



Lenord+Bauerは世界中の鉄道車両と一緒に走っています。



## 温度センサ

鉄道車両モータは、回転数とモータ巻線の温度も検出します。Lenord+BauerはPt100/1000検出エレメントをベースとした温度センサを提供しています。この温度センサは標準タイプに加えて多様なオプションの組み合わせが可能です。回転センサをはじめ、温度センサやケーブル、保護スリーブ、プラグなどの自由な組み合わせが可能で、お客様の要求に最適なコンポーネントを提供します。

- 2,3または4線式
- コンパクト設計
- ステンレス製プローブ
- 温度範囲 -40°C ~ +250°C
- 簡単なフランジ取付け

## 走行距離計



貨物車両やタンク車両の走行距離を正確に検出することは、効率的なメンテナンスや安全かつ経済的な運航に不可欠です。走行距離計は車軸のカバーに取り付けます。計測データはモバイルリーダーで瞬時に読み取ります。データはパソコンで簡単に処理できます。データを外部システムに送信することで、車両管理の効率化を図れます。

- 自己給電型、バッテリーフリー
- 防爆タイプ
- コンパクト設計
- データ改ざん防止
- 非接触型、メンテナンスフリー
- 車軸データのプログラミングが可能
- RFIDテクノロジーによる無線送信
- プロトコル作成やデータ送信が容易

## 高い品質を維持するための厳しい検査基準

Lenord + Bauerは製品の品質を最優先しています。Lenord + Bauerは長年にわたる経験をもとに実際の運転条件を考慮した検査項目を開発し、実践しています。

- 標準検査項目
- 電磁適合性 (EMC)
  - 結露・衝撃・振動耐性
  - 密封性
  - 腐食耐性
  - 温度耐性 -40°C ~ +120°C

Lenord + BauerはISO9001に準拠した品質管理、ISO14000に準拠した環境管理およびIRIS規格の認証を取得しています。



## Sensors for rail vehicles 鉄道車両用センサ

### 用途:

- ▶ トラクションコントロール
- ▶ 車輪滑走防止
- ▶ モータ回転数計測
- ▶ 温度検知
- ▶ 走行距離の計測



福田交易株式會社

TURN POTENTIAL INTO EFFICIENCY

■当カタログの内容は予告なく変更する場合があります。

## 福田交易株式會社

本社	〒104-0044 東京都中央区明石町 11-2	TEL03-5565-6811	FAX03-5565-6816
大阪営業所	〒540-0012 大阪府大阪市中央区谷町 4-3-1	TEL06-6941-8421	FAX06-6944-0241
名古屋営業所	〒460-0013 愛知県名古屋市中区上り通 2-14-17	TEL052-322-6421	FAX052-322-2384
広島営業所	〒733-0842 広島県広島市西区井口 5-20-7	TEL082-277-6341	FAX082-277-8199
厚木営業所	〒243-0024 神奈川県厚木市長沼 245-7	TEL046-227-5011	FAX046-228-6612
北陸営業所	〒921-8005 石川県金沢市蘭明町 1-198	TEL076-292-2811	FAX076-292-2510
九州営業所	〒816-0981 福岡県大野城市若草 3-5-6	TEL092-595-4590	FAX092-595-4591

URL: <http://www.fukudaco.jp>

技術相談は  
スピンドル課へ  
TEL03-5565-6825  
FAX03-5565-6839



Lenord, Bauer & Co. GmbH  
Dohlenstraße 32  
D-46145 Oberhausen, Germany  
電話: +49(0)208 9963-0  
ファックス: +49(0)208676292  
info@lenord.de  
www.lenord.de



- 用途：  
 ▶トラクションコントロール  
 ▶車輪滑走防止  
 ▶モータ回転数計測  
 ▶温度検知  
 ▶走行距離の計測

## 世界で高く評価されるすぐれた信頼性

- Lenord+Bauerはあらゆる用途、例えば回転数、回転挙動、温度測定などに対して高い信頼性とすぐれたパフォーマンスを兼ね備えたセンサで、最適なソリューションを提供します。

Lenord+Bauerは世界中の鉄道車両と一緒に走っています。



### ▶ スピードセンサ

#### 磁気式スピードセンサ

- 卓越した磁気センサ技術
- 1～3チャンネル対応
- 計測周波数0～25kHz
- 1～3.5のギヤモジュールに対応
- 最大3mmのエアギャップ
- 出力信号パターン：矩形（電圧、中間電圧または電流）
- 保護等級IP68

ギヤのセンシングを行うスピードセンサを多様に取り揃えています。ケーブルやプラグ類も選択が可能で、さまざまな取り付け条件を満たすことができます。電気的絶縁出力やパルス増幅、一体型温度センサおよび加速度センサをオプションで提供しています。



#### 2チャンネル式渦電流スピードセンサ

- 磁性材を使用しない渦電流式センサ技術
- 非磁性のアルミやステンレス製ギヤのセンシングが可能



### コンパクト2チャンネル式スピードセンサ

- 卓越した磁気センサ技術
- 高い汎用性
- 省スペース
- 簡単な取り付け
- カスタマイズ対応可能



### ▶ 高分解能センサ

#### パルス増幅型回転数センサ

- コンパクトタイプのギヤに高パルス数を発信
- 2、4および8倍の増幅
- モジュール1タイプのギヤ用



1回転あたり最高 266240  
パルスを発信する  
回転数センサ

- 統合型中空軸カップリング
- 取付け奥行きが小さい

Ø 115 mm



### ▶ 精密ロータリエンコーダ

機関車の牽引力を最大限に引き出す高度な駆動制御には高分解能センサが必要です。このエンコーダは立上がり波形がシャープな高いパルス数を発信します。過酷な条件にも左右されることなく作動する磁気センシング技術を採用しています。

- パルス数 1024/回転
- 中空軸カップリング（特許取得）
  - 軸移動許容範囲；3 mm
  - 省スペース
  - 短時間で簡単に取り付け可能
- タフで耐久性に優れたステンレスハウジングを採用



Ø 115 mm



Ø 130 mm



### ▶ マルチチャンネルエンコーダ

タフで耐久性に優れたこのマルチチャンネルエンコーダは、簡単にシャフトに取り付けられ、新型車両やレトロフィットに適しています。メカニカル方式や電気方式の多種多様な対応が可能です。

- マグネットセンサ
- 1～8チャンネル
- センサ1個で三種類のパルスまで発信可能
- 電圧 / 電流出力
- 電気的絶縁出力も対応可能
- 最高パルス数 400/回転
- フランジ / トルクアームによる取り付け