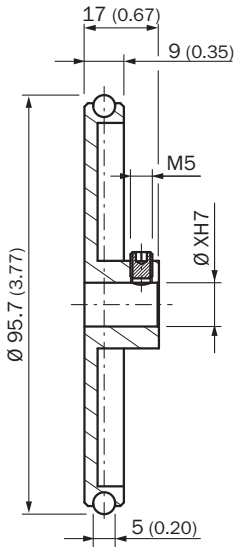
寸法図面




寸法 [mm]
各データシートから取り付けられているエンコーダの寸法図を参照してください。

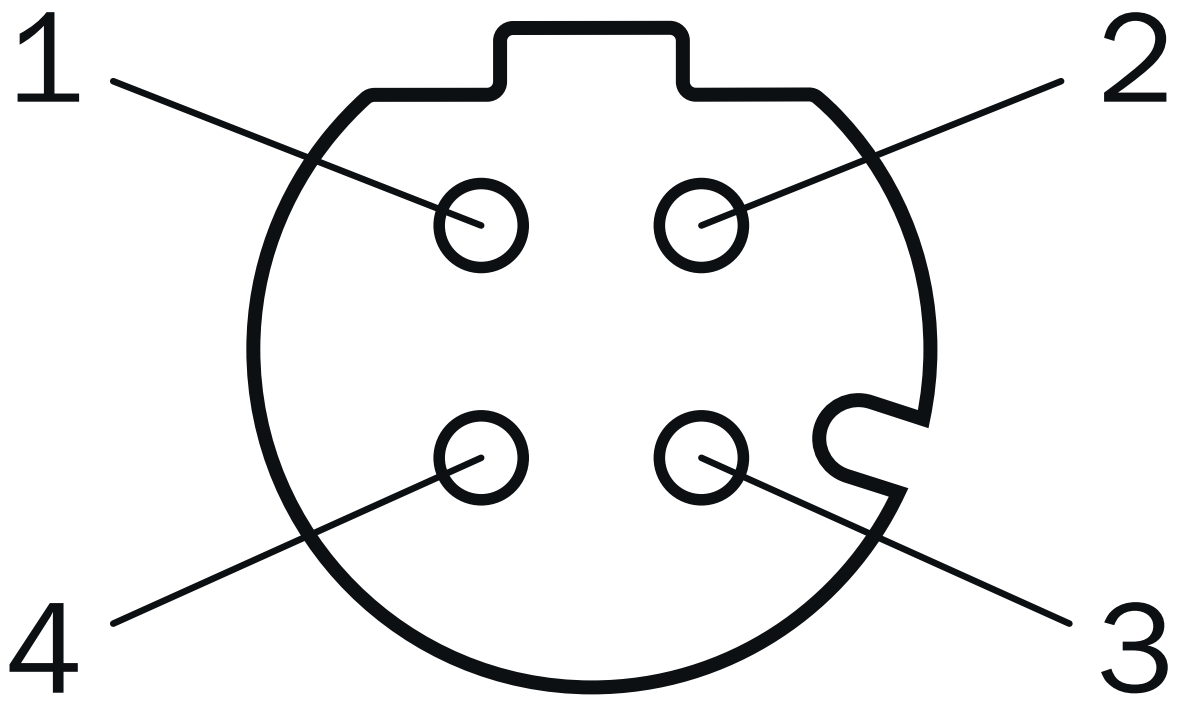

2026-09-19 16:04:03 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

寸法図面




寸法 [mm]

