



日本語 | ENGLISH

電子式位置スイッチERC 40
位置範囲の正確で安全な監視用

Electronic position switches ERC 40
For precise and safe monitoring of position ranges



目次

Content

課題と解決策	3
製品の優位点	4
技術仕様	6

Task and Solution	3
Product benefits	4
Technical data	6

精度。強度。お客様の為に。

私たちは技術の虜です。又、あらゆるお客様の要求を熟知しています。卓越したアイデアとオーダーメイド・ソリューションを確固たるお客様目線にて堅牢なエンコーダシステム、強力な駆動技術および世界規模のサービスを提供しサポートしています。お客様と御一緒に、重工業やあらゆる悪条件下での主要な課題を克服し、長期的に業務を改善します。貴社には問題となる課題はありませんか？

Precision. Strength. Customer focused.

We are fascinated by technology – and we understand our customers. We stand firmly at your side with exceptional ideas and tailor-made solutions; to support our customers we offer robust encoder systems, powerful drive technology and a worldwide service. That is how we overcome together with our customers the huge challenges in heavy industry and other fields subject to harsh conditions to sustainably improve their business. What challenges do you have?

適用分野：

- 鉄鋼・圧延機技術
- 港湾・クレーン技術
- 鉱業
- 石油・ガス産業
- 輸送
- 船舶工学
- 電力産業
- その他多様な用途

Our fields of applications:

- Metal and rolling mill technology
- Harbour and crane technology
- Mining industry
- Oil and gas industry
- Transport
- Marine engineering
- Power generation
- ... and many other applications

課題と解決策

Task and Solution

課題

重工業で使用されるコンポーネントには高い信頼性と高い耐久性、さらに長い対応年数が求められています。私たちの経験上、過速度保護の目的で多くの工場で現在も使用されている機械的ギア式カム・リミット・スイッチは安全・精度・信頼性および使いやすさに関する全ての要求を満たしているわけではありません。

例えば、このような機械的な機器はスイッチの精度が低い事が少なくありません。設定値の調整もなかなか難しいです。それらの非効率はダウンタイムと位置決めの微調整にかかる余分な時間の原因になり、工程を混乱させます。

Task

Heavy industry places tough demands on the reliability and lifetime of the installed components. Experience shows that mechanical cam limit switches, which are still used in many industrial plants for position monitoring do not meet all requirements in regards to safety, accuracy and ease of use.

For example, these mechanical devices often exhibit low switching accuracy and user-unfriendly handling during the adjustment of switching points. This inefficiency disrupts the smooth industrial process, causing stoppages and longer downtimes due to the extra time and effort required to achieve precise positioning.



フランジ付きERC 40(タイプB5)及びフランジと脚付き(タイプB35)。
ERC 40 with flange (type B5) and with flange and foot (type B35).

解決策

ヒューブナーギーセン社製ERC 40シリーズの電子式位置スイッチは、最高水準の精度、使いやすさ、信頼性を要求する重工業用途に最適なソリューションです。この機器により位置と限界のスイッチ点を、全位置範囲において最高精度で監視できます。

ERC 40 シリーズ :

- 信頼性
- 快適性
- 柔軟性
- 安全性

Solution

The ERC 40 series of electronic position switches from Johannes Hübner Giessen are the ideal solution for heavy-duty applications demanding the highest levels of precision, user-friendliness and reliability. These devices make it possible to monitor both position and limit switching points across the complete position range with utmost precision.

The ERC 40 series is:

- reliable
- comfortable
- flexible
- safe

製品の優位点 / Product benefits

安全性 / safe

- 最新の安全基準に準拠した開発
- オプションでSIL 2/PL d対応 (USC 42)
- エラー出力と寿命監視による状態監視
- 堅牢な筐体やキー / キー溝付き
- 密閉にカプセル化された基盤。端子箱が開いているときでも保護。
- 高品質の電磁遮蔽ケーブルグランド
- 安全な結線：密閉端子箱内の2段式端子台

