

HSD35 シリーズ

NorthStar™ brand

鉄鋼圧延用・超堅牢仕様光学式エンコーダ

特徴

- ・センサーモジュール搭載によりディスクと受光部間のエアギャップは従来の約10倍
- ・熱・電氣的絶縁用インサート付き中空軸
- ・IP67／使用温度範囲：-40℃～100℃
- ・31.8mm (1.25") までのシャフトサイズに対応（絶縁タイプは28.6mm (1.125") まで）
- ・耐振動／耐衝撃：20G／400G



仕様

一般仕様

コード：インクリメンタル

分解能：1～5000 PPR（パルス／回転）
「型番構成」を参照してください。出力形式：位相差90°の2相矩形波出力（A相、B相）
オプション：原点出力（Z相）

出力位相差：軸側から見て時計回りの時、A相がB相に先行

位相ズレ：
≤1200 PPRで90° ±15°（電気角）
>1250 PPRで90° ±30°（電気角）デューティ比：
≤1024 PPRで180° ±18°（電気角）
>1024 PPRで180° ±25°（電気角）

出力波形：矩形波：負荷容量1000 pF時、立ち上がり時間および立ち下り時間がそれぞれ1マイクロ秒未満

電氣的接続

信号	コネクタのピン番号
コモン	1
B	2
A	3
Z*	4
ケース接地（オプション）	5
電源+ 5-26VDC	6
B	7
A	8
Z*	9
接続なし	10

*Z相はオプションです。
「型番構成」を参照してください。

電氣的定格

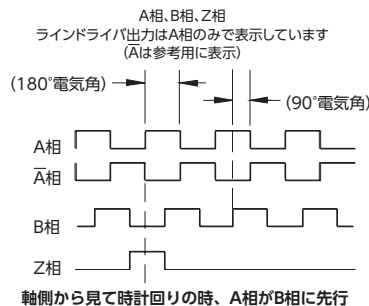
電源電圧：5～26 VDCまたは5～15 VDC
（出力のタイプによります）（無負荷時最大50mA）

出力ドライバ：ET7272、ET7273または4469

最大応答周波数：125 kHz（A相、B相、Z相）

端末処理：MSコネクタ、M12コネクタ、ケーブル出し
「型番構成」を参照してください。

相手側コネクタ：HA10型10ピン



機械的定格

軸の材質：ステンレススチール

適合軸径：6～28 mmおよび1.4～1.25" (35.6～31.8 mm)。
絶縁タイプ

適合軸長：1.25" (31.8 mm) 以上としてください。1.60" (40.6 mm) を推奨します。

軸の回転数：最大6,000 RPM（回転数が5000 RPMを超える場合の保護構造はIP64です。）

駆動トルク：5.65 Ncm以下（25℃）

回転時のトルク：3.53 Ncm以下（周囲温度で）

ベアリング：ABEC 3

ハウジングおよびカバーの材質：硬質アルマイト処理および粉末塗装がされたアルミニウム

ディスクの材質：メタルまたはプラスチック（高耐久性）
重量：約798g（代表値）

使用環境

使用温度範囲：-40℃～+85℃
4469のラインドライバを使用する場合は0℃～+70℃です。
「型番構成」を参照してください。軸の回転数が3000 RPMを超える場合は、1000 RPMにつき10℃ずつ下げてください。高温対応版温度範囲：-40℃～+100℃
（「型番構成」を参照してください。）

保存温度範囲：-40℃～+100℃

耐衝撃：400 G (6 ms)

耐振動：20 G (5～3000 Hz)

