

Magnescape

SPEED X PRECISION

株式会社マグネスケール

東京営業所：〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4

名古屋営業所：〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-35-16

大阪営業所：〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島2-14-6

レーザスケール営業：〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4

カスタマーサポート：〒259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川45

TEL.03-6632-7922

TEL.052-587-1823

TEL.06-6305-3101

TEL.03-6632-7923

TEL.0463-92-2132

www.magnescape.com ※左記URLより技術資料を提供しています。

本カタログの記載内容：2024年10月現在 ※記載内容は予告なしに変更する場合があります。

本カタログは植物油インキを使用

DG-JA04C

C.2410.CB.3000

Magnescape

SPEED X PRECISION

Digital Gauge

最先端を支える最先端。
デジタルゲージ 総合カタログ

株式会社マグネスケール



摺動力。

受け継がれる信頼性と品質、 マグネスケールの技術をDigital Gaugeへ。

50年にわたり蓄積された、高品位な磁気記録媒体と検出原理。

そのマグネスケールの信頼性と品質を、Digital Gaugeに凝縮しました。

磁気検出方式ならではの耐環境性・耐衝撃性・耐振性はそのままに、

高分解能と高精度、独自機構による摺動安定性と長寿命を実現。

さらに防塵・防水規格IP67対応で、様々な環境の計測現場で活躍します。



〈検出原理〉 MRセンサ

- ▶ 独自の磁気検出方式
- ▶ 20MHz高速サンプリング
- ▶ 温度ドリフトなし

〈摺動機構〉 ボールスプライン 構造

- ▶ 摺動回数2.7億回以上
- ▶ 耐ラジアル荷重5倍
- ▶ 耐衝撃性能

〈国家計量標準〉 トレーサビリティ

- ▶ 国家計量標準にトレーサブルな測定装置で精度検査・校正を実施
- ▶ 校正証明を自社発行

■ 各種フィールドバス対応

■ USB対応ゲージ(専用ソフトウェア提供)

■ 用途に合わせて幅広いラインアップ

■ 全国サービス&サポートネットワーク

■ 厳しい環境下でも抜群の防塵・防水性 **IP67対応**

磁気検出方式のDigital Gaugeは、原理的に水や油・結露の影響を受けにくい構造。保護等級IP67に対応。

最先端を支える最先端。
Digital Gauge

〈検出原理〉

MRセンサ

自社開発の特殊な磁性材料に
高精度な磁気記録をほどこしたスケールを採用。
また、独自の検出パターンを持つ
MRセンサ(磁気抵抗効果素子)により、
高調波歪成分を除去することで高精度ながら、
悪環境や温度変化に強いゲージを実現しました。

磁気検出原理で 高精度と耐環境性を両立

高速応答性

▶ 1秒間に2,000万回の測定

高速サンプリングによる位置検出を行なっているため、
振動や衝撃などで値飛びしません。

繰り返し精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ 以下 (2σ)

▶ 独自の逐次演算処理回路を採用

センサから90度位相のアナログ信号(SIN信号/COS信号)を
独自の高精度な逐次演算内挿処理により、分解能 $0.1\mu\text{m}$ 、
繰り返し精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ 以下を実現。

キャリブレーション不要

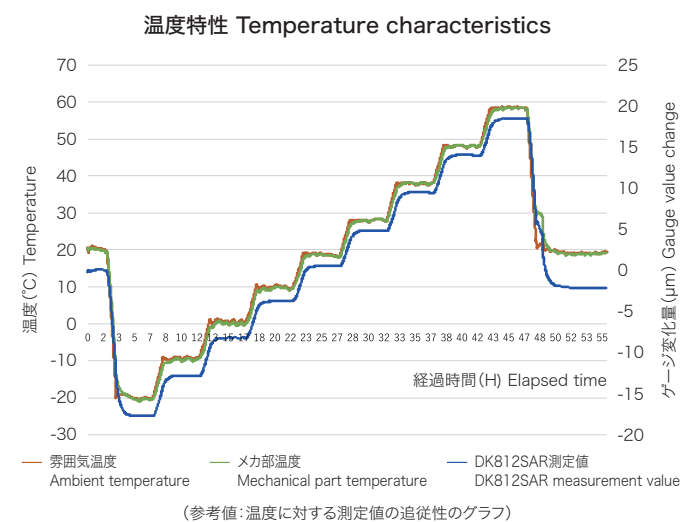
▶ デジタル方式

SIN/COS信号をデジタル処理で分割する方式のため、
差動トランス方式のような経年劣化や
温度ドリフトに対するキャリブレーションが不要。

ウォーミングアップ不要

▶ 優れた温度特性

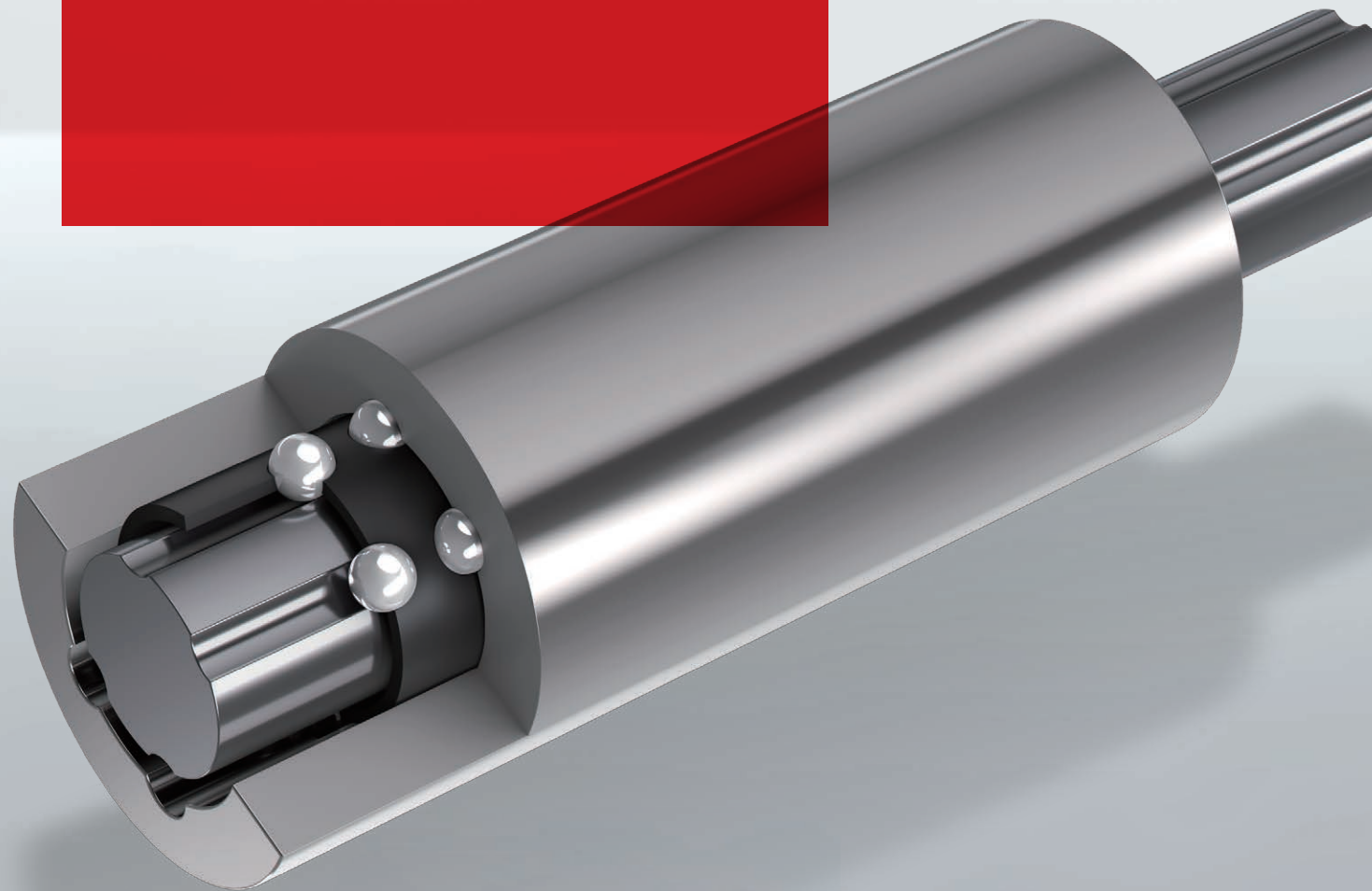
優れた温度特性により、ウォーミングアップや
待機時間が不要。電源投入後すぐに計測可能のため、
生産性・効率性を大きくアップ。



〈摺動機構〉

ボールスプライン構造

Digital Gaugeはボールスプライン構造により
繰返し精度の向上と高い摺動性能を実現しました。
振動や衝撃に強く長寿命のため、
メンテナンスコストの削減にも貢献します。



2億5千万回の摺動に耐える 高剛性を実現

高耐久性の実現

▶ コスト低減にも大きく貢献

設計理論値2億5千万回に対し、
弊社内の摺動試験回数は2億7千万回以上を達成。
振動や衝撃にも強いボールスプライン構造のため、
さまざまな測定アプリケーションに対応し、
かつマシンドアタイムを低減します。

摺動抵抗の変動を低減

▶ 安定した摺動抵抗により繰返し精度向上

精密加工されたスプライン溝と最適な予圧管理により
作られたボールスプライン構造により、
繰返し精度 $\pm 0.1 \mu\text{m}$ 以下を実現。

横からの荷重に強い

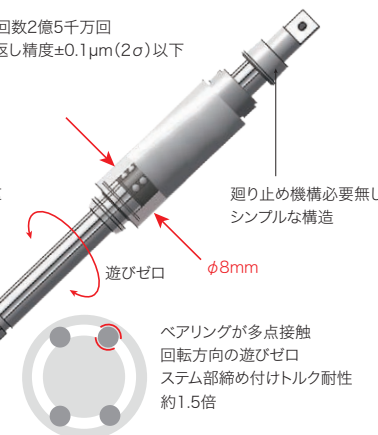
▶ スピンドル部ベアリング構造

ベアリングが多点接触のため、耐ラジアル荷重は
従来の約5倍(リニアブッシュタイプ(旧モデル)に対して)、
回転方向への遊びゼロ。斜め方向からのオフセット測定も可能。
また、ステム部締め付けトルク耐性は、約1.5倍。

ボールスプライン構造

摺動回数2億5千万回
繰返し精度 $\pm 0.1 \mu\text{m}$ (2σ) 以下

耐ラジアル荷重
5倍(当社比)

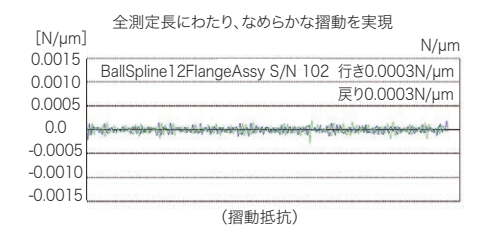


横からの荷重に強い

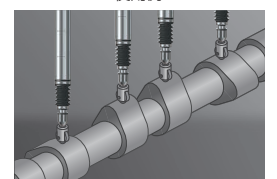


オフセット測定子による狭所計測が可能

摺動抵抗グラフ



使用例



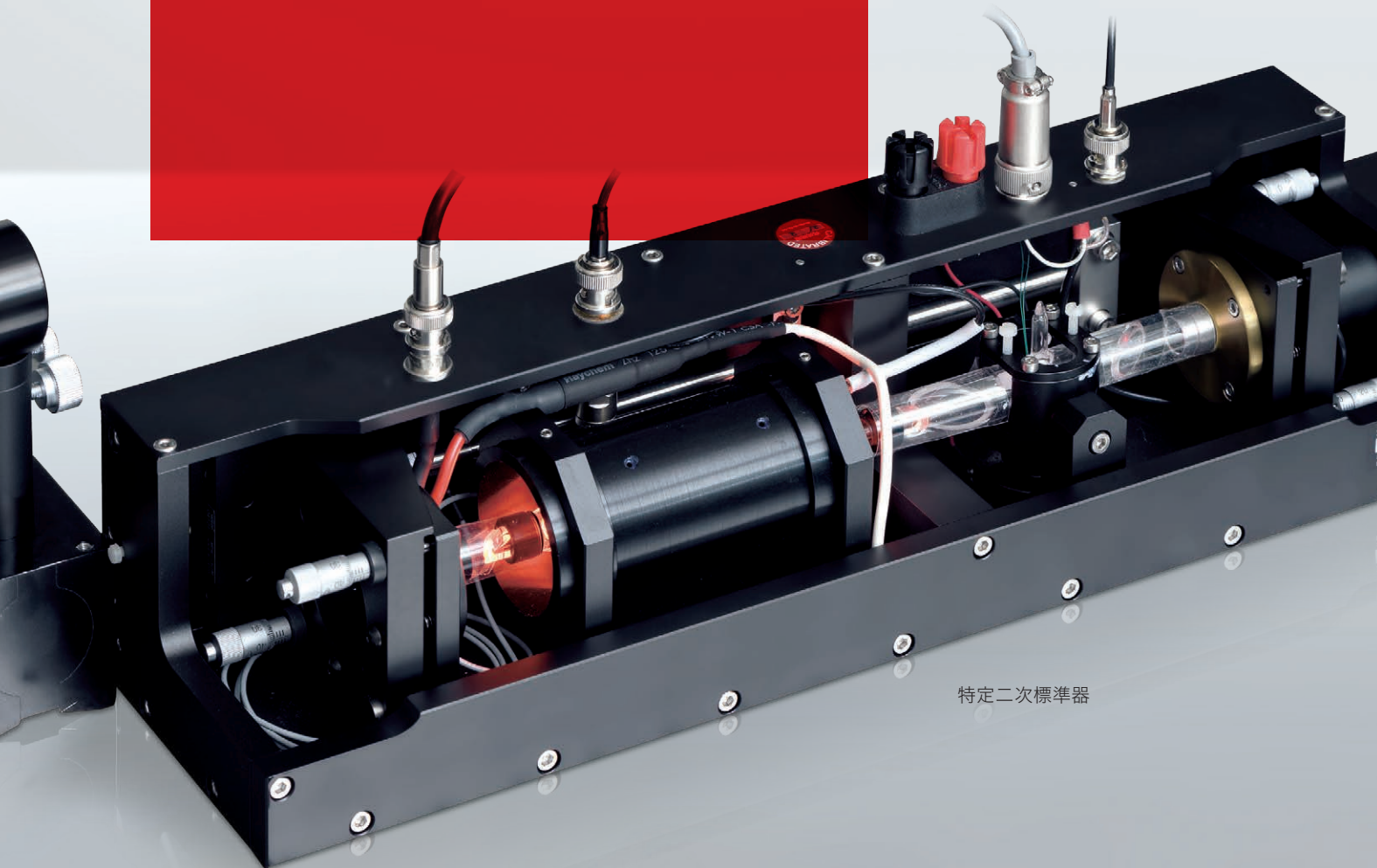
カムシャフト振れ・形状測定

〈国家計量標準〉

トレーサビリティ

マグネスケールは、長さの校正事業者の認定を取得。
国家計量標準にトレーサブルな測定装置で測定した
精度結果を、製品に添付しています。

また、出荷後でも「校正証明書」を自社で発行できます。



特定二次標準器

国家計量標準に トレーサブルな確かな信頼性

国家計量標準で 校正された測定器

▶ 国家計量標準にトレーサブルな検査・校正

マグネスケールは国家計量標準にトレーサブルな
精度検査・校正を実施しています。

製造時に精度測定を実施

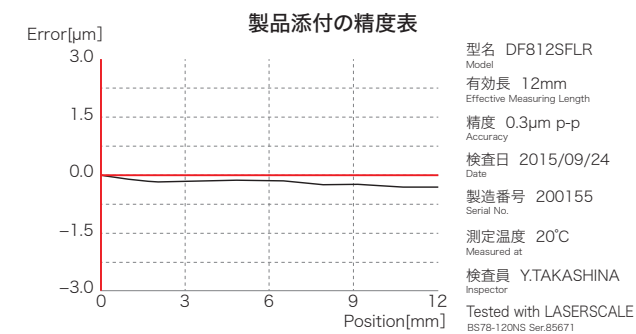
▶ 出荷時に精度表を添付

Digital Gaugeの製品は、製造時にデータを取得。
出荷時は1台1台に、精度表を添付。

「校正証明書」を自社で発行

▶ 製品の出荷後でも発行可能

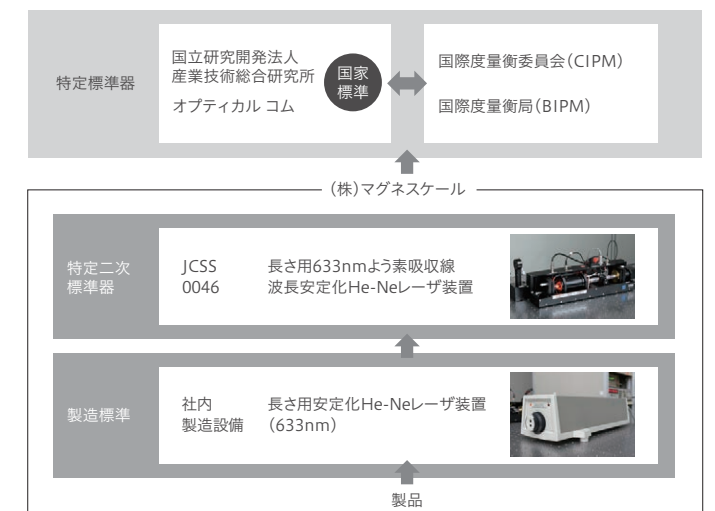
出荷時には精度表を添付。
ISO申請に必要な「校正証明書」も自社で発行。
製品の出荷後であっても「校正証明書」の発行が可能。



校正証明書



長さのトレーサビリティ体系

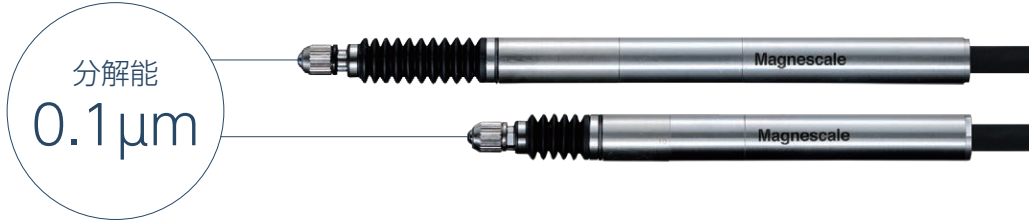


用途・目的に応じて様々なタイプをご用意。 各アプリケーションに適切な測定を実現します。

高分解能タイプ

高精度な計測により、加工後の測定や組み立て精度向上に貢献します。
スリムでコンパクトながら最高分解能0.1μm、
高耐久性のメカ構造の採用により摺動回数2億7千万回以上を実現しました。

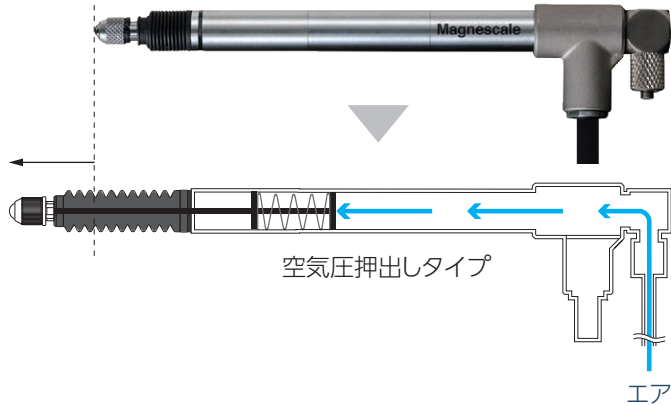
- ▶ DS800Sシリーズ
- ▶ DF800Sシリーズ
- ▶ DK800Sシリーズ



エア駆動タイプ

エア流量の調節で測定物、用途に合わせた計測が可能です。
エア駆動により、機械駆動箇所を減らし、設備スペース、コストを削減します。

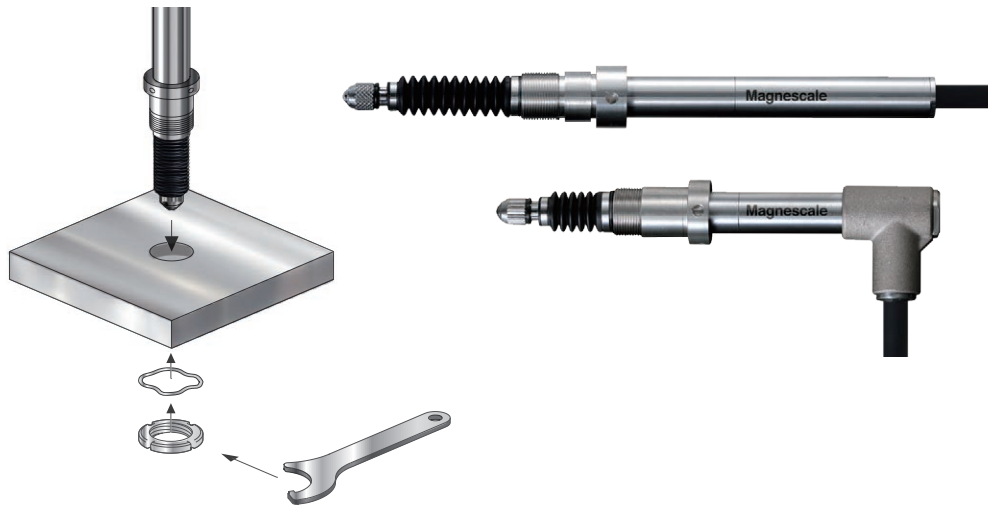
- ▶ DK800Sシリーズ
- ▶ DF800Sシリーズ
- ▶ DS800Sシリーズ
- Vタイプ：空気圧押し出しタイプ
- Lタイプ：真空引き込み可能タイプ
- ▶ DTシリーズ



フランジタイプ

取付治具のコスト低減ができます。
取付作業の時間低減が可能です。

- ▶ DS800Sシリーズ
 - ▶ DF800Sシリーズ
 - ▶ DK800Sシリーズ
- Fタイプ



長尺・堅牢タイプ

さまざまな大きさの測定物に対応する長ストローク(最大205mm)。
耐環境性、高剛性に優れた堅牢な構造で、
幅広い環境に対応。

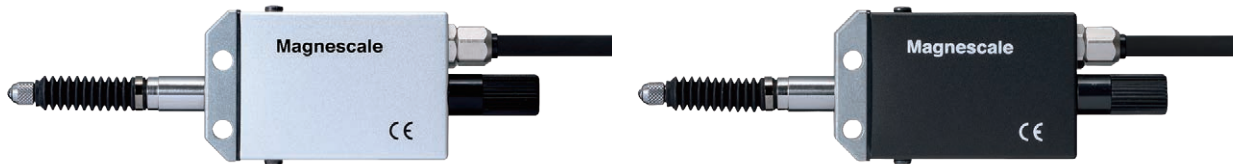
- ▶ DKシリーズ



汎用タイプ

組立確認などの判定用途から寸法計測まで幅広く対応した
汎用モデル(最高分解能1μm)。
コストを抑えつつ幅広いアプリケーションに対応します。

- ▶ DTシリーズ

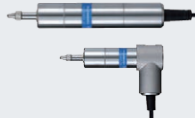
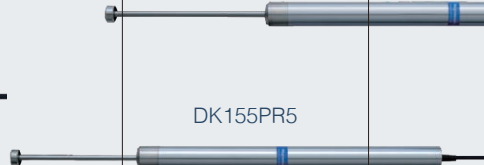