- Developed in line with current safety standards
- Optionally also to SIL 2/PL d (USC 42)
- Status monitoring via error output and lifetime monitoring
- Robust housing and keyed joint with feather key / keyway
- Encapsulated electronics protected even when terminal box is open
- High-quality EMC cable glands
- Secure termination: double-tier terminal blocks in the potted terminal box

快適性 / comfortable

- 使いやすい設定ソフトウェアによる迅速かつ円滑なパラメータ設定
- 機器置換の際、記録パラメータデータの簡単なインポートや保存
- オプション：リアルタイムの位置データ (4–20 mA出力)
- 統合スイッチテスト機能により、点検の時間を軽減（装置を稼働せずにスイッチのテストが行えます。）
- スリップや摩耗の影響を排除するためのプリセット入力（機械的な調整不要）

- Fast programming thanks to user-friendly configuration software
- No fuss device swapping facilitated by easily saving and importing parameter data sets
- Optional real-time position data (4 – 20 mA output)
- Low inspection times and effort thanks to integrated switch test functions
- Adjustment via preset input to eliminate the effects of slip or wear (no need for mechanical adjustment)



製品の優位点 / Product benefits



オーダーメイド / tailor-made

- 機械式カムリミットスイッチを 1:1 で置換、新設は勿論、既設装置にも問題なく統合
 - 最大15のリレー出力
- フランジ/脚付（最大Ø 14 mmの中実軸用）
 - 最大保護等級：IP66
 - 最大回転速度：2800 rpm
 - 塩分を含む環境/圧延水のかかる場所
 - 設置サービス提供（オプション）
- Programmable operating mode multturn/singleturn

- Replace mechanical cam limit switches 1:1 and integrate in new plants without any difficulty
 - Up to 15 relay outputs
- Flange / foot versions for solid shafts up to Ø 14 mm
 - High degree of protection up to IP66
 - Speeds up to max. 2800 rpm
- Saliferous environment / wet areas in rolling mills
 - Installation service (optional)
- Programmable operating mode multturn/singleturn

経済的 / economic

- 寿命が長く、全体的な運用コストが低い
 - 設置・置換後、迅速な初期設定や動作および即時利用性
 - 高可用性–最小限のダウンタイム
 - 高いスイッチ精度により、位置決め時の処理時間が最適化

- Long lifetime and low overall operating costs
 - Fast start-up, fast setting times and immediate availability following installation / device swap
 - High availability – low downtimes
 - High switching accuracy ensures optimized process times when positioning

技術仕様 / Technical data

シリーズ / Series	ERC 40
電源電圧 Supply voltage	15 – 27 VDC (IEC 60364-4-41, SELV / PELVに準拠) 15 – 27 VDC to IEC 60364-4-41, SELV / PELV
スイッチング電圧 / 電流 Switching voltage / current	AC: 最大 / max. 230 VAC / 500 mA DC: 最大 / max. 230 VDC / 180 mA; 最大 / max. 30 VDC / 500 mA
接続技術 Connection technology	ネジ端子 / Screw terminal 0,25 mm ² – 1,5 mm ²
設定用プログラミング・インターフェイス / Programming interface	USB 2.0
分解能 [シングルターン (一回転型)] Resolution singleturn	0,044° (360° / 8192 歩数 / steps); 13 ビット / bit
分解能 [マルチターン (多回転型)] Resolution multiturn	32.768 回転 / revolutions; 15 ビット / bit
最大回転速度 Max. speed	2.800 min ⁻¹ / rpm
作動温度範囲 Device temperature range	-25 °C ~ / to +70 °C
保護等級 Degree of protection	IP66
耐衝撃性 Shock resistance	25 g (DIN EN 60068-2-27に準拠) 25 g to DIN EN 60068-2-27
耐振性 Vibration resistance	5 g (DIN EN 60068-2-6に準拠) 5 g to DIN EN 60068-2-6
Operating mode Operating mode	Programmable to multiturn or singleturn (for repetitive switching points) Programmable to multiturn or singleturn (for repetitive switching points)

導入事例1:1置換 / Case Study 1:1 exchange



事前: 機械的ギア式カム・リミット・スイッチ.
Before: Mechanical cam limit switch.