最大使用湿度：100%

保護構造：IP67（軸の回転数が5000 RPMを超える場合はIP64）

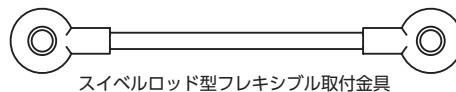
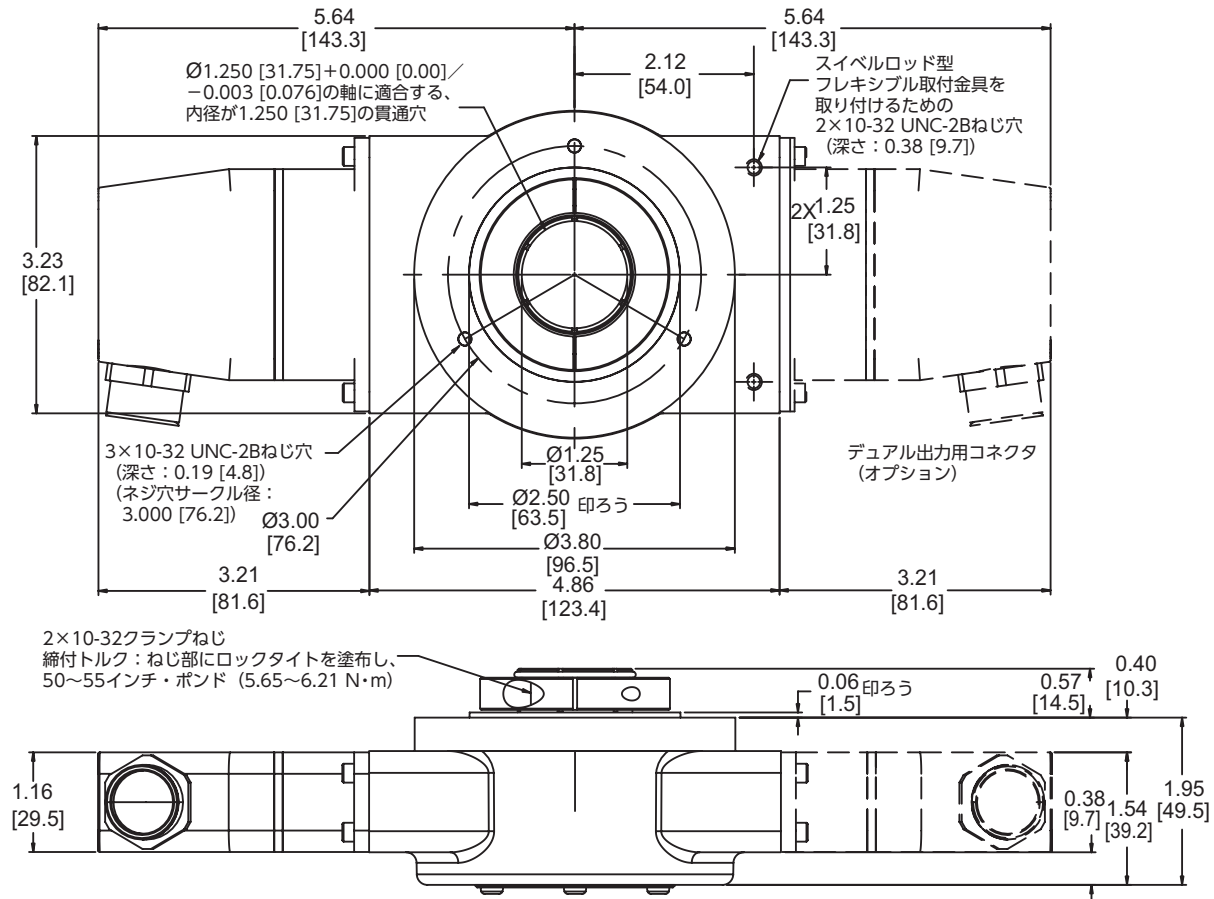
コネクタの保護構造：IP65

本製品は以下のMagcoder[HS35M]の
置換え可能な製品です。該当するモデルについてのご確認は弊社カスタマーサービス
までお問い合わせ下さい。

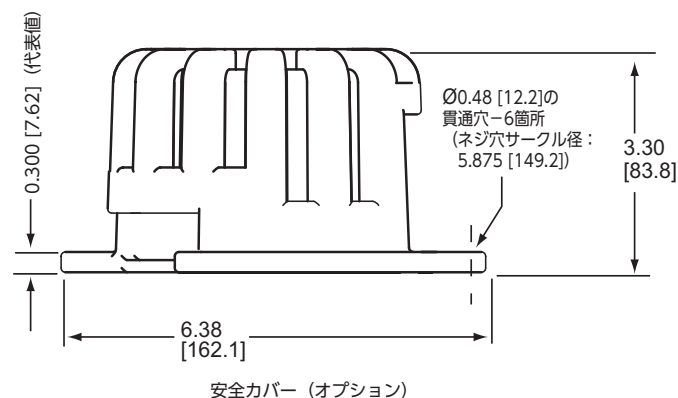
HSD35 シリーズ

NorthStarTM brand

外形図 (単位: インチ [mm])