ANSCHLUSSBELEGUNG メスコネクタ

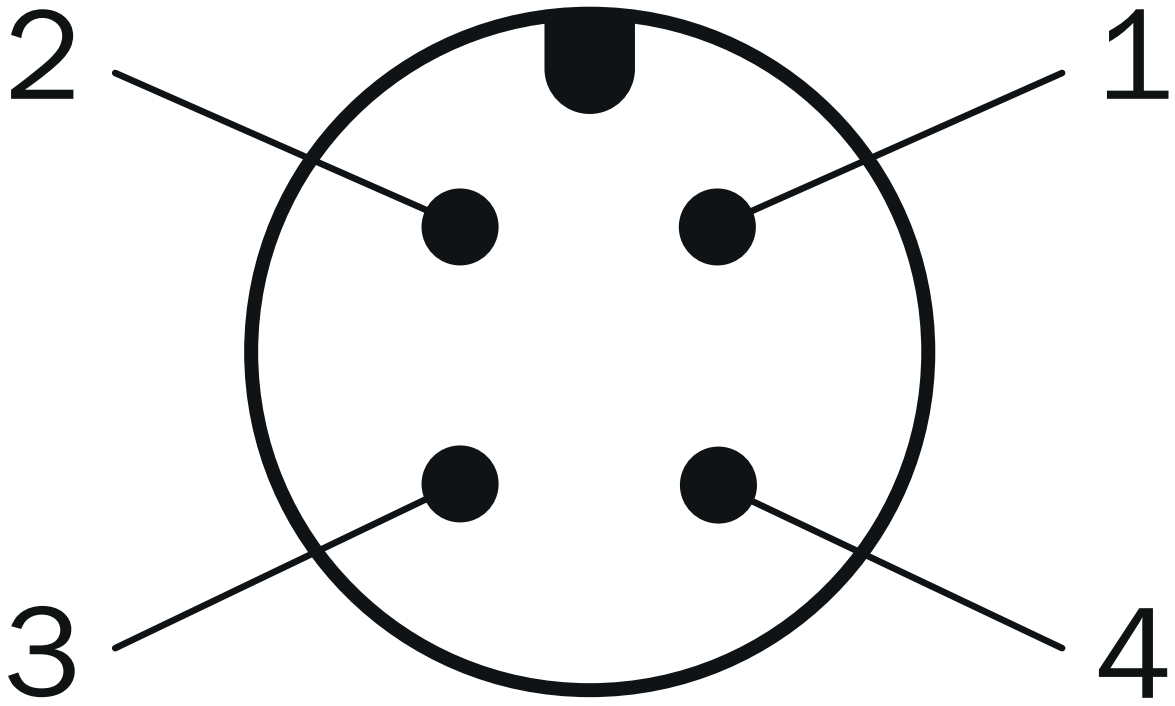



ポート1, ポート2

| ピン | コア色 | 信号 |
|---|---|---|
| 1 | 黄 | T x D+ |
| 2 | 白 | R x D+ |
| 3 | オレンジ | T x D- |

| ピン | コア色 | 信号 |
|---|---|---|
| 4 | 青 | R x D- |

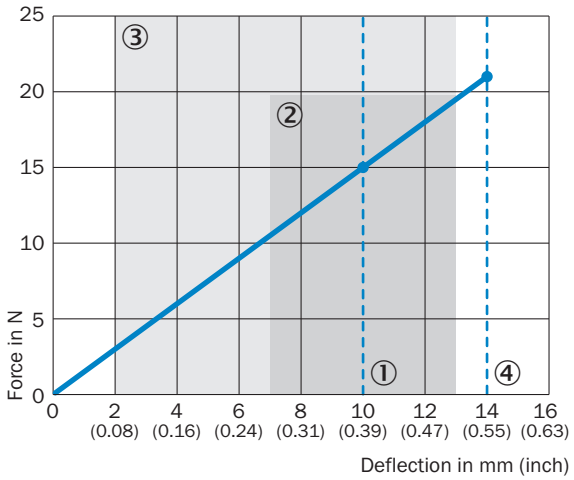
ANSCHLUSSBELEGUNG オスコネクタ




供給電圧

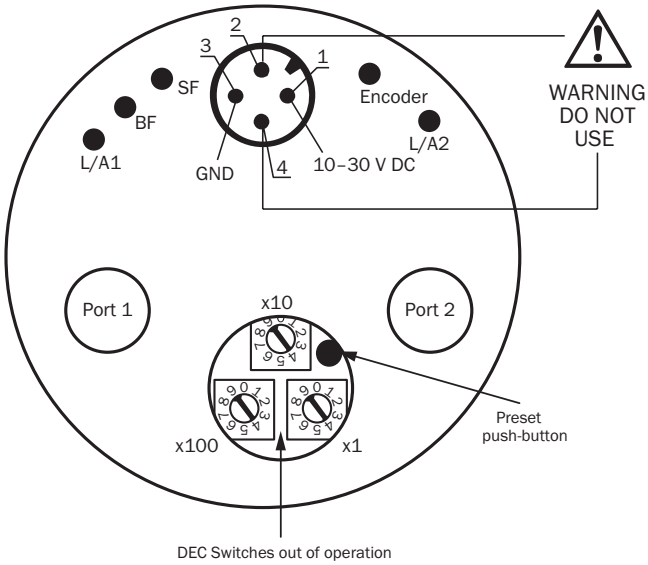
| ピン | コア色 | 信号 |
|---|---|---|
| 1 | 茶 | $U_s$ 10 V ... 30 V |
| 2 | 白 | 未使用 |
| 3 | 青 | GND |
| 4 | 黒 | 未使用 |

図 力/たわみ距離の図および作動範囲




① 推奨されるプリロード: 10 mm
② 許容作動範囲 (連続動作) +/- 3 mm
③ 推奨されるばねたわみ: 2～13 mm
④ 最大ばねたわみ: 14 mm

配線図




追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/1145884

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence