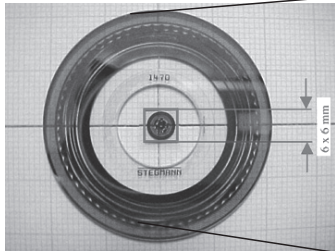
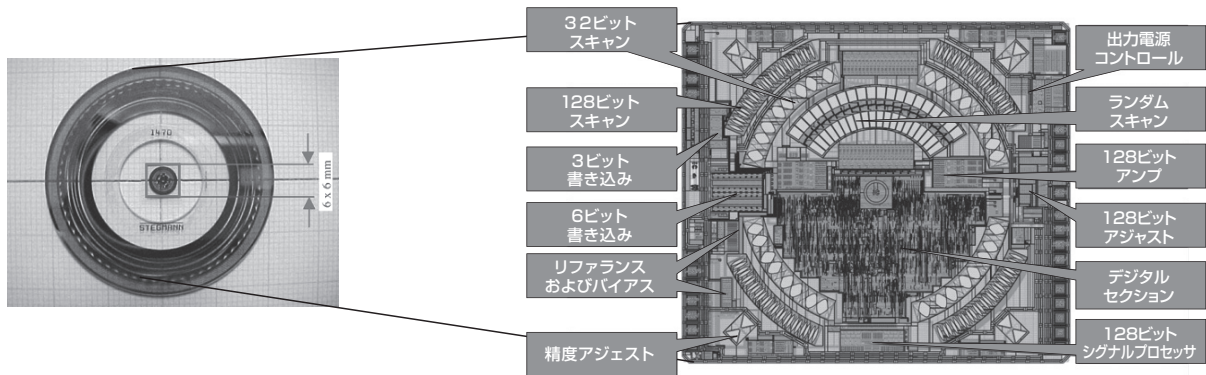
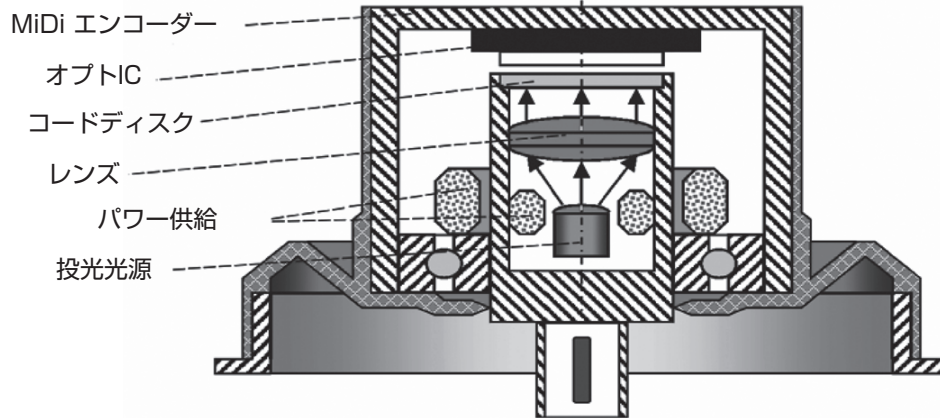


## 動作原理

## 小型高強度インクリメンタルエンコーダ

光電式スキャンングの原理、MiDi テクノロジーを用いたコードディスクはインクリメンタルパルス出力が可能  
MiDi テクノロジー、超小型のコードディスク使用により本体構造に剛性を持たせたラフユース仕様



光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサバーコードリーダ  
2次元コードリーダ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