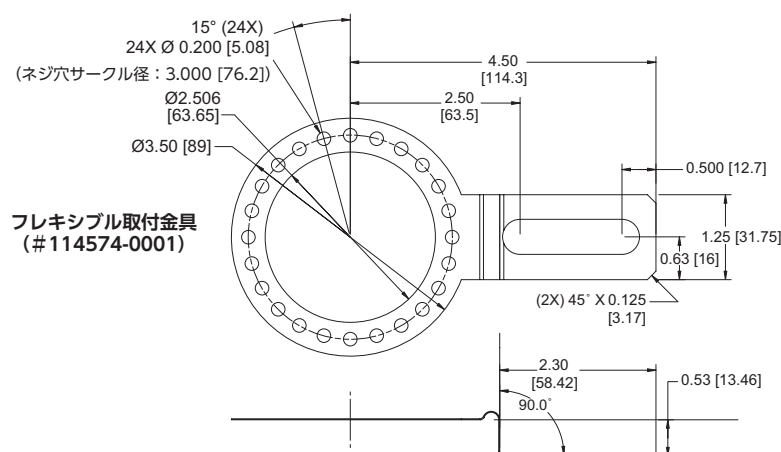
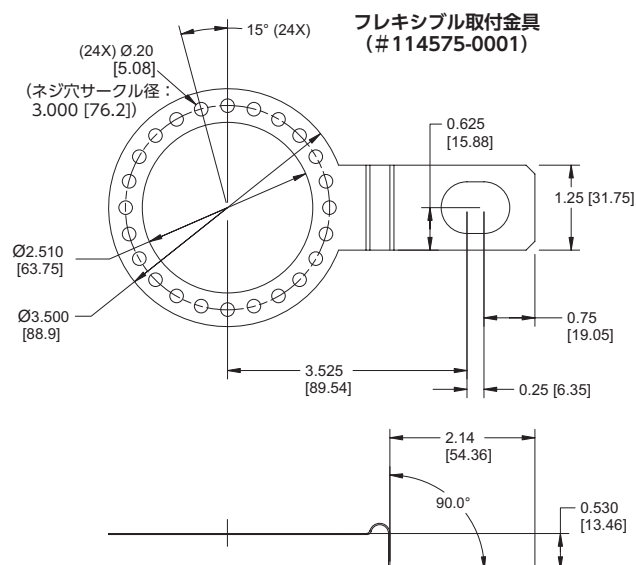
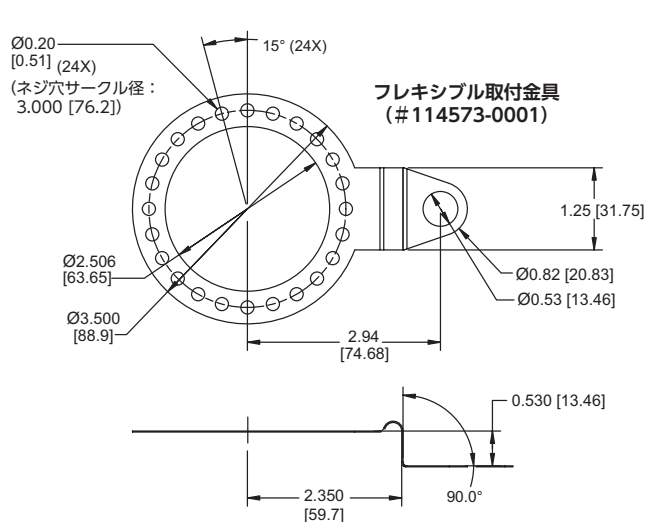
スィベルロッド型フレキシブル取付金具



HSD35 シリーズ

NorthStar™ brand

外形図 (単位: インチ [mm])