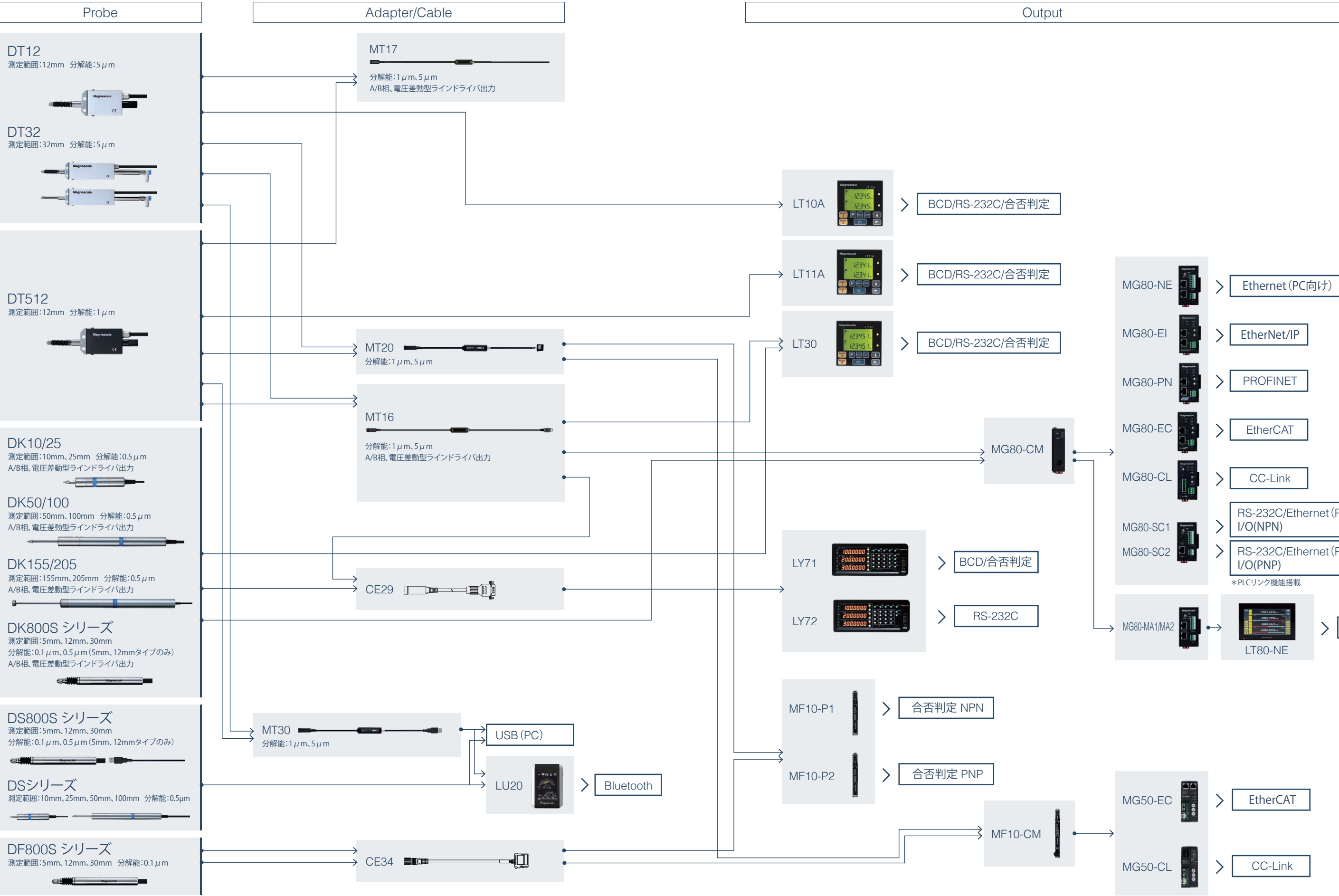
USB対応タイプ

USBでパソコンに直接接続。簡単にデータ取得が可能。
ポストプロセス計測に最適。

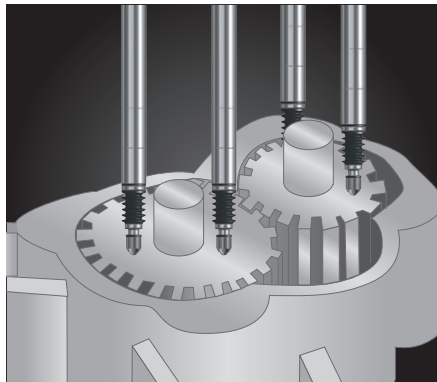
- ▶ DS800Sシリーズ



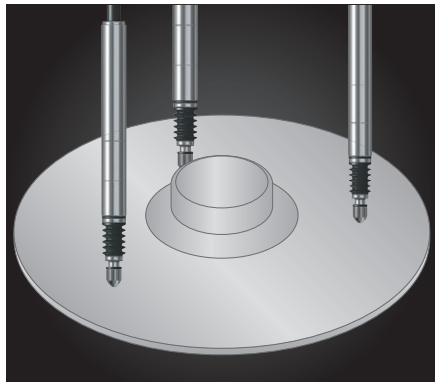
測定 範囲 分解能	5 mm	10 mm	12 mm	25 mm	30 mm	32 mm	50 mm	100 mm	110 mm	155 mm	205 mm
0.1μm	DK805SAR/SALR DK805SAFR/SAFLR DK805SBR/SBLR DK805SBFR/SBFLR DF805SR/SLR DF805SFR/SFLR DS805SR/SLR DS805SFR/SFLR 		DK812SAR/SALR DK812SAFR/SAFLR DK812SAVR DK812SBR/SBLR DK812SBFR/SBFLR DK812SBVR DF812SR/SLR DF812SFR/SFLR DF812SVR DS812SR/SLR DS812SFR/SFLR DS812SVR 			DK830SR/SLR/SVR 					
0.5μm	DK805SAR5/SALR5 DK805SAFR5/SAFLR5 DK805SBR5/SBLR5 DK805SBFR5/SBFLR5 DS805SR5/SLR5 DS805SFR5/SFLR5 	DK10NR5/PR5/PLR5 	DK812SAR5/SALR5 DK812SAFR5/SAFLR5 DK812SAVR5 DK812SBR5/SBLR5 DK812SBFR5/SBFLR5 DK812SBVR5 DS812SR5/SLR5 DS812SFR5/SFLR5 	DK25NR5/PR5 /NLR5/PLR5 			DK50NR5/PR5 	DK100NR5/PR5 		DK155PR5 	DK205PR5 
1μm			DT512N/P 								
5μm			DT12N/P 			DT32N/NV/P/PV 					



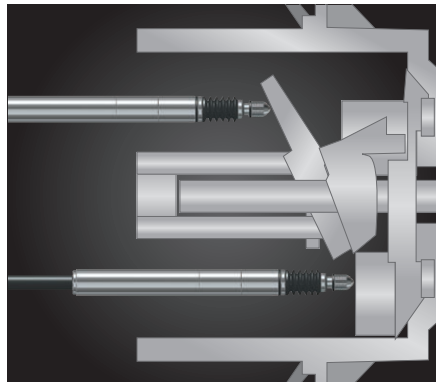
高さ・平面度・傾き測定



組付部品測定・シム選択



小型モータの平面度測定



コンプレッサ部品の厚み、撓み測定

- 本体外形φ8mmにより、狭い測定ピッチでの計測が可能。
- 磁気式原理により、
悪環境や多湿環境での動作でも安定測定
- 電源起動直後からの測定が可能。
エージングは必要ありません。

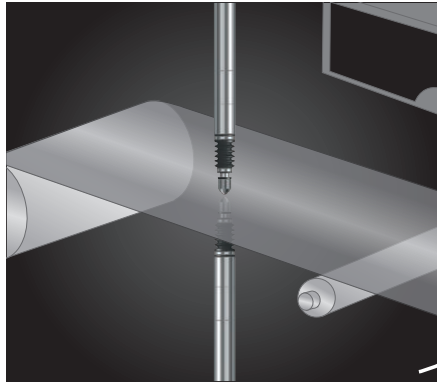
その他

- シリンダブロックの平面度測定
- ベ어링の高さ測定
- トーテスター、アライメントテスター
- 圧着端子のカシメ高さ

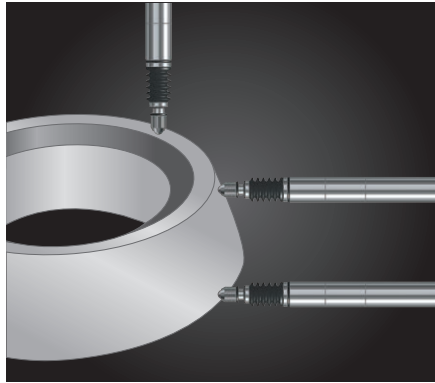
- ネジ締め高さ
- タービンブレードの形状測定
- ダイキャストシャーシ部品の反り測定

等々

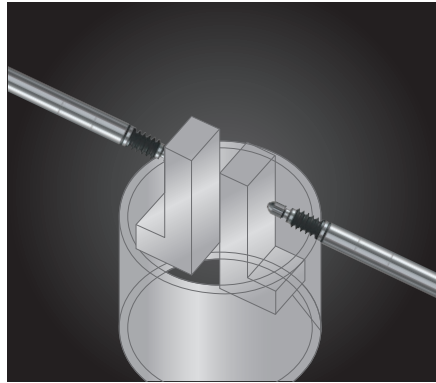
厚み・内外径測定



フィルム厚み測定



円すいころ軸受の測定



ベ어링の内径測定

- デジタル方式だからフルストローク精度保証
多品種ラインにも対応可能
- 磁気式原理により、
悪環境や多湿環境下での動作でも安定測定

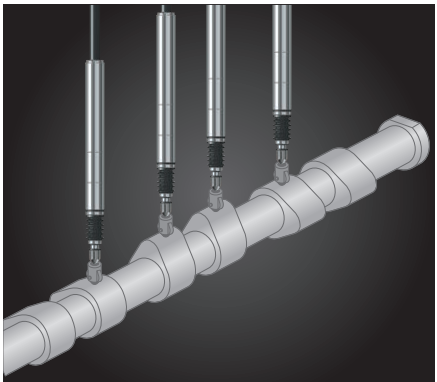
その他

- CVTベルトの厚み測定
- 金属板、樹脂板、の厚み測定
- 鋼球の径測定
- 平面研削盤の機上測定

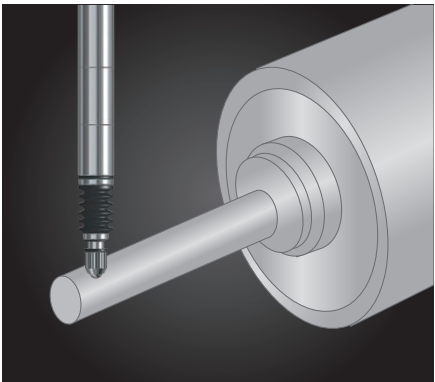
- シム厚み測定
- ガスケット厚み測定

等々

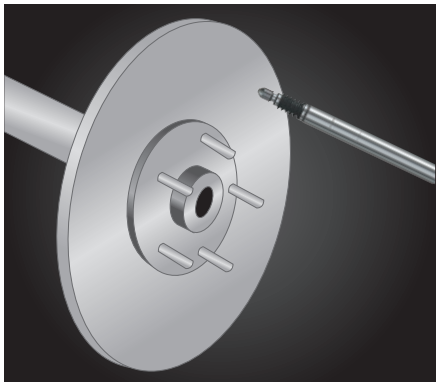
振れ・形状測定



カムシャフト振れ・形状測定



モーター芯振れ測定



ディスクの振れ測定

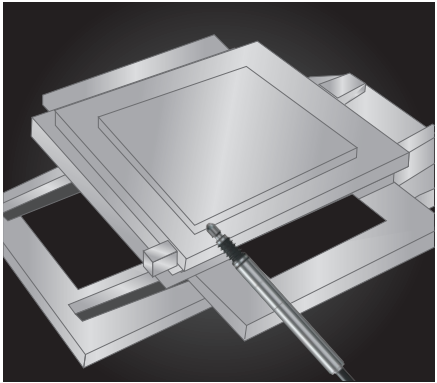
- 新構造のスピンデルベ어링により
ラジアル方向の耐性が強い
- リアルタイムの測定データ出力仕様のため、
デジタルで連続データの出力が可能。

その他

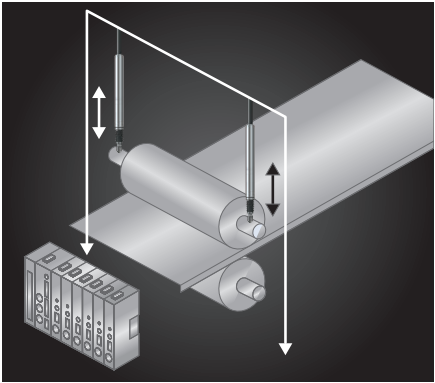
- シ・クランクシャフトのジャーナル振れ測定
- ドライブシャフト、プロペラシャフトの芯振れ測定
- 軸受け部品の振れ測定

等々

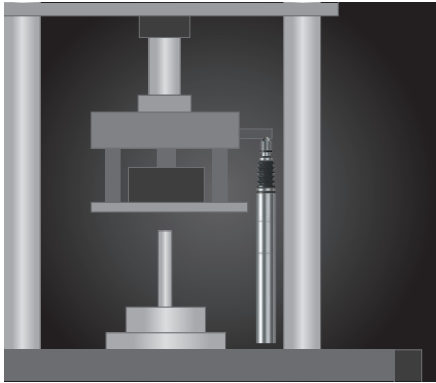
変位・停止位置測定



ワークアライメント測定



ローラー間のギャップ測定



プレス機・射出成型機の停止位置測定

- 磁気スケールの原理を応用しているため衝撃に強い
- 電源起動直後からの測定が可能。
エージングは必要ありません。
- リアルタイムの測定データ出力仕様のため、
フルクローズドループの位置決め制御用途にも使用可能

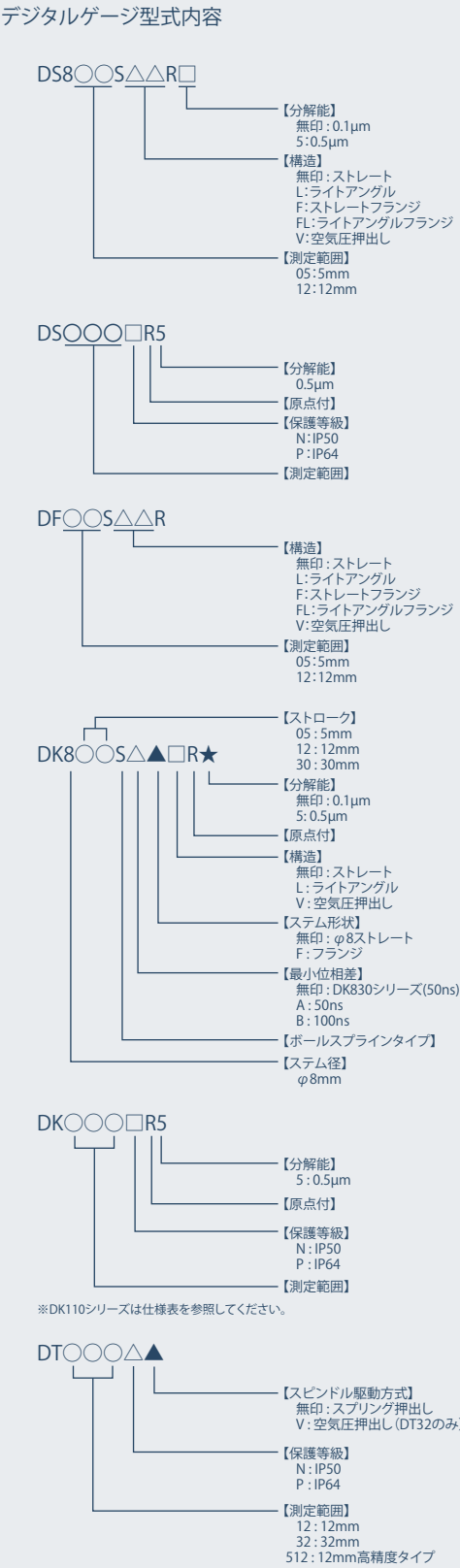
その他

- ピストン部品の上死点下死点管理
- 素材の強度(そり等)測定

- 圧入部品の圧入量測定
- 塗工機のノズル高さ測定

等々

Probe	プローブ	
	DS800S△△R□	20
	DS812S	20
	DF805S	21
	DF812S	21
	DK805S	21
	DK812S	21
	DK830S	21
	DK10/25	22
	DK50/100	22
	DK155/205	22
	DT512/12	23
	DT32	23
Interpolator	インターポレータ	
	MT16	23
	MT17	23
	MT20	23
	MT30	23
Interface unit/Counter	インターフェースユニット/カウンタ	
	LT80	24
	MG80 series	25
	MG50	26
	MF10	26
	LT30 series (DK/DK800S用)	26
	LT11A series (DT512用)	27
	LT10A series (DT12/32用)	27
	LY71	27
	LY72	27
Compatible	新旧・デジタルゲージ接続表	30
Accessories	アクセサリ	32
Specifications	機能仕様	
	プローブ	34
	インターフェースユニット	38
	カウンタ / コンパクト表示ユニット	40
	カウンタ / 多機能ユニット	41
Dimensions	外形寸法図	42
Global Network	グローバルネットワーク	50
Safety	安全規格	51



