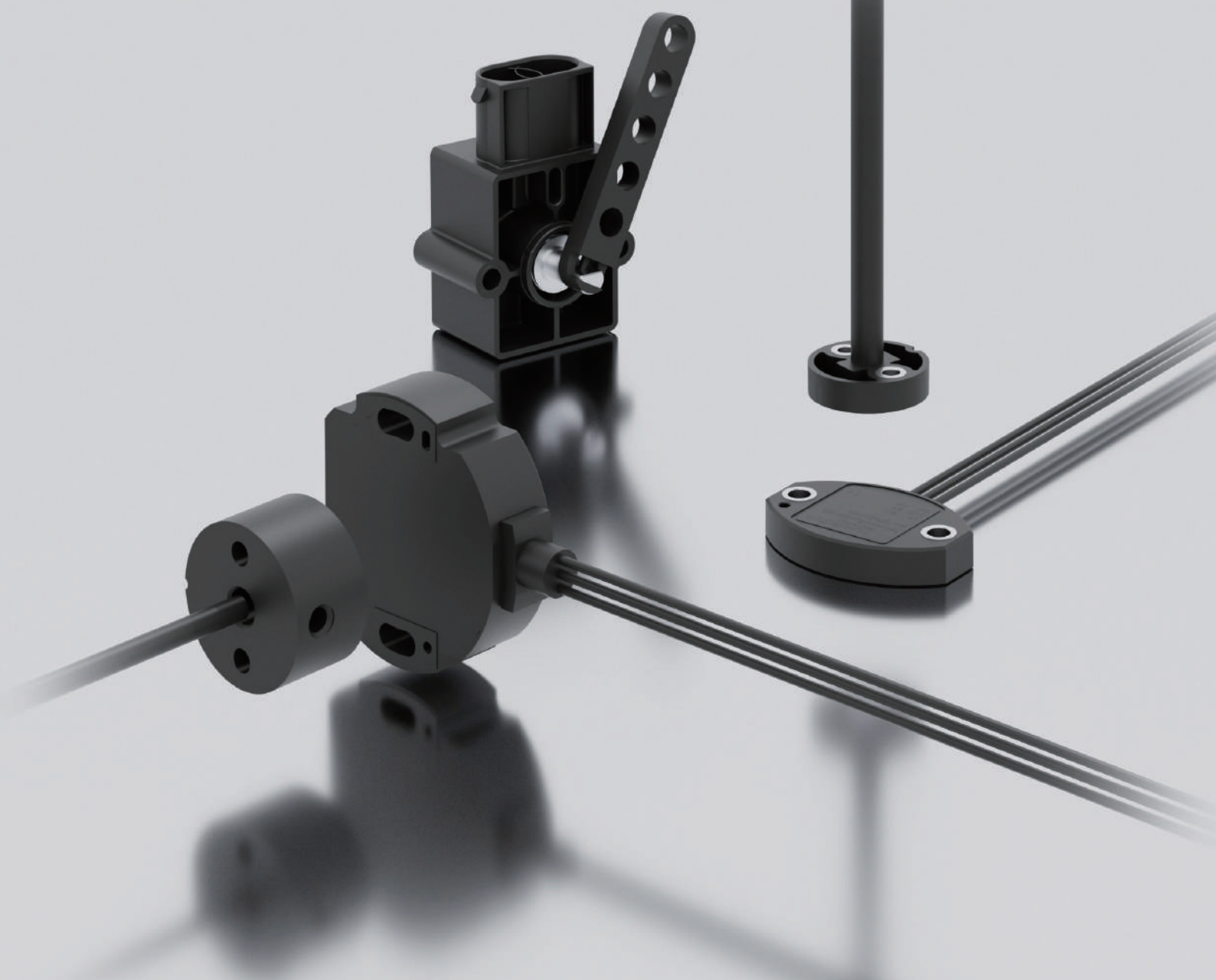




角度センサ・リニアスケール

novotechnik

Siedle Gruppe

非接触だから 寿命なし

従来のポテンシオメータは抵抗体とブラシを接触させて角度・位置を検知します。接触面は摩耗が発生するため、使用頻度によっては寿命が短い事が問題になります。novotechnikのタッチレス仕様は検知部が完全非接触のため、摩耗による寿命の制限がありません。

+

優れた 耐環境性

農業機械・建設機械・特殊車両など、屋外の過酷な環境で使用される機械には、高温・低温および防塵・防水性などが求められます。novotechnikには-40~120℃の温度範囲に対応し、保護構造最高IP69Kに対応する機器等、幅広いラインナップを取り揃えています。

アームの角度制御

バケットの角度制御



油圧ショベル

製品：RFC-4800 シリーズ、RFD-4000 シリーズ

作業機の角度制御

ステアリングの操舵角制御



コンバイン / 草刈り機

製品：RSA-3200 シリーズ、RFD-4000 シリーズ



消防はしご車

製品：RFC-4800 シリーズ、RFD-4000 シリーズ



射出成形機

製品：LWH シリーズ、TP1 シリーズ



レースカー ステアリング操舵角

製品：SP2800 シリーズ、RSC2800 シリーズ



船舶推進システム

製品：IP6000 シリーズ、RSX-7900 シリーズ

novotechnik の角度センサ

novotechnik の角度センサには、非接触タイプのタッチレス・ブラシレス、接触タイプのポテンシオメータの 3 種類があります。また、小型でコンパクト、機械的寿命無し、耐環境性に優れている、高精度、高速動作対応、豊富なインターフェースなど、ユーザーが求める仕様に合わせて選べるラインナップを揃えています。



タッチレス

センサ本体とポジションマーカ（マグネット）が完全非接触の角度センサです。屋外の悪環境でも使用可能で、農業機械や建設機械、特殊車両などで採用されています。



ブラシレス

シャフトタイプの角度センサで、内部はブラシレスの非接触タイプです。耐環境性に優れており、ステアリング角度検出で自動車組み込みや生産機械などで多く採用されています。



ポテンシオメータ

シャフトを回すとブラシが抵抗体に接触したまま回転する従来のポテンシオメータです。novotechnik 独自の技術で長寿命・高精度・高速動作に対応したラインナップを揃えています。

耐環境性に強い タッチレス

- 40 ~ 120°C の幅広い温度範囲に対応し、振動・衝撃の影響を受けない構造。防塵・防水性能に優れて屋外の過酷な環境でもメンテナンスフリーを実現。



アンプ内蔵でダイレクト出力 タッチレス・ブラシレス

センサ本体にアンプが内蔵され直接出力。



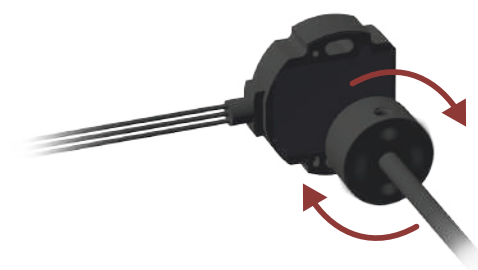
豊富なインターフェース タッチレス・ブラシレス

電圧・電流・SSI・インクリメンタル・SPI
CANopen・CAN SAE J1939・IO-Link



高速回転に対応可能 タッチレス

ポジションマーカとセンサが完全非接触で高速回転に対応。



タッチレス角度センサ センサ本体とポジションマーカが分離している完全非接触タイプ

シリーズ	外形	電氣的有効角度	リニアリティ	最大動作速度	寿命	保護等級	インターフェース
RFC-4800		φ 48	0 ... 360°	≤ ± 0.5% FS	無制限	∞	IP67 IP68 IP69K 電圧・電流 SSI・インクリメンタル SPI・CANopen・IO-Link
RFD-4000		27×40	0 ... 360°	≤ ± 0.6% FS	無制限	∞	IP67 IP68 IP69 電圧 (レシオメトリック)
RFE-3200		50.9×41.5	0 ... 360°	≤ ± 0.7% FS	無制限	∞	IP67 IP68 IP69K 電圧・電流 CANopen・CAN SAE J1939
RFX-6900		φ 69	0 ... 360°	≤ ± 0.4% FS	無制限	∞	IP67 IP68 IP6K9K 電流・CANopen

ブラシレス角度センサ シャフト付きでブラシレスの内部非接触タイプ

シリーズ	外形	電氣的有効角度	リニアリティ	最大動作速度	寿命	保護等級	インターフェース
RSA-3200		58×41.5	0 ... 360°	≤ ± 0.4% FS	120rpm	3,000 万回	IP67 IP68 IP6K9K 電圧・電流 インクリメンタル CANopen・CAN SAE J1939
RSC-2800		φ 28	0 ... 360°	≤ ± 0.5% FS	800rpm	5,000 万回	IP54 IP65 IP67 電圧・電流 レシオメトリック
RSC-3200		45.4×41.2	0 ... 360°	≤ ± 2.0% FS	無制限	∞	IP6K7 IP6K9K 電圧・レシオメトリック CANopen・CAN SAE J1939
RSM-2800		φ 30	0 ... 5,760°	≤ ± 0.35% FS	800rpm	5,000 万回	IP54 IP65 IP67 電圧・電流 SSI・SPI レシオメトリック

角度ポテンシオメータ 内部でブラシと抵抗体を接触させる接触タイプ

シリーズ	外形	電氣的有効角度	リニアリティ	最大動作速度	寿命	保護等級	全抵抗値	奨励ブラシ電流
P2500		φ 28	345 ± 2°	≤ ± 0.2% FS	10,000rpm	1 億回	1 kΩ 2 kΩ 5 kΩ	≤ 1 μA
P4500		φ 38.5	350 ± 2°	≤ ± 0.075% FS	10,000rpm	1 億回	1 kΩ 2 kΩ 5 kΩ	≤ 1 μA
P6500		φ 50.8	355 ± 2°	≤ ± 0.05% FS	10,000rpm	1 億回	1 kΩ 2 kΩ 5 kΩ	≤ 1 μA
SP2800		φ 28	100 ± 2° 308 ± 2° 345 ± 2°	≤ ± 0.3% FS	120rpm	5,000 万回	5 kΩ	≤ 1 μA

ポジションマーカ、オプション、型式選定については各データシートを参照ください。



novotechnikのリニアスケール

novotechnik のリニアスケールには非接触タイプのタッチレス・ブラシレス、接触タイプのポテンシオメータの 3 種類があります。また、コンパクト、機械的寿命無し、耐環境性に優れている、高精度、高速動作対応、豊富なインターフェースなど、幅広いラインアップを取り揃えています。



タッチレス

センサ本体とポジションマーカ (マグネット) が完全分離しています。機械的な接点が無いため機械的な寿命が無く、衝撃や振動の影響を受けにくい構造です。

ブラシレス

シャフトのあるリニアスケールです。電磁誘導方式を応用した独自技術で、内部はブラシレスの非接触になっています。ノイズや磁気の影響を受けにくい構造が特徴です。

ポテンシオメータ

抵抗体が測定経路に沿って配置されており、シャフトを動かすとブラシが抵抗体に接触したまま移動します。novotechnik 独自の技術で長寿命・高精度・高速動作に対応したラインナップを揃えています。

耐環境性に強い タッチレス

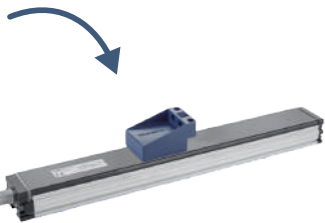
- 40 ~ 120°C の幅広い温度範囲に対応し、振動・衝撃の影響を受けない構造。防塵・防水性能に優れて屋外の過酷な環境でもメンテナンスフリーを実現。



アンプ内蔵でダイレクト出力 タッチレス・ブラシレス

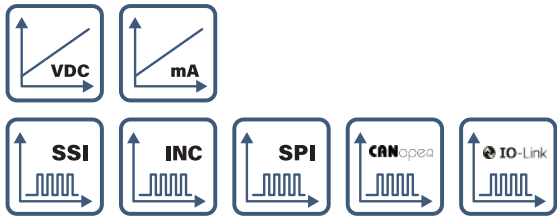
センサ本体にアンプが内蔵され直接出力。

included!



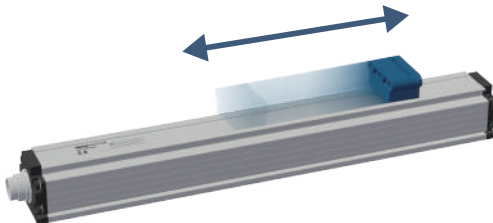
豊富なインターフェース タッチレス・ブラシレス

電圧・電流・SSI・インクリメンタル・SPI
CANopen・IO-Link



高速移動に対応可能 タッチレス

ポジションマーカとセンサが完全非接触で高速動作に対応。



タッチレスリニアスケール センサ本体とポジションマーカが分離している完全非接触タイプ

シリーズ	外形	測定範囲	リニアリティ	最大動作速度	寿命	保護等級	インターフェース
TP1		37.5×37.8	50…4,250mm	≤±0.02%FS	10m/s	∞	IP67 IP68 電圧・電流 SSI・インパルス インクリメンタル CANopen・IO-Link
TF1		29×35	100…1,000mm	≤±0.025%FS	10m/s	∞	IP67 電圧・電流 SSI・CANopen・IO-Link
TH1		SW46×53	50…4,250mm	≤±0.02%FS	10m/s	∞	IP67 IP68 電圧・電流 SSI・インパルス CANopen・IO-Link
TFD-4000		26.9×40×7	0 … 24mm	-	無制限	∞	IP67 IP68 IP69 電圧・レシオメトリック

ブラシレスリニアスケール シャフト付きでブラシレスの内部非接触タイプ

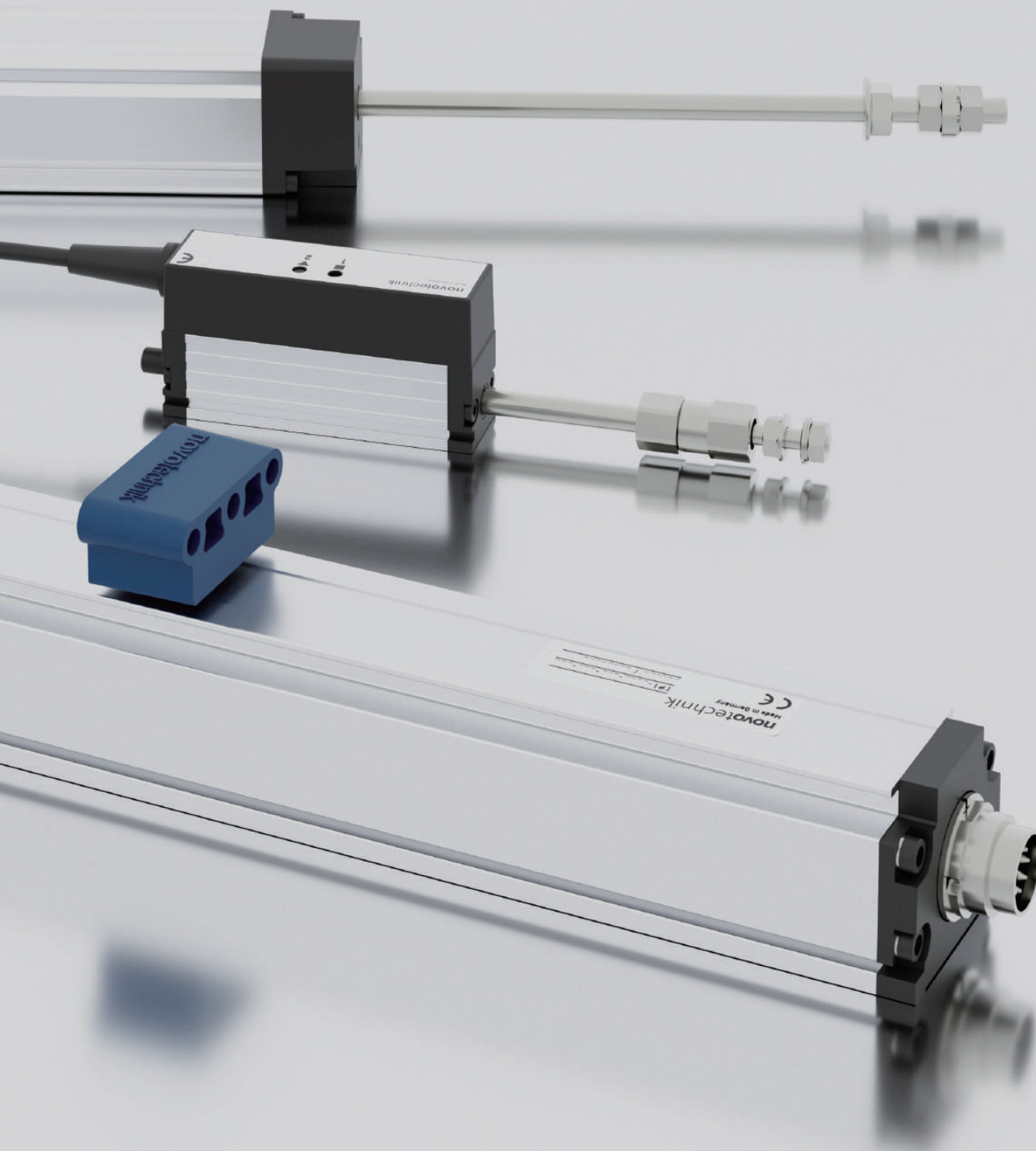
シリーズ	外形	測定範囲	リニアリティ	最大動作速度	寿命	保護等級	インターフェース
LS1		33×18	25 … 100mm	≤±0.15%FS	5m/s	1 億回	IP40 電圧・電流
FT1		25×25	10mm	≤±0.4%FS	-	1 億回	IP50 電流