HSD35 シリーズ

NorthStar™ brand

型番構成

コード1：タイプ		コード2：PPR	コード3：軸	コード4：固定方法	コード5：出力相、電源電圧、出力回路形式	コード6：オプション
HSD35 □□□□ □ □ □						
HSD35： 超堅牢タイプの 中空軸エンコーダ	0001 0512 0003 0600 0010 0900 0012 1000 0015 1024 0032 1200 0050 1500 0060 2000 0100 2048 0120 2400 0200 2500 0240 3072 0250 4000 0300 4096 0360 5000 0500	0：6 mm 1：1/4" 2：5/16" 3：8 mm 4：3/8" 5：10 mm 6：12 mm 7：1/2" 8：5/8" 9：15 mm A：16 mm C：19 mm D：3/4" E：20 mm F：7/8" G：24 mm H：1" J：1-1/8" K：1-1/4" M：14 mm N：18 mm P：25 mm R：28 mm	ステンレス薄板タイプ フレキシブル取付金具 0：なし 1：4.5" (114 mm) C面取り付け式フレキシブル取付金具 2：8.5" (203 mm) C面取り付け式フレキシブル取付金具 3：長穴付きフレキシブル取付金具 4：カバーを有し、1と同じ 5：カバーを有し、3と同じ	スイベルロッド A：Tボルト付き交流モータファンカバー取り付け式フレキシブル取付金具 B：3/8"ボルト付き4.5" (114 mm) C面取り付け式フレキシブル取付金具 C：1/2"ボルト付き8.5" (203 mm) C面取り付け式フレキシブル取付金具 D：カバーキットを有し、Aと同じ E：カバーキットを有し、Bと同じ	0：A、B、Z 5～26 VDC電源電圧トータムボール出力 1：A、B、Z 5～26 VDC電源電圧オープンコレクタ出力 2：A、B、Z 5～26 VDC電源電圧オープンコレクタ出力 2.2 kΩプルアップ抵抗付き 4：A、B 5～26 VDC 電源電圧 5～26 VDCラインドライバ出力 (7272) 5：A、B 5～26 VDC電源電圧 5 VDCラインドライバ出力 (7272) A：A、B 5～26 VDC電源電圧 5 VDCラインドライバ出力 (4469) C：A、B 5～15 VDC電源電圧 5～15 VDCラインドライバ出力 (4469) 6：A、B、Z 5～26 VDC電源電圧 5 VDCラインドライバ出力 (7272) 7：A、B、Z 5～26 VDC電源電圧 5～26 VDCラインドライバ出力 (7272) 8：A、B、Z 5～26 VDC電源電圧 5 VDCラインドライバ出力 (4469) 9：A、B、Z 5～15 VDC電源電圧 5～15 VDCラインドライバ出力 (4469) D：絶縁分離タイプ・セカンド出力付き [6] と同仕様 E：絶縁分離タイプ・セカンド出力付き [7] と同仕様 F：絶縁分離タイプ・セカンド出力付き [8] と同仕様 G：絶縁分離タイプ・セカンド出力付き [9] と同仕様 H：高温対応版温度範囲タイプ [0] と同仕様 J：高温対応版温度範囲タイプ [1] と同仕様 K：高温対応版温度範囲タイプ [2] と同仕様 L：高温対応版温度範囲タイプ [4] と同仕様 M：高温対応版温度範囲タイプ [5] と同仕様 N：高温対応版温度範囲タイプ [6] と同仕様 P：高温対応版温度範囲タイプ [7] と同仕様 Q：高温対応版温度範囲タイプ [D] と同仕様 R：高温対応版温度範囲タイプ [E] と同仕様	空白：なし

アクセサリキット：

114573-0001	3/8"ボルト付き一点式4.5" (114 mm) C面取り付け式フレキシブル取付金具
114574-0001	Tボルト付き標準交流モータファンカバー取り付け式フレキシブル取付金具
114575-0001	1/2"ボルト付き一点式8.5" (203 mm) C面取り付け式フレキシブル取付金具
756-042-01	Tボルト付き交流モータファンカバー取り付け式ロッド型フレキシブル取付金具
756-043-01	3/8"ボルト付き4.5" (114 mm) C面取り付け式ロッド型フレキシブル取付金具
756-044-01	1/2"ボルト付き8.5" (203 mm) C面取り付け式ロッド型フレキシブル取付金具
114622-0001	56C面取り付け式カバーキット (シングル出力またはデュアル出力)
114623-0001	ファンカバー取り付け式カバーキット (シングル出力またはデュアル出力)