DS800S series

USBでパソコンやハブに接続可能。通信ソフトウェアや計測ソフトウェアもご用意。
●30mmストロークにつきましては弊社までお問い合わせください。

高分解能
タイプ
0.1μm

汎用分解能
タイプ
0.5μm

パネ
押し出し
タイプ

空気圧
押し出し
タイプ

フランジ
タイプ

ストレート
タイプ

ライト
アングル
タイプ

原点機能付

5mm
ストローク

- ステムφ8
- 高耐久(ボールスプライン構造)
- 保護等級(プローブ部)
IP67:S/SF/SL*/SFL*タイプ
IP64:SL/SFLタイプ
- 出力:USB

※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時

高分解能
タイプ
0.1μm

汎用分解能
タイプ
0.5μm

パネ
押し出し
タイプ

空気圧
押し出し
タイプ

フランジ
タイプ

ストレート
タイプ

ライト
アングル
タイプ

原点機能付

12mm
ストローク

- ステムφ8
- 高耐久(ボールスプライン構造)
- 保護等級(プローブ部)
IP67:S/SF/SV/SL*/SFL*タイプ
IP64:SL/SFLタイプ
- 出力:USB

※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時

市販のハブを使い
多軸計測も可能*

推奨動作環境

CPU : Intel Core i3 または同等以上
RAM : 1GB以上
OS : Windows7/Windows10
(32bit/64bit各エディション)

●コマンドの詳細に関しましては、
弊社営業までお問い合わせください。
Windows、ActiveXは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。Intel、Intel Coreは、米国Intel Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

●USB2.0SFに対応したデジタルゲージでUSBポート給電による動作が可能です。

●汎用USBハブを用いて、多軸構成が可能です。(軸数によってはハブへの外部給電が必要です。)

●弊社ホームページから動作確認用ソフトウェアとサンプルプログラムを無償提供しています。

●弊社が提供する専用のActiveXコントロールにてコマンドによる実行が可能です。

計測値の表示に必要なソフトウェアをご提供

MeasureViewer
(有償)

MeasureViewer Lite
(無償)

LabVIEW対応
通信ソフトウェア
(無償)

・MGS USB Gauge Monitorの高機能版
・アナログメータをはじめとする、多様な測定値表示
・チャート表示保存・CSVデータ出力

現在値、最大値、最小値、P-P値、判定機能など
多様な表示機能を搭載した
マグネスケールオリジナルアプリケーション

その他、Excel VBA(OCSX)、SDKをご用意しています

※接続軸数は弊社営業へお問い合わせください。

DF800S series

公差判定ユニットMF10に接続し、フィールドバスに対応
●30mmストロークにつきましては弊社までお問い合わせください。

高分解能
タイプ
0.1μm

汎用分解能
タイプ
0.5μm

パネ
押し出し
タイプ

空気圧
押し出し
タイプ

フランジ
タイプ

ストレート
タイプ

ライト
アングル
タイプ

原点機能付

5mm
ストローク

- ステムφ8
- 保護等級(プローブ部)
IP67:S/SF/SL*/SFL*タイプ
IP64:SL/SFLタイプ

※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時

- 高耐久(ボールスプライン構造)
- 出力:専用シリアル通信プロトコル

高分解能
タイプ
0.1μm

汎用分解能
タイプ
0.5μm

パネ
押し出し
タイプ

空気圧
押し出し
タイプ

フランジ
タイプ

ストレート
タイプ

ライト
アングル
タイプ

原点機能付

12mm
ストローク

- ステムφ8
- 保護等級(プローブ部)
IP67:S/SF/SV/SL*/SFL*タイプ
IP64:SL/SFLタイプ

※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時

- 高耐久(ボールスプライン構造)
- 出力:専用シリアル通信プロトコル

DK800S series

カウンタLT30シリーズ、インターフェースユニットMG80シリーズに接続
A/B相出力、PLCなどのカウンタモジュールに接続可能

高分解能
タイプ
0.1μm

汎用分解能
タイプ
0.5μm

パネ
押し出し
タイプ

空気圧
押し出し
タイプ

フランジ
タイプ

ストレート
タイプ

ライト
アングル
タイプ

原点機能付

5mm
ストローク

- ステムφ8
- 保護等級(プローブ部)
IP67:SA/SAF/SB/SBF/SAL*/SAFL*/SBL*/SBFL*タイプ
IP64:SAL/SAFL/SBL/SBFLタイプ

※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時

- 高耐久(ボールスプライン構造)
- 出力:A/B/原点

高分解能
タイプ
0.1μm

汎用分解能
タイプ
0.5μm

パネ
押し出し
タイプ

空気圧
押し出し
タイプ

フランジ
タイプ

ストレート
タイプ

ライト
アングル
タイプ

原点機能付

12mm
ストローク

- ステムφ8
- 保護等級(プローブ部)
IP67:SA/SAF/SB/SBF/SAV/SBV/SAL*/SAFL*/SBL*/SBFL*タイプ
IP64:SAL/SAFL/SBL/SBFLタイプ

※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時

- 高耐久(ボールスプライン構造)
- 出力:A/B/原点

高分解能
タイプ
0.1μm

汎用分解能
タイプ
0.5μm

パネ
押し出し
タイプ

空気圧
押し出し
タイプ

フランジ
タイプ

ストレート
タイプ

ライト
アングル
タイプ

原点機能付

30mm
ストローク

- ステムφ8
- 保護等級(プローブ部)
IP67:SL*/SV*タイプ
IP64:S/SL/SVタイプ

※ペローズセット(別売アクセサリ)装着時

- 高耐久(ボールスプライン構造)
- 出力:A/B/原点

20

21

ロングストローク・汎用分解能・堅牢タイプ

DK series

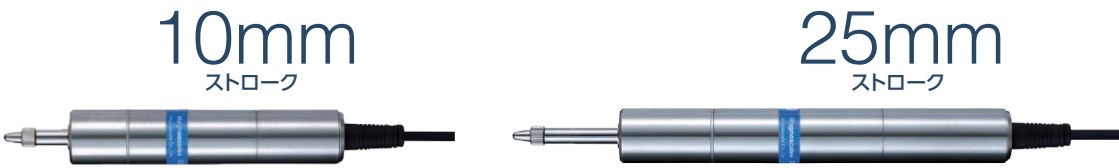
カウンタLT30シリーズ、
インターフェースユニットMG80シリーズに接続

DK10/25

- 高分解能タイプ
0.1μm
- 汎用分解能タイプ
0.5μm
- バネ押し出しタイプ
- 空気圧押し出しタイプ*
- フランジタイプ
- ストレートタイプ
- ライトアングルタイプ
- 原点機能付

- ステムφ20
- 保護等級(プローブ部)
IP64:P/PLタイプ
IP50:N/NLタイプ
- 出力:A/B/原点

※エアリフターDZ174
(アクセサリ)使用時のみ

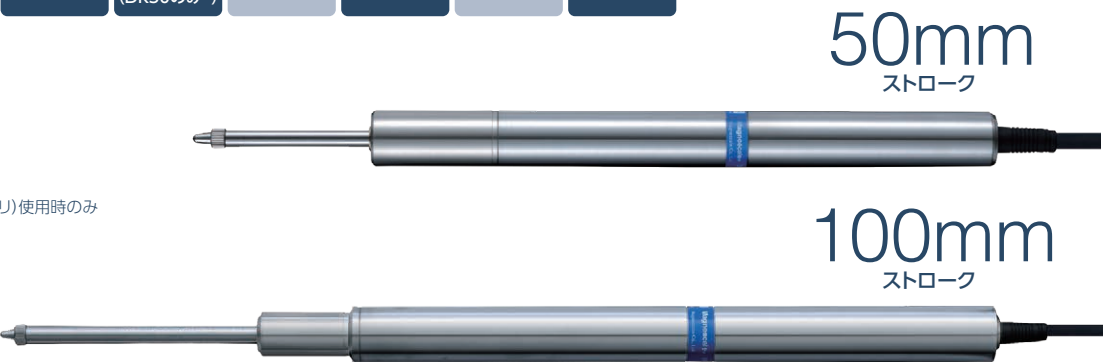


DK50/100

- 高分解能タイプ
0.1μm
- 汎用分解能タイプ
0.5μm
- バネ押し出しタイプ
- 空気圧押し出しタイプ
(DK50のみ*)
- フランジタイプ
- ストレートタイプ
- ライトアングルタイプ
- 原点機能付

- ステムφ20
- 保護等級(プローブ部)
IP64:Pタイプ
IP50:Nタイプ
- 出力:A/B/原点

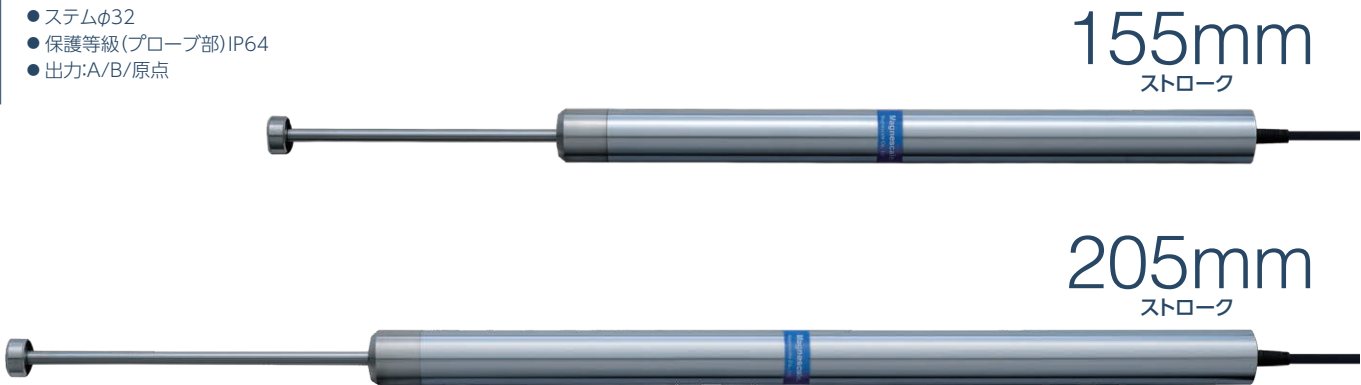
※エアリフターDZ174(アクセサリ)使用時のみ



DK155/205

- 高分解能タイプ
0.1μm
- 汎用分解能タイプ
0.5μm
- バネ押し出しタイプ
- 空気圧押し出しタイプ
- フランジタイプ
- ストレートタイプ
- ライトアングルタイプ
- 原点機能付

- ステムφ32
- 保護等級(プローブ部)IP64
- 出力:A/B/原点



小型・汎用

DT series

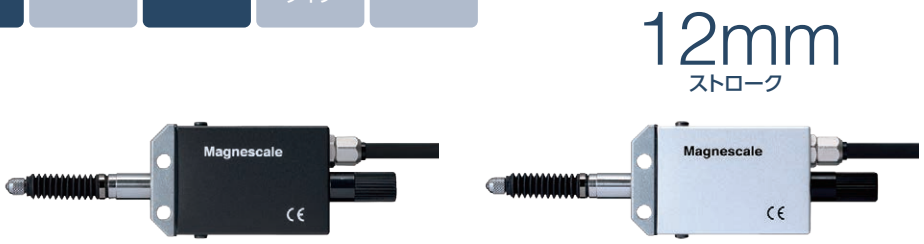
カウンタLT10A(DT12/DT32)/LT11A(DT512)、
インターフェースユニットMG80シリーズに接続

DT512/12

- 高分解能タイプ
0.1μm
- 汎用分解能タイプ
1μm
5μm
- バネ押し出しタイプ
- 空気圧押し出しタイプ*
- フランジタイプ
- ストレートタイプ
- ライトアングルタイプ
- 原点機能付

- ステムφ8
- 保護等級(プローブ部)IP64:Pタイプ

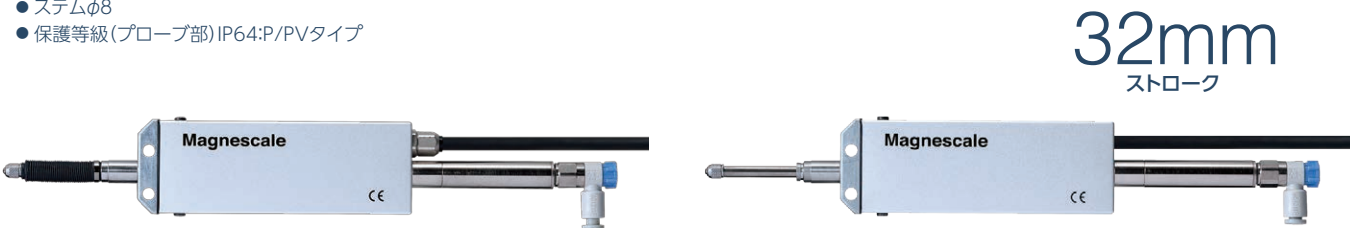
※エアリフターDZ176(アクセサリ)使用時のみ



DT32

- 高分解能タイプ
0.1μm
- 汎用分解能タイプ
5μm
- バネ押し出しタイプ
- 空気圧押し出しタイプ
- フランジタイプ
- ストレートタイプ
- ライトアングルタイプ
- 原点機能付