インクリメンタル

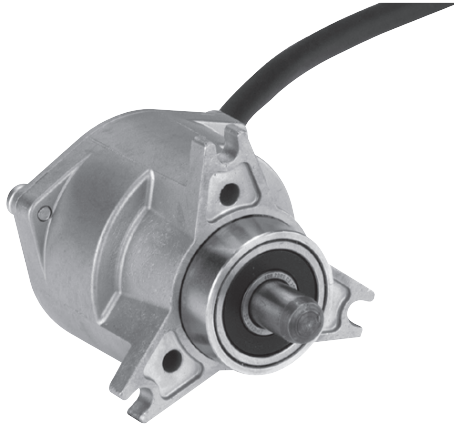
DRS

DKS

DFS

DGS

特長



- 低価格で高性能
- 非常にコンパクトなデザイン
- 非常に堅牢な仕様
- IP64 の高度な保護構造

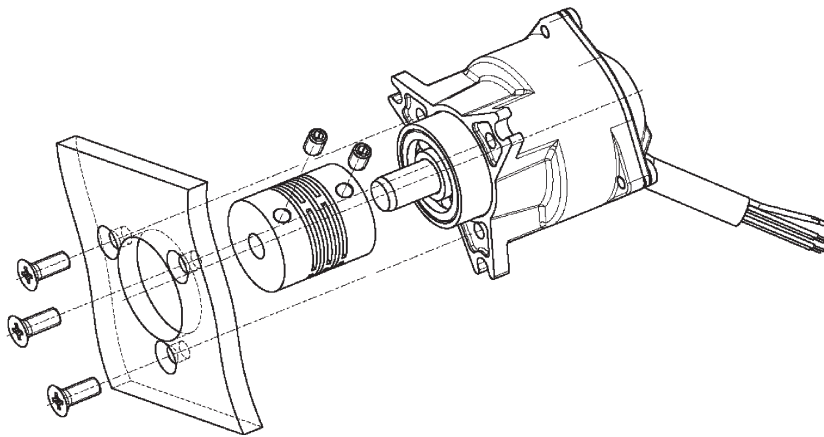
筐体径：φ50mm  
 シャフト径：φ8mm、フェースマウントフランジ  
 インタフェース：NPN オープンコレクタ・HTL・TTL の各種  
 1～2048 の各種分解能 (機種ご選定ください)

設計構造的優位性による自在な取り付け：3種

フランジ側 3 つの取り付け穴からの取り付け

フランジ側取り付けリンクを用いた取り付け

スピゴットを用いたクランピング取り付け



型式選択表

**DKS**

製品グループ  
 小型高精度MIDI  
 エンコーダ  
 インクリメンタル

|            |  |                                      |                         |                            |
|------------|--|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 筐体形状       | インタフェース  | シャフト形状                               | 接続タイプ                   | 分解能                        |
| 40 φ50mm筐体 | A 5V TTL<br>E 24V HTL<br>P 5V NPNオープンコレクタ<br>R 24V NPNオープンコレクタ | 5 φ8mm×1.3mm<br>ソリッドシャフト<br>フェースマウント | J ケーブル8芯0.5m、<br>ユニバーサル | 5桁の数値の分解能指定が<br>可能(1～2048) |

選択例

| 型式                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| DKS40-P5J02048 (ご要望の可能な5桁の数値) | 分解能2048、4.5…5.5V、NPNオープンコレクタ、φ8mmソリッドシャフト、ケーブル0.5mの例 |
| DKS40-R5J02048 (ご要望の可能な5桁の数値) | 分解能2048、10…32V、NPNオープンコレクタ、φ8mmソリッドシャフト、ケーブル0.5mの例   |
| DKS40-A5J02048 (ご要望の可能な5桁の数値) | 分解能2048、4.5…5.5V、TTL/ラインドライバ、φ8mmソリッドシャフト、ケーブル0.5mの例 |
| DKS40-E5J02048 (ご要望の可能な5桁の数値) | 分解能2048、10…32V、HTL/プッシュプル、φ8mmソリッドシャフト、ケーブル0.5mの例    |

光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサ

バーコードリーダ  
2次元コードリーダ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

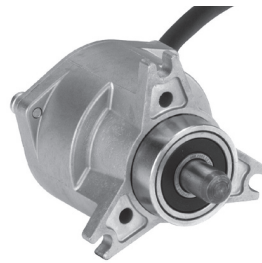
インクリメンタル

DRS

DKS

DFS

DGS



## テクニカルデータ

| ■エンコーダデータ     |                                     | ■タイプ |      |      |      |
|---------------|-------------------------------------|------|------|------|------|
| DKS 40 -      |                                     | P... | R... | A... | E... |
| 1 回転あたりの分解能   | 00001 ~ 2048 型式選択表を参照下さい            |      |      |      |      |
| 電氣的インタフェース    | 4.5 ... 5.5V, オープンコレクタ NPN, 3 チャンネル |      |      |      |      |
|               | 10 ... 30V, オープンコレクタ NPN, 3 チャンネル   |      |      |      |      |
|               | 4.5 ... 5.5V, TTL/RS 422, 6 チャンネル   |      |      |      |      |
|               | 10 ... 30V, HTL, 6 チャンネル            |      |      |      |      |
| 測定ステップ        | 90°/ ライン数                           |      |      |      |      |
| Z 相           |                                     |      |      |      |      |
| 相数            | 1                                   |      |      |      |      |
| 位置            | 90° A・B相に対して電氣的・論理的に固定              |      |      |      |      |
| エラーリミット       |                                     |      |      |      |      |
|               | 2の通倍の時の分解能時 ±0.09°                  |      |      |      |      |
|               | 2の通倍以外の時の分解能時 ±0.13°                |      |      |      |      |
| 測定ステップ偏差      |                                     |      |      |      |      |
|               | 2の通倍の時の分解能時 ±0.03°                  |      |      |      |      |
|               | 2の通倍以外の時の分解能時 ±0.07°                |      |      |      |      |
| 最大出力周波数       |                                     |      |      |      |      |
| オープンコレクタ      | 50 kHz                              |      |      |      |      |
| TTL/RS 422    | 200 kHz                             |      |      |      |      |
| HTL/push-pull | 200 kHz                             |      |      |      |      |

| ■メカニカルデータ            |   | ■タイプ |      |      |      |
|----------------------|---|------|------|------|------|
| DKS 40 -             |   | P... | R... | A... | E... |
| 重量                   | 0.18kg                                  |      |      |      |      |
| ロータの慣性モーメント          | 6gcm <sup>2</sup>                       |      |      |      |      |
| オペレーティング速度           | 6,000min <sup>-1</sup>                  |      |      |      |      |
| 角速度                  | 3.6x 10 <sup>9</sup> rad/s <sup>2</sup> |      |      |      |      |
| オペレーティングトルク          | 0.15 Ncm                                |      |      |      |      |
| スタートアップトルク           | 0.2 Ncm                                 |      |      |      |      |
| 許容シャフト荷重             |   |      |      |      |      |
| ラジアル                 | 40N                                     |      |      |      |      |
| アクシアル                | 20N                                     |      |      |      |      |
| ベアリング寿命              | 2 x 10 <sup>9</sup> 回転                  |      |      |      |      |
| 使用周囲温度               | 0 ... + 60°C                            |      |      |      |      |
| 保管温度                 | - 40 ... + 70°C                         |      |      |      |      |
| 許容相対湿度 <sup>1)</sup> | 90%                                     |      |      |      |      |
| 耐久性                  |   |      |      |      |      |
| 耐衝撃 <sup>2)</sup>    | 50 / 7 g/ms                             |      |      |      |      |
| 耐振動 <sup>3)</sup>    | 20 / 10 ... 2000 g/ Hz                  |      |      |      |      |
| 保護構造 IEC60529        | IP 64                                   |      |      |      |      |

| ■電氣的データ           |       | ■タイプ |      |      |      |
|-------------------|-------|------|------|------|------|
| DKS 40 -          |       | P... | R... | A... | E... |
| EMC <sup>4)</sup> |       |      |      |      |      |
| 負荷電流              | 30mA  |      |      |      |      |
| 消費電流 (無負荷時)       | 40mA  |      |      |      |      |
| 電源投入時の初期化時間       | 40 ms |      |      |      |      |

1) 光学部への結露不可

2) DIN EN 60068-2-27 に準拠

3) DIN EN 60068-2-6 に準拠

4) DIN EN 61000-6-2 及び DIN EN 61000-6-3 に準拠

### 標準価格 29,800 円~のラインナップ

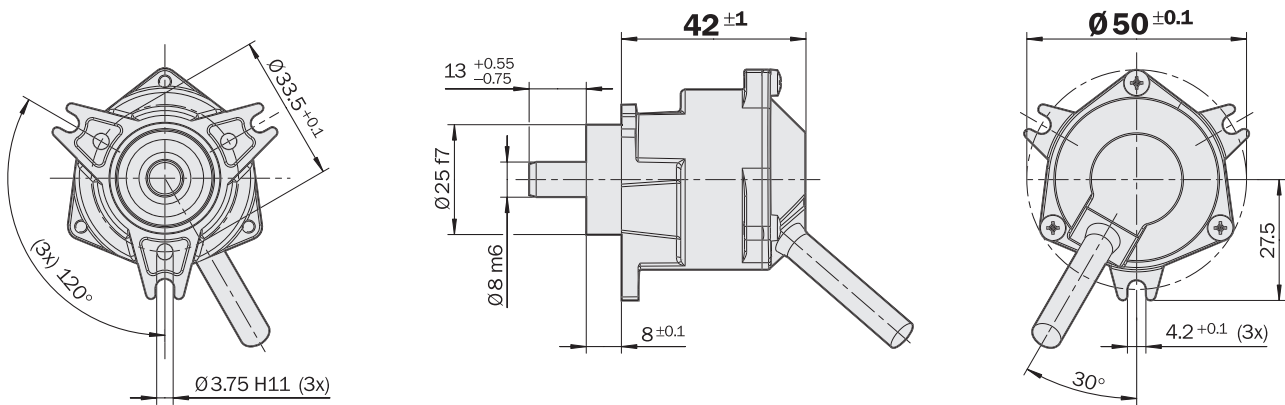
※別途お問い合わせください

ケーブル接続 / 8ピン

| ケーブル色 | オープンコレクタ信号 | TTL、THL 信号 | 説明                 |
|-------|------------|------------|--------------------|
| 赤     | +Us        | +Us        | 電源電圧 <sup>1)</sup> |
| 青     | GND        | GND        | 0.V                |
| 白     | A          | A          | 信号ライン              |
| 桃     | B          | B          | 信号ライン              |
| 紫     | Z          | Z          | 信号ライン              |
| 茶     | N.C.       | $\bar{A}$  | 信号ライン              |
| 黒     | N.C.       | $\bar{B}$  | 信号ライン              |
| 黄     | N.C.       | $\bar{Z}$  | 信号ライン              |
| スクリーン | Screen     | Screen     | 絶縁                 |

1) 筐体と未接続  
N.C.=未接続

外形寸法図



一般的な誤差範囲は DIN ISO 2768-mk に準拠

光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサ

バーコードリーダ  
2次元コードリーダ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

インクリメンタル

DRS

DKS

DFS

DGS