事後: 電子式位置スイッチERC 40.
After: Electronic position switch ERC 40.

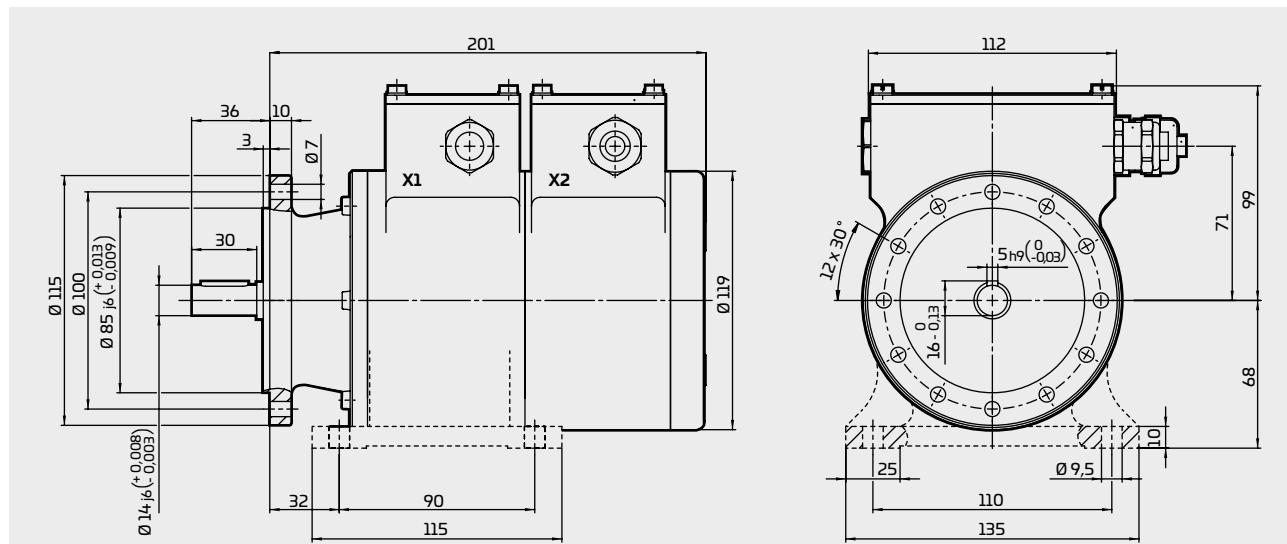
技術仕様 / Technical data

参考外形寸法図（最大6つのリレー出力）

リレー出力が6つを超える場合、モジュール筐体を追加すると全長が長くなります。

Example dimension drawing with max. 6 relay outputs

If there are more than 6 relay outputs, additional module housings increase the overall length.



ERC 40-6

ERC 40-6、フランジ及び脚付（タイプB35）。選択肢として脚なしでも供給可能（タイプB5）
ERC 40-6 with flange and foot (type B35); alternatively also available without foot (type B5).

型式コード / Type code

ERC 40

ERC

40

-

電子式位置スイッチ / Electronic position switch

シリーズ / Series

オプション：電流出力 (4~20 mA) / Optional current output (4~20 mA)

| = 電流出力あり / with current output

- = 現在の出力なし / without current output

位置スイッチ数（リレー出力）/ Number of position switches (relay outputs)

オプション / Options: 3, 6, 9, 12 又は / or 15

Johannes Hübner

Fabrik elektrischer Maschinen GmbH
Siemensstrasse 7
35394 Giessen
Germany
Tel./Phone: +49 641 7969-0
Fax: +49 641 73645
E-mail: info@huebner-giessen.com
www.huebner-giessen.com

お問合せ

メスナージャパン株式会社
〒 222-0033 神奈川県横浜市港北区
新横浜 2-15-10 YS 新横浜ビル 5F
Tel.: 045-479-8932
Fax: 045-550-3424
E-mail: info@moessner.co.jp
www.moessner.co.jp

**世界中のパートナー企業 | Partner worldwide**