- ステムφ8
- 保護等級(プローブ部)IP64:P/PVタイプ



DTゲージ(DT12N/P、DT32N/NV/P/PV、DT512N/P)対応のインターポレータ

Interpolator

DTゲージと組み合わせることでさまざまな出力に変換できます。

MT16

- 分解能:1μm、5μm
- 出力信号:A/B相(アラーム時は出力がハインピーダンスになります)
- 出力形式:電圧差動型ラインドライバ出力(EIA-422準拠)
- LT30、MG80接続用



MT17

- 分解能:1μm、5μm
- 出力信号:A/B相、アラーム(アラーム時に出力はハインピーダンスになりません)
- 出力形式:電圧差動型ラインドライバ出力(EIA-422準拠)
- 汎用カウンタボード接続用



MT20

- 分解能:1μm、5μm、10μm
- MF10専用



MT30

- 分解能:1μm、5μm、10μm
- USB2.0



LT80-NE/MG80-MA/MG80-LM/MG80-CM

DK800Sシリーズ、DKシリーズ、DTシリーズ用データアクイジションシステム

Ethernetに対応し、PCに測定データ転送することができます。

測長ユニット最大接続数：32軸



表示ユニット LT80

タッチパネル付き7型液晶ディスプレイ

各種測定モード(現在値、MAX、MIN、P-P)や加減算結果、I/O状態を

最大16chの表示フレームに自由に割り付け可能

3通りのインターフェイス(SDカード、USB、Ethernet)でデータ保存、パラメータ書き込みが可能

メインモジュール MG80-MA

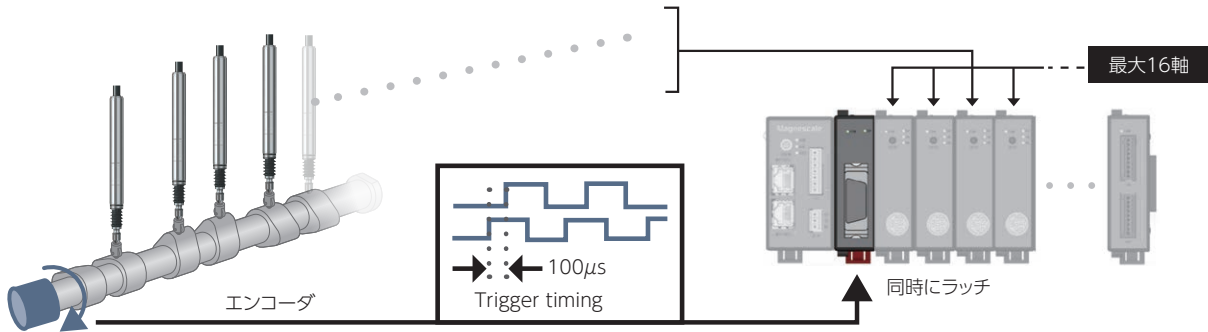
LT80と接続し、各測長ユニットのデータを統合管理するモジュール

カウンタモジュール MG80-CM

デジタルゲージを接続するモジュール

ラッチモジュール MG80-LM

市販のエンコーダと接続し、角度や位置と同期した動的測定が最大16軸で可能



I/Oモジュール LZ80

入力8点、出力8点搭載

MG80-PN/EC/EI/CL

DK800Sシリーズ、DKシリーズ、DTシリーズ用インターフェースユニット

PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP、CC-Linkに対応し、

PCやPLCに計測データを転送することができます。



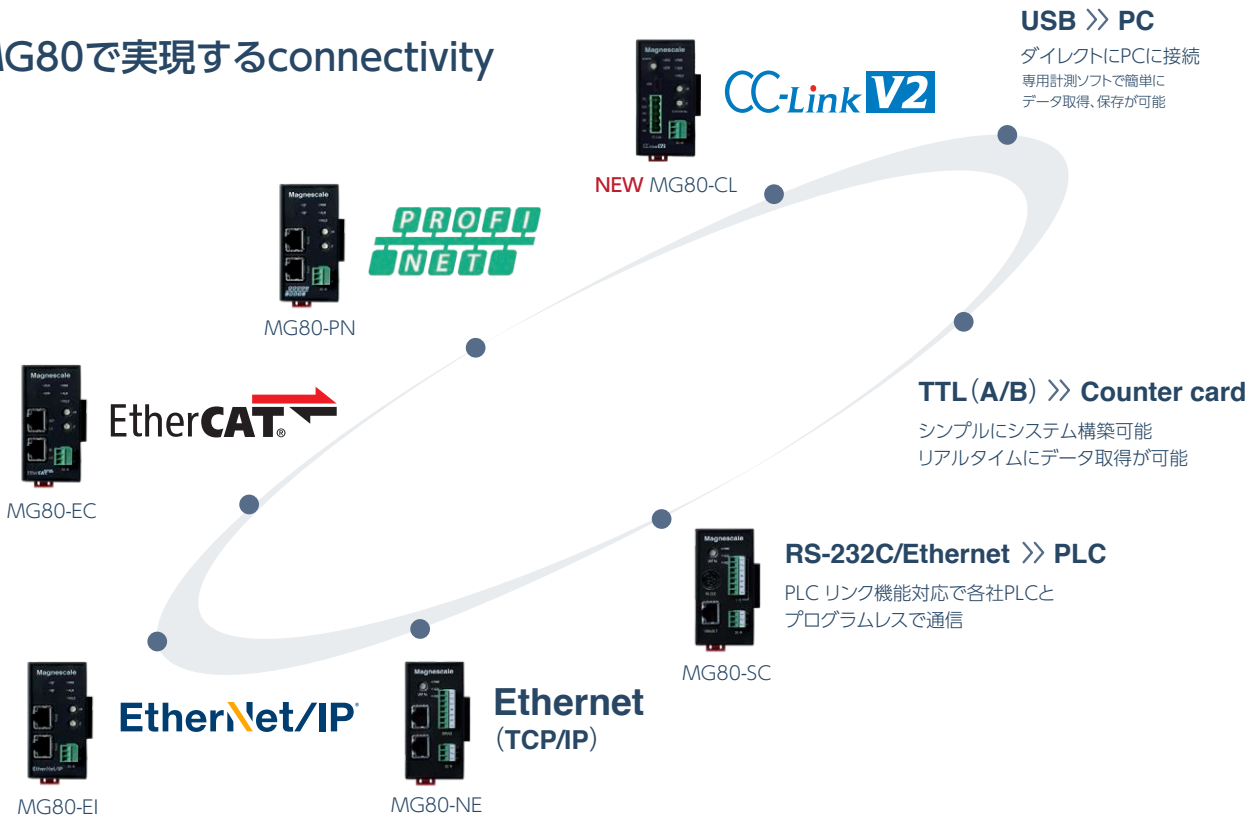
MG80-NE/MG80-SC

DK800Sシリーズ、DKシリーズ、DTシリーズ用インターフェースユニット

RS-232C、Ethernetに対応し、PCやPLCに測定データを転送できます。



MG80で実現するconnectivity



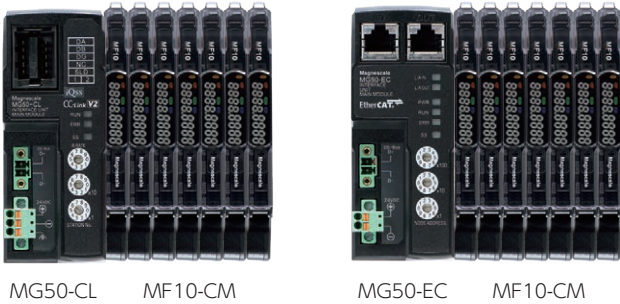
MG50

デジタルゲージDFシリーズ用インターフェースユニット

EtherCATまたはCC-Link のフィールドバスを通じ、PLCへDF805S/DF812Sシリーズの計測データを転送することができます。
インターポレータMT20-01/05を使用して汎用デジタルゲージDTシリーズも接続できます。
測長ユニット最大接続数：MG50-EC 30軸
：MG50-CL 16軸

通信
EtherCAT

通信
CC-Link



8種類の演算機能をFB(ファンクションブロック)で提供。
PLCプログラミングで簡単に演算機能を実現できます。



※FBは三菱電機Qシリーズ、Lシリーズに対応しています。
(一部バージョンには未対応です。詳しくは弊社までお問合せください。)

MF10

DFシリーズ用小型表示器

各種モード表示(プリセット、公差設定、Go/NoGo表示、出力反転機能)※
2種類の公差設定と4通りの設定方法が選択可能
プリセット機能により原点位置を任意に設定可能

出力
合否判定

MF10-P1: NPN出力タイプ
MF10-P2: PNP出力タイプ
MF10-CM: MG50専用

※出力反転機能はMF10-P1/P2のみ



LT30 series (DK,DK-S用)

DKシリーズ用表示器

プリセット、判定出力、外部リセット、ラッチ、2軸加算、
P-P計測などの計測と公差判定に必要な機能を装備

出力
BCD

出力
RS-232C

出力
合否判定



LT11A series (DT512用)

DT512用表示器

プリセット、判定出力、外部リセット、ラッチ、2軸加算、
P-P計測などの計測と公差判定に必要な機能を装備

出力
BCD

出力
RS-232C

出力
合否判定



LT10A series (DT12/32用)