リニアポテンシオメータ 内部でブラシと抵抗体を接触させる接触タイプ

シリーズ	外形	測定範囲	リニアリティ	最大動作速度	寿命	保護等級	インターフェース	
							全抵抗値	奨励ブラシ電流
TE1		33×18	25 … 150mm	≤±0.2%FS	10m/s	1 億回	IP40	電圧・電流
T/TS TR/TRS		27.6×18 41.6×18	25 … 150mm 10 … 100mm	≤±0.2%FS ≤±0.25%FS	10m/s	1 億回	IP40	1 kΩ…5 kΩ ≤ 1 μA
LWH		31.8×31.8	75 … 900mm	≤±0.1%FS	10m/s	1 億回	IP55	3 kΩ…10 kΩ ≤ 1 μA
TLH		60×38	100 … 3,000mm	≤±0.1%FS	10m/s	1 億回	IP40	3 kΩ…20 kΩ ≤ 1 μA
LWG		φ 35	50 … 750mm	≤±0.2%FS	5m/s	5,000 万回	IP65	2 kΩ…10 kΩ ≤ 1 μA
LWX-003		φ 25	50 … 750mm	≤±0.2%FS	5m/s	5,000 万回	IP67	2 kΩ…10 kΩ ≤ 1 μA

ポジションマーカ、オプション、型式選定については各データシートを参照ください。





novotechnik



角度センサ・リニアスケールの専門メーカー

1947年の創業で70年以上の歴史があり、ドイツのシュトゥットガルト近郊のオストフィルダーンに本社があります。開発・設計・製造の大部分を自社で行っています。また、アジアに向けて中国の上海に、USA・カナダ・メキシコに向けてUSAのマサチューセッツ州に拠点があります。さらに世界の40か国以上に正規代理店を持ち、World wideに活動しています。

<https://novotechnik.jp/>

B&PLUS®



novotechnik の正規日本代理店

約40年に渡るワイヤレス給電機器の専門メーカーです。1980年創業、埼玉県小川町に本社兼工場があります。ワイヤレス給電の機器の開発・設計・製造を自社で行っています。創業当初から、海外メーカーのセンサ機器を輸入販売する商社機能を持っており、1983年に novotechnik 社の国内代理店として販売を始めました。

<https://www.b-plus-kk.jp/>