DT12/DT32用表示器

プリセット、判定出力、外部リセット、ラッチ、2軸加算、
P-P計測などの計測と公差判定に必要な機能を装備

出力
BCD

出力
RS-232C

出力
合否判定



LY71

2軸まで接続可能な高機能計測用表示器

機能選択可能な汎用入出力端子を装備
拡張ボードを追加し、BCD出力、コンパレータ出力が可能

出力
BCD

出力
合否判定



LY72

3軸まで接続可能な高機能表示器

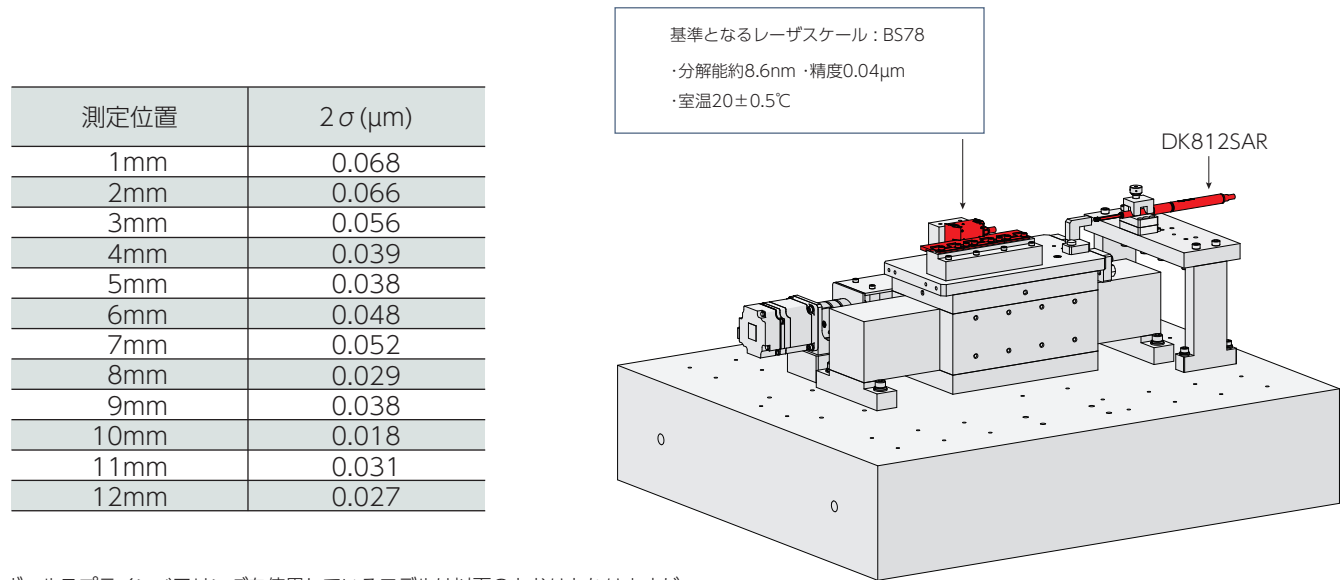
RS-232Cを標準装備しコマンドでの操作が可能

出力
RS-232C



DK812SAR 繰り返し精度

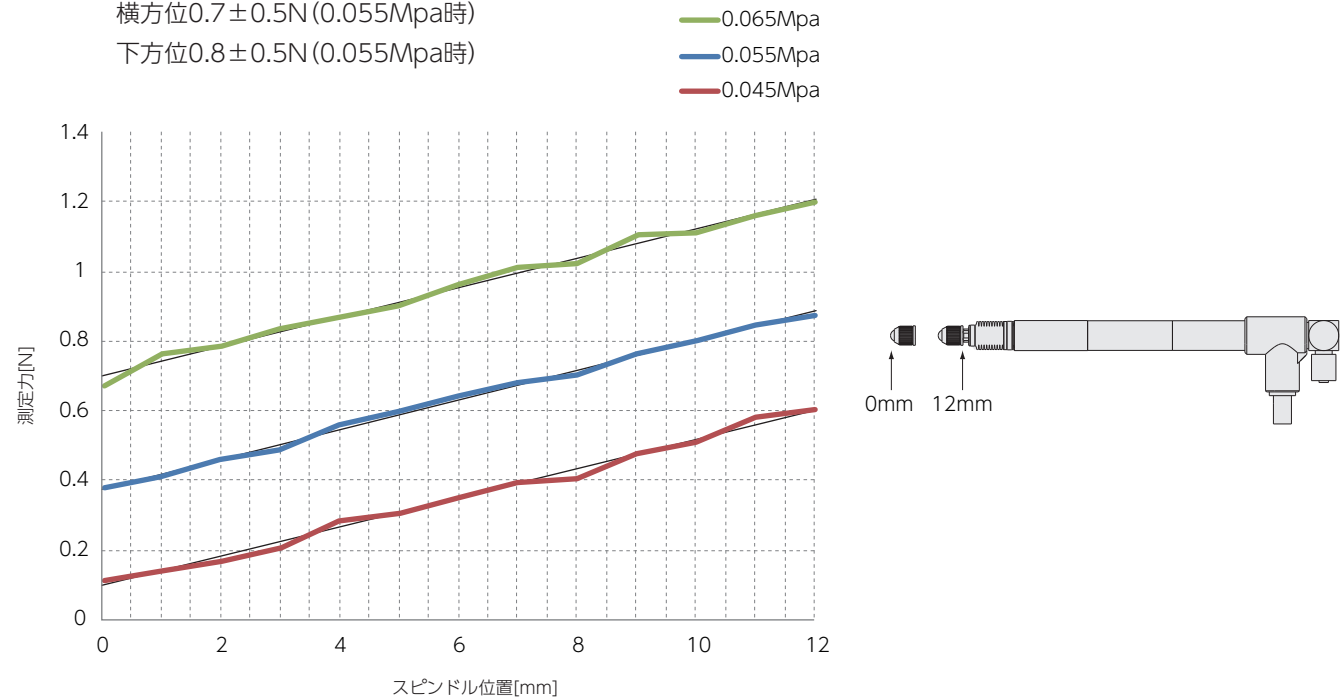
DK812SARのスピンドルが伸びきった基準位置から1mm～12mmの各ポイントを弊社レーザスケールで5回測定した結果の 2σ です。



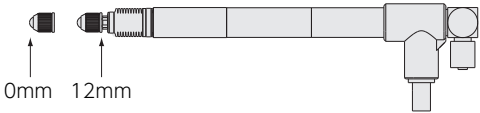
ボールスプラインベアリングを使用しているモデルは以下のとおりとなりますが、測定環境の影響によって変化することがあります。
DK800S、DS800S、DF800S、DK830Sシリーズ：繰り返し精度±0.1μm

DK812SAVR（空気圧押しタイプ）の空気圧と測定力の関係

製品仕様：上方位0.6±0.5N (0.055Mpa時)
横方位0.7±0.5N (0.055Mpa時)
下方位0.8±0.5N (0.055Mpa時)

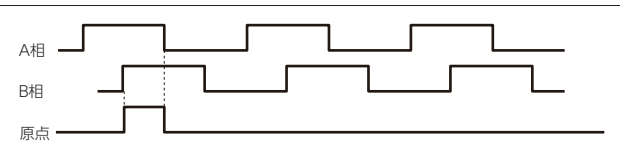


空気圧0.045Mpa, 0.055Mpa, 0.065Mpa
横方位の測定結果と近似直線

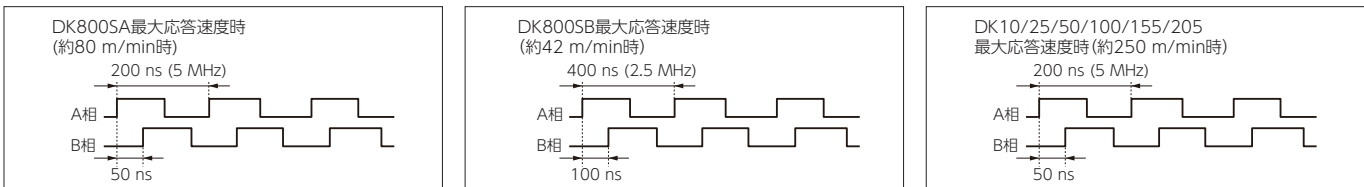


DK シリーズ出力信号

本測長ユニットが出力する信号はA/B/原点信号でEIA-422に準拠した電圧差動型ラインドライバ出力です。



原点は、A相とB相がHiレベルのときに、Hiレベルになる同期原点です。

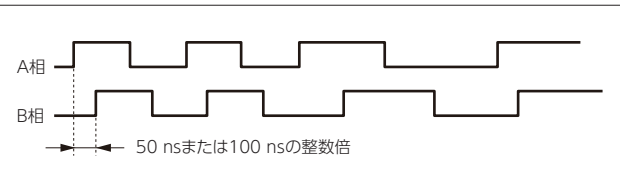


本測長ユニットを接続する制御機またはカウンタの入力最小位相差が、DK800SAの場合50ns (A相1周期200ns 5MHz) DK800SBの場合100ns (A相1周期 400ns 2.5 MHz) より小さいことをお確かめの上ご使用ください。
※特殊仕様にて最小位相差を変更することが可能です。 (「出力信号位相差」参照)

本測長ユニットを接続する制御機またはカウンタの入力最小位相差が50ns (A相1周期200ns 5MHz) より小さいことをお確かめの上ご使用ください。
※特殊仕様にて最小位相差を変更することが可能です。 (「出力信号位相差」参照)

出力信号位相差

本測長ユニットの移動量はDK800SA・DK10～205は50ns毎、DK800SBは100ns毎に検出され、移動量に比例した位相差で出力されます。位相差量は、50nsまたは100nsの整数倍で変化します。また、A相とB相の最小位相差はDK800SA・DK10～205で50ns、DK800SBで100nsです。

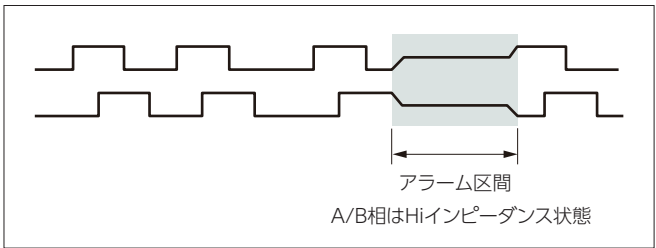


最小位相差300ns, 500nsについては、以下のように特殊仕様として対応します。

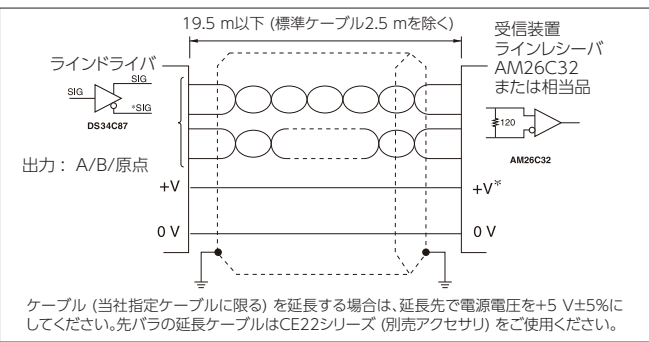
A/B 相 最小位相差	A相1周期	カウンタの許容周波数	最大応答速度		備考
			分解能0.1μm	分解能0.5μm	
50ns	200ns	5MHz	80m/min	250m/min	DK800SA標準品
100ns	400ns	2.5MHz	42m/min	100m/min	DK800SB標準品
300ns	1.2μs	833kHz	14m/min	33m/min	特殊仕様
500ns	2μs	500kHz	8.4m/min	20m/min	特殊仕様

出力信号アラーム

本測長ユニットが出力するA/B相は、応答速度を超えた場合、アラームとして約400msの間、Hiインピーダンス状態となります。

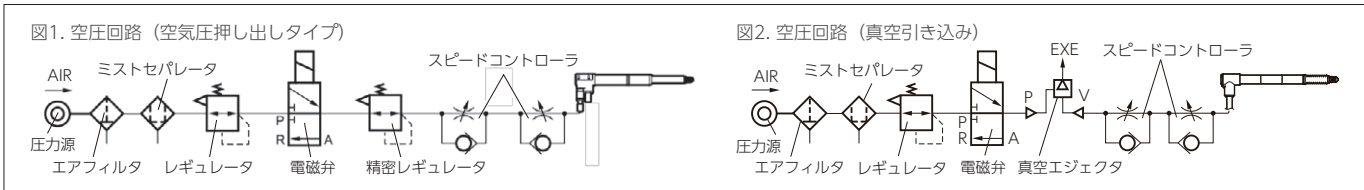


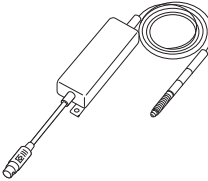
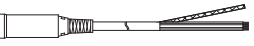
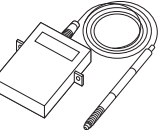
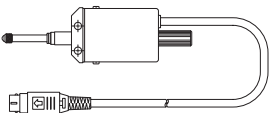
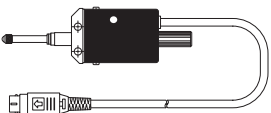
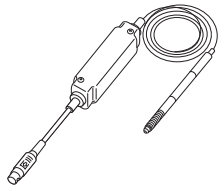
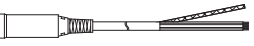
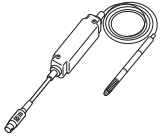
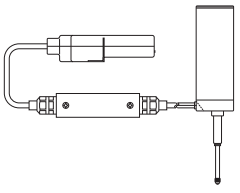
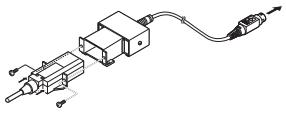
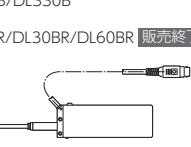
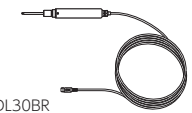
受信装置

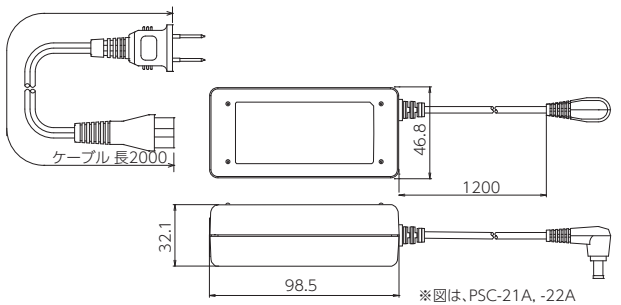
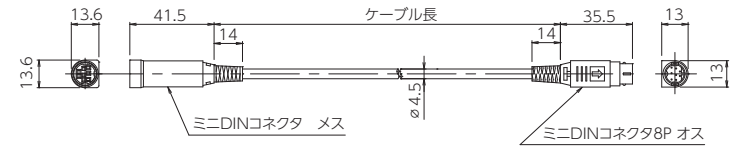
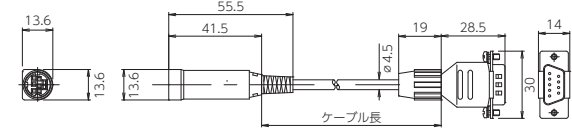
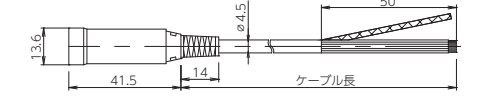
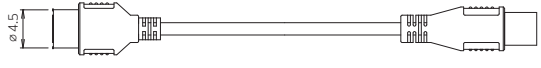


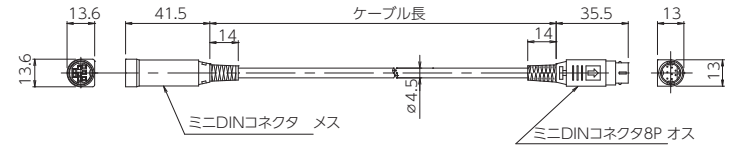
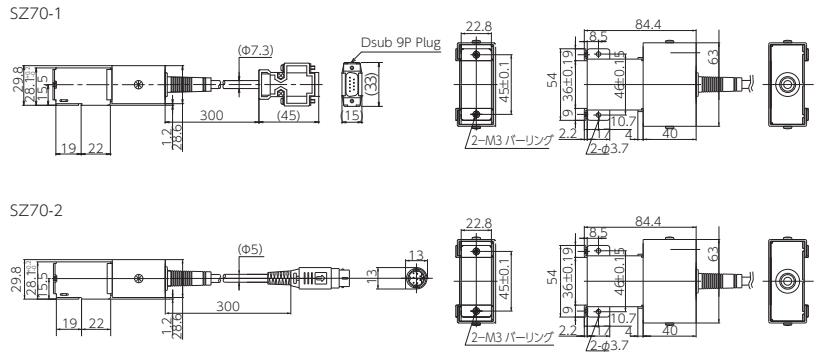
DK800S、DS800S、DF800Sシリーズの空気圧によるスピンドル駆動方法

- ・空気圧押し出しタイプは図1、真空引き込みタイプは図2の構成の空気圧回路を用いることでエアによる駆動が可能となります。
- ・使用状態に合わせて精密レギュレータ (例：SMC製IR2010相当) による空気圧の調整とスピードコントローラにてスピンドルの移動速度の調整をしてください。
- ・空気圧は機種により異なりますので、詳細は各機種の取扱説明書を参照してください。



デジタルゲージ	アダプタ／変換ケーブル 注1：MT16/17はインターボレータ	カウンタ	インターフェースユニット	旧カウンタ	旧インターフェースユニット	外部機器	延長ケーブル
DK800A/Bシリーズ 販売終了 DK800Sシリーズ DK10/25/50/100/110/155/205シリーズ 	不要	LT30シリーズ	MG80シリーズ		MG20A-DK 販売終了 MG41-NE/NC 販売終了 MG42 販売終了		CE08-1(1 m) -3(3 m) -5(5 m) -10(10 m) -15(15 m) ※総ケーブル長は20 m以下 CK-T12(1 m) -T13(3 m) -T14(5 m) -T15(10 m) -T16(15 m) ※ロボットケーブル／総ケーブル長は20 m以下 CE27-01(1 m) -03(3 m) -05(5 m) -10(10 m) ※ロボットケーブル／大径ケーブル／総ケーブル長は30 m以下
	CE29シリーズ ケーブル長 0.3/1/3/5/10 m 	LH71A/72 LY71/72					
	(先バラケーブル) 					○：接続可 A/B原点 (差動ラインレシーバ入力)	CE22-01(1 m) -03(3 m) -05(5 m) -10(10 m) ※ロボットケーブル／先バラ／総ケーブル長は20 m以下 CE26-01(1 m) -03(3 m) -05(5 m) -10(10 m) ※ロボットケーブル／先バラ／大径ケーブル／総ケーブル長は30 m以下
DGシリーズ (HA13付) 販売終了 ※Bがつかない機種 	SZ05-T01	LH71A/72 LY71/72					延長ケーブルなし
	SZ05 + SZ51-MS01			LY51/52 販売終了			
	不要			LY100/110 LH20 他 販売終了			
DT12/32シリーズ 	不要	LT10Aシリーズ		LT10シリーズ 販売終了	MG20A-DT 販売終了		CE08-1(1 m) -3(3 m) -5(5 m) -10(10 m) -15(15 m) ※総ケーブル長は20 m以下 CK-T12(1 m) -T13(3 m) -T14(5 m) -T15(10 m) -T16(15 m) ※ロボットケーブル／総ケーブル長は20 m以下
	MT16-05/10 注1 	LT30シリーズ	MG80シリーズ	LT20シリーズ 販売終了			
DT512シリーズ 	不要	LT11Aシリーズ		LT11シリーズ 販売終了	MG20A-DT 販売終了		
	MT16-01 注1 	LT30シリーズ	MG80シリーズ				
DK800シリーズ 販売終了 ※機種名にA, Bが付かない機種 	不要	LT30シリーズ	MG80シリーズ		MG20A-DK 販売終了		CE27-01(1 m) -03(3 m) -05(5 m) -10(10 m) ※ロボットケーブル／大径ケーブル／総ケーブル長は10 m以下
	CE29シリーズ ケーブル長 0.3/1/3/5/10 m 	LH71A/72 LY71/72					
	(先バラケーブル) 					○：接続可 A/B原点 (差動ラインレシーバ入力)	CE22-01(1 m) -03(3 m) ※ロボットケーブル／先バラ／総ケーブル長は5 m以下 CE26-01(1 m) -03(3 m) ※ロボットケーブル／先バラ／大径ケーブル／総ケーブル長は10 m以下
DG-Bシリーズ 販売終了 	DZ51 販売終了 + SZ70-1	LH71A/72 LY71/72					延長ケーブルなし
	不要	LT20Aシリーズ		LT20シリーズ 販売終了	MG20A-DG 販売終了		
	DZ51 販売終了			LY51/52 販売終了			
DE12BR/DE30BR 販売終了 	SZ70-2 	LT30シリーズ					延長ケーブルなし
	SZ70-1	LH71A/72 LY71/72					
	不要			LY51/52 販売終了			
DL310B/DL330B DL10BR/DL30BR/DL60BR 販売終了  DL30BR 	不要	LT20Aシリーズ		LT20シリーズ 販売終了	MG20A-DG 販売終了		延長ケーブルなし ※発注時に受注生産にて指定長さで製作可能、トータルケーブル長10 m以下
	DZ51 販売終了 + SZ70-1	LH71A/72 LY71/72					
	DZ51 販売終了			LY51/52 販売終了			

	DS	DF	DK-S	DK20φ	DT	LY	LT	MG	MF
PSC (ACアダプタ) PSC-21A(日本国内用:100V) PSC-22A(米国用:120V) PSC-23A(欧州その他地域用*:220~240V) ユーロプラグケーブル付 *対応する地域についての詳細は、 弊社営業にお問い合わせください。 	—	—	—	—	—	●	—	—	—
CE (延長ケーブル) CE08-1 (1m) CE08-3 (3m) CE08-5 (5m) CE08-10 (10m) CE08-15 (15m) 	—	—	●	●	●	—	●	●	—
(カウンタ接続用変換ケーブル) CE29-003 (0.3m) CE29-01 (1m) CE29-03 (3m) CE29-05 (5m) CE29-10 (10m) 	—	—	●	●	—	●	—	—	—
(耐屈曲性延長ケーブル) 先バラ CE22-01 (1m) CE22-03 (3m) CE22-05 (5m) CE22-10 (10m) 	—	—	●	●	—	—	—	—	—
(出カケーブル) CE34-005 (0.5m) CE34-02 (2m) CE34-05 (5m) CE34-10 (10m) CE34-15 (15m) CE34-20 (20m) 	—	●	—	—	—	—	—	—	●
(延長ケーブル) CE38-01 (1m) CE38-02 (2m) CE38-04 (4m) 	●	—	—	—	—	—	—	—	—

	DS	DF	DK-S	DK20φ	DT	LY	LT	MG	MF
CK (耐屈曲性延長ケーブル) CK-T12 (1m) CK-T13 (3m) CK-T14 (5m) CK-T15 (10m) CK-T16 (15m) 	—	—	●	●	●	—	●	●	—
SZ (変換ケーブル) SZ70-1 (LY71/72用) SZ70-2 (LT30用) 	—	—	—	—	—	●	●	—	—

DZ

DZ252
DZ253A
DZ254

DZ174-010
DZ174-025
DZ174-050

DZ176
DZ830BL
DZ830BV
DZ-5100

DZ830F
DZ-123
DZ-121
DZ-191
DZ-122
DZ-100
DZ-161
DZ-181
DZ-521
DZ811

DZ252 RS-232C用ケーブル
(LT用)丸型8pinオス⇔Dsub 9pinメス

DZ253A RS-232C用ケーブル
(LT用)丸型8pinオス⇔Dsub 25pinオス

DZ254 RS-232C用ケーブル
(LT用)丸型8pinオス⇔先バラ

DZ174-010/DZ174-025/DZ174-050
エアリフター (空気押し出し式) (DK10/25/50用)

DZ176 エアリフター
(空気押し出し式) (DT512/12用)

DZ-5100 測定子セット
(DK155/205を除く)

DZ830BL (DK830SLR用ペロースセット)
エアチューブ ペロース 止め輪 (大)

DZ830BV (DK830SVR用ペロースセット)
エアチューブ ペロース 止め輪 (大)

DZ306 (DZ830BL/DZ830SVR交換用ペロースセット)
ペロース5個、止め輪(大)5個、止め輪(小)5個

DZ830F フランジアダプタ (DK830用)

DZ-123 測定子 (DK155/205を除く)
●測定子(球) φ3mm超硬合金

DZ-121 測定子 (DK100用)
●測定子(球) φ2.5mm超硬合金

DZ-191 カップリング

DZ-122 測定子 (DK10/25/50用)
●測定子(球) φ2.5mm超硬合金

DZ-100 ローラ測定子 (DK155/205を除く)

DZ-161 リフトレバー

DZ521 (デジタルゲージスタンド)

DZ-181 磁気吸着式測定子 (DK155/205用)

DZ811 セットプッシュ (DZ501用)

DS800S series



DS805S/DS812S

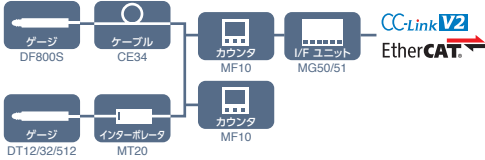
機種名	高分解能タイプ		汎用分解能タイプ		高分解能タイプ		汎用分解能タイプ	
	DS805SR, DS805SLR, DS805SFR, DS805SFLR	DS805SR5, DS805SLR5, DS805SFR5, DS805SFLR5	DS812SR, DS812SLR, DS812SFR, DS812SFLR	DS812SVR	DS812SR5, DS812SLR5, DS812SFR5, DS812SFLR5	DS812SVR5		
測定範囲	5 mm				12 mm			
最高分解能	0.1 μm		0.5 μm		0.1 μm		0.5 μm	
精度 (20 ℃にて)	1 μm p-p		1.5 μm p-p		1 μm p-p		1.5 μm p-p	
測定力	上方位：0.35±0.25 N 横方位：0.40±0.25 N 下方位：0.45±0.25 N		上方位：0.40±0.30 N 横方位：0.50±0.30 N 下方位：0.60±0.30 N		上方位：0.60±0.50 N 横方位：0.70±0.50 N 下方位：0.80±0.50 N		上方位：0.40±0.30 N 横方位：0.50±0.30 N 下方位：0.60±0.30 N	
最大応答速度			80 m/min					
原点位置			スピンドル移動 1 mm±0.5 mmの位置					
原点応答速度			40 m/min以下					
通信I/F			USB2.0FS					
スピンドル駆動方式	パネ押し エア駆動 (真空引き込み SL/SFLのみ)		パネ押し エア駆動 (真空引き込み SL/SFLのみ)		エア駆動 (空気圧押し)		パネ押し エア駆動 (真空引き込み SL/SFLのみ)	
保護等級 ^{*2}			IP67 (S/SF/SV), IP64 (SL/SFL), IP67 (SL/SFL) ^{*3}				エア駆動 (空気圧押し)	
耐振動			100 m/s ² (20～2000 Hz)					
耐衝撃			1000 m/s ² (11 ms)					
使用温湿度範囲			0～+50 ℃ (結露なきこと)					
保存温湿度範囲			-20～+60 ℃ (90%RH以下)					
電源電圧			DC 5 V ±5 %					
消費電力			120 mA Max.					
質量 ^{*4}			約30 g					
出力ケーブル長			測長ユニット⇄インターポレーションBOX間: 2 m インターポレーションBOX⇄USB間: 0.5 m					
測定子	超硬合金球面付 取付ねじM2.5		スチール球面付 取付ねじM2.5		超硬合金球面付 取付ねじM2.5		スチール球面付 取付ねじM2.5	
通信インターフェイス			USB2.0FS					
推奨動作環境	CPU : Intel Core i3または同等以上		RAM: 1GB以上		OS : Windows7 / Windows10 (32bit/64bitの各エディション)			
付属品	専用スパナ、取扱説明書、補足説明書、+P M4×5ねじ(2本) SL/SFLのみ：ホースエルボ SF/SFLのみ：締め付けナット、 ウェーブワッシャ、回り止めピン、クランクスパナ		専用スパナ、取扱説明書、補足説明書、+P M4×5ねじ(2本) SL/SFLのみ：ホースエルボ SF/SFLのみ：締め付けナット、 ウェーブワッシャ、回り止めピン、 クランクスパナ DS812SF/SFLのみ： 2 mm調整カラー		専用スパナ、取扱説明書、補足説明書、+P M4×5ねじ(2本) SL/SFLのみ：ホースエルボ SF/SFLのみ：締め付けナット、 ウェーブワッシャ、回り止めピン、 クランクスパナ		専用スパナ、取扱説明書、補足説明書、+P M4×5ねじ(2本) SL/SFLのみ：ホースエルボ SF/SFLのみ：締め付けナット、 ウェーブワッシャ、回り止めピン、 クランクスパナ	

※1 空気圧:0.055MPaのとき ※2 インターポレーションBOXとコネクタを除く ※3 付属のホースエルボおよびφ4mmチューブを使用時 ※4 ケーブル部とインターポレーションBOXを除く

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

● DS830S (測定範囲30mm) につきましては、弊社までお問合せください。

DF800S series



DF805S/DF812S

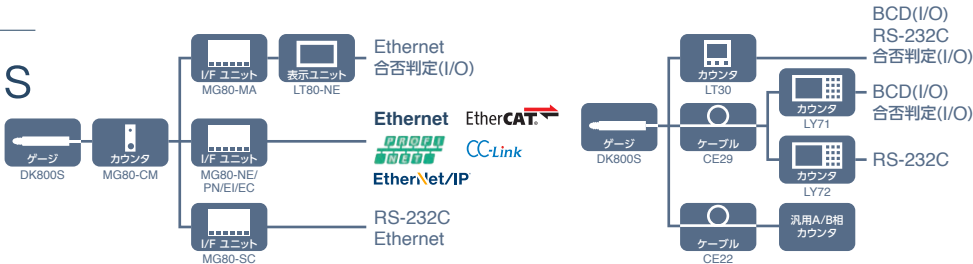
機種名	DF805SR, DF805SFR	DF805SLR, DF805SFLR	DF812SR, DF812SFR	DF812SLR, DF812SFLR	DF812SVR
測定範囲	5 mm			12 mm	
最高分解能	0.1 μm				
精度 (20℃にて)	1 μm p-p				
測定力	上方位: 0.35 ± 0.25 N 横方位: 0.40 ± 0.25 N 下方位: 0.45 ± 0.25 N		上方位: 0.4 ± 0.3 N 横方位: 0.5 ± 0.3 N 下方位: 0.6 ± 0.3 N		上方位: 0.6 ± 0.5 N ^{※1} 横方位: 0.7 ± 0.5 N ^{※1} 下方位: 0.8 ± 0.5 N ^{※1}
最大応答速度	80 m/min				
原点位置	スピンドル移動 1 mm ± 0.5 mm の位置				
原点応答速度	80 m/min				
通信I/F	専用シリアル通信プロトコル				
スピンドル駆動方式	パネ押し 真空引き込み (SL/SFLのみ)				エア駆動 (空気圧押し)
保護等級 ^{※2}	IP67 (S/SF/SV)、IP64 (SL/SFL)、IP67 (SL/SFL) ^{※3}				
耐振動	100 m/s ² (20 ～ 2000 Hz)				
耐衝撃	1000 m/s ² (11 ms)				
使用温湿度範囲	0～+50℃ (結露なきこと)				
保存温湿度範囲	-20～+60℃ (90%RH以下)				
消費電力	1.2 W 以下				
質量 ^{※4}	約30 g (ケーブル部とインターポレーションBOX を除く)				
出力ケーブル長	2 m				
測定子	超硬合金球面付き 取付ねじ M2.5				
付属品	取扱説明書、スパナ DF8**S*L* のみ：ホースエルボ DF8**S*F** のみ：締め付けナット、クランプスパナ、ウェーブワッシャ、回り止めピン				

※1 空気圧:0.055MPaのとき ※2 インターポレーションBOXとコネクタを除く ※3 付属のホースエルボおよびφ4mmチューブを使用時 ※4 ケーブル部とインターポレーションBOXを除く

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

● DF830S (測定範囲30mm) につきましては、弊社までお問合せください。

DK800S series



DK805S/DK812S

機種名	高分解能タイプ		汎用分解能タイプ		高分解能タイプ		汎用分解能タイプ	
	DK805SAR DK805SALR DK805SAFR DK805SAFLR	DK805SBR DK805SBLR DK805SBR5 DK805SBLR5	DK805SAR5 DK805SALR5 DK805SAFR5 DK805SAFLR5	DK805SBR5 DK805SBLR5 DK805SBR5 DK805SBLR5	DK812SAR DK812SALR DK812SAFR DK812SAFLR DK812SAVR	DK812SBR DK812SBLR DK812SBR5 DK812SBLR5 DK812SBVR	DK812SAR5 DK812SALR5 DK812SAFR5 DK812SAFLR5 DK812SAVR5	DK812SBR5 DK812SBLR5 DK812SBR5 DK812SBLR5 DK812SBVR5
測定範囲	5 mm				12 mm			
最高分解能	0.1 μm		0.5 μm		0.1 μm		0.5 μm	
精度 (20 ℃にて)	1 μm p-p		1.5 μm p-p		1 μm p-p		1.5 μm p-p	
測定力	上方位：0.35±0.25 N 横方位：0.40±0.25 N 下方位：0.45±0.25 N				上方位：0.4±0.3 N 横方位：0.5±0.3 N 下方位：0.6±0.3 N		0.6±0.5 N (空気圧押しタイプ) 0.7±0.5 N (空気圧押しタイプ) 0.8±0.5 N (空気圧押しタイプ) 空気圧：0.055MPaの時	
最大応答速度	80 m/min	42 m/min	250 m/min	100 m/min	80 m/min	42 m/min	250 m/min	100 m/min
原点位置	スピンドル移動 1 mm ± 0.5 mmの位置							
原点応答速度	上記最大応答速度と同じ							
出力	A/B/原点 電圧差動型ラインドライバ出力 (EIA-422に準拠)							
スピンドル駆動方式	パネ押し 真空引き込みによるエア駆動可能 (DK805SALR/SAFLR/SBLR/SBFLR/SALR5/SAFLR5/SBLR5/SBFLR5)				パネ押し 空気圧押し (DK812SAVR/SBVR/SAVR5/SBVR5) 真空引き込みによるエア駆動可能 (DK812SALR/SAFLR/SBLR/SBFLR/SALR5/SAFLR5/SBLR5/SBFLR5)			
保護等級 ^{*1}	IP67 (SA/SAF/SAV/SB/SBF/SBV) 、IP64 (SAL/SAFL/SBL/SBFL) 、IP67 (SAL/SAFL/SBL/SBFL) ^{*2}							
耐振動	100 m/s ² (20～2000 Hz)							
耐衝撃	1000 m/s ² (11 ms)							
使用温湿度範囲	0～+50 ℃ (結露なきこと)							
保存温湿度範囲	-20～+60 ℃ (90 %RH 以下)							
電源電圧	DC 5 V ±5 %							
消費電力	1 W							
質量 ^{*3}	約30 g							
出力ケーブル長	2.5 m							
測定子	超硬合金球面付 取付ねじM2.5		スチール球面付 取付ねじM2.5		超硬合金球面付 取付ねじM2.5		スチール球面付 取付ねじM2.5	
付属品	取扱説明書		+P M4×5ねじ2本 締め付けナット、クランプスパナ、ウェーブワッシャ、取付用ピン各1個 (DK8**S*F**のみ) ホースエルボ1個 (DK8**S*L**のみ)		+P M4×5ねじ2本 締め付けナット、クランプスパナ、ウェーブワッシャ、取付用ピン各1個 (DK8**S*F**のみ) ホースエルボ1個 (DK8**S*L**のみ)		+P M4×5ねじ2本 締め付けナット、クランプスパナ、ウェーブワッシャ、取付用ピン各1個 (DK8**S*F**のみ) ホースエルボ1個 (DK8**S*L**のみ)	

※1 インターポレーションBOXとコネクタ部を除く ※2 ライトアングルタイプでφ4 mmチューブ接続時 ※3 ケーブル部およびインターポレーションBOXを除く

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

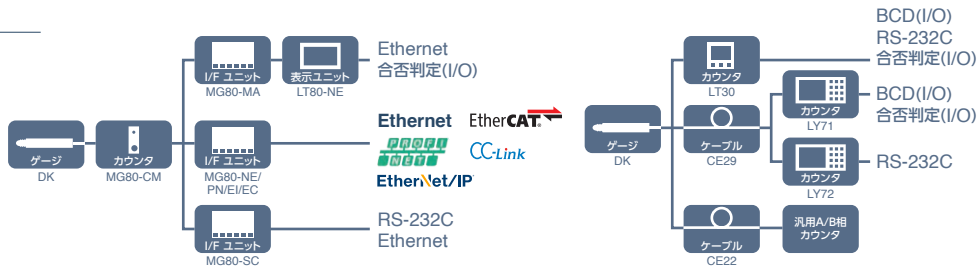
DK830S

機種名	ストレートタイプ		ライトアングルタイプ		空気圧押しタイプ	
	DK830SR		DK830SLR		DK830SVR	
測定範囲	30 mm					
最高分解能	0.1 μm (0.5 μm分解能も特殊仕様として選択可能)					
精度 (20 ℃にて)	1.3 μm p-p				1.7 μm p-p	
測定力	上方位 : 0.5±0.35 N 横方位 : 0.6±0.35 N 下方位 : 0.7±0.35 N				空気圧0.07MPaの時 全方位1.9N以下 空気圧0.09MPaの時 全方位2.6N以下	
最大応答速度	80 m/min					
原点位置	スピンドル移動 1 mm ± 0.5 mmの位置					
原点応答速度	上記最大応答速度と同じ					
出力	A/B/原点 電圧差動型ラインドライバ出力 (EIA-422に準拠)					
スピンドル駆動方式	パネ押し				空気圧押し	
保護等級 ^{※1}	IP53		IP53/IP67 ^{※2}			
耐振動	100 m/s ² (20～2000 Hz)					
耐衝撃	1000 m/s ² (11 ms)					
使用温湿度範囲	0 ℃～+50 ℃ (結露なきこと)					
保存温湿度範囲	-20 ℃～+60 ℃ (90 %RH 以下)					
電源電圧	DC +5 V ±5 %					
消費電力	1 W					
質量 ^{※3}	約70 g				約80 g	
出力ケーブル長	2.5 m					
測定子	超硬合金球面付 取付ねじM2.5					
付属品	専用スパナ、取扱説明書、補足説明書、+P M4×5ねじ(2本)					

※1 インターポレーションBOXとコネクタ部を除く ※2 ベロースセット (別売アクセサリ) 装着時 ※3 ケーブル部およびインターポレーションBOXを除く

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

DK series



DK10/25/50/100

機種名	標準タイプ	防滴タイプ		標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ
	DK10NR5	DK10PR5	DK10PLR5	DK25NR5	DK25PR5	DK25NLR5	DK25PLR5	DK50NR5	DK50PR5	DK100NR5	DK100PR5
測定範囲	10 mm			25 mm				50 mm		100 mm	
最高分解能	0.5 μm										
精度(20℃にて)	2 μm p-p									4 μm p-p	
測定力	上方位:0.3±0.25N 横方位:0.6±0.3N 下方位:0.8±0.35N		4.9 N以下	上方位:0.4±0.3N 横方位:0.7±0.35N 下方位:1±0.4N		4.9 N以下	上方位:0.4±0.3N 横方位:0.7±0.35N 下方位:1±0.4N		4.9 N以下	上方位:ー 横方位:0.9±0.4N 下方位:1.3±0.5N	
最大応答速度	250 m/min										
原点位置	スピンドル移動 1 mm ± 0.5 mmの位置										
原点応答速度	上記最大応答速度と同じ										
出力	A/B/原点 電圧差動型ラインドライバ出力(EIA-422に準拠)										
スピンドル駆動方式	パネ押し出し										
保護等級※1	IP50	IP64	IP50	IP64	IP50	IP64	IP50	IP64	IP50	IP64	IP64
耐振動	150 m/s ² (10~2000 Hz)										
耐衝撃	1500 m/s ² (11 ms)										
使用温度範囲	0~+50℃										
保存温度範囲	-20~+60℃										
電源電圧	DC+5 V±5 %										
消費電力	1 W以下										
質量※2	約230 g			約300 g				約360 g		約630 g	
出力ケーブル長	約2.5 m										
ステム径	φ20 H _{D13} mm										
測定子	超硬合金球面付 取付ねじM2.5										
付属品	取扱説明書 +P M4×5ねじ2本										

※1 インターポレーションBOXとコネクタ部を除く ※2 ケーブル部およびインターポレーションBOXを除く ※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

DK155/205

機種名	DK155PR5	DK205PR5
測定範囲	155 mm	205 mm
最高分解能	0.5 μ m	
精度 (20℃にて)	5 μ m p-p	6 μ m p-p
最大応答速度	250 m/min	
原点位置	スピンドル移動 5 mm $\pm$ 0.5 mmの位置	
原点応答速度	上記最大応答速度と同じ	
出力	A/B/原点 電圧差動型ラインドライバ出力 (EIA-422に準拠)	
スピンドル駆動方式	無し	
保護等級 ^{*1}	IP64	
耐振動	150 m/s ² (10~2000 Hz)	
耐衝撃	1500 m/s ² (11 ms)	
使用温度範囲	0~+50 ℃	
保存温度範囲	-20~+60 ℃	
電源電圧	DC+5 V $\pm$ 5 %	
消費電力	1 W以下	
質量 ^{*2}	約1100 g	約1300 g
出力ケーブル長 (後続電子部まで)	22 m max.	
ステム径	Φ32 $^{+0}_{-0.05}$ mm	
測定子	DZ-181	
被検出面	軟磁性材	
磁気吸着式測定子	吸着力: 10 N、横ズレ力: 2.7 N ϕ 4 mm超硬球面端子付	
測定軸 ^{*3}	測定軸 ϕ 8 mm、ラジアル振れ: 最大0.04 mm	
付属品	取扱説明書 +P M4×5ねじ2本	

※1 インターポレーションBOXとコネクタ部を除く。 ※2 ケーブル部およびインターポレーションBOXを除く。 ※3 測定軸系の自重が約400 gあります。 ※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

DT series



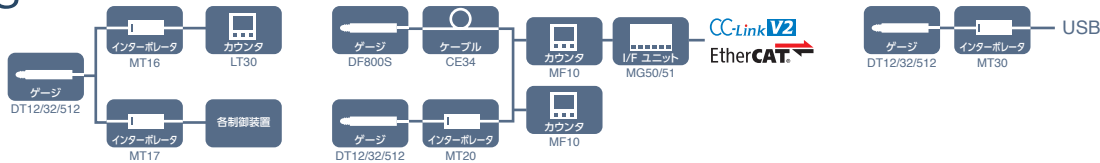
DT12/32/512

機種名	標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	標準タイプ	防滴タイプ
	DT512N	DT512P	DT12N	DT12P	DT32N	DT32NV	DT32P DT32PV
測定範囲	12 mm				32 mm		
最高分解能	1 μ m		5 μ m				
精度 (20℃にて)	6 μ m p-p		10 μ m p-p				
測定力	上方位: 0.7 $\pm$ 0.5 N 横方位: 0.8 $\pm$ 0.5 N 下方位: 0.9 $\pm$ 0.5 N	全方位: 1.7 N以下	上方位: 0.7 $\pm$ 0.5 N 横方位: 0.8 $\pm$ 0.5 N 下方位: 0.9 $\pm$ 0.5 N	全方位: 1.7 N以下	※1 上方位: 1.1 $\pm$ 0.8 N 横方位: 1.3 $\pm$ 0.8 N 下方位: 1.5 $\pm$ 0.8 N		全方位: 2.9 N以下 全方位: 9 N以下※2
最大応答速度	接続するユニットによる						
原点位置	無し						
スピンドル駆動方式	バネ押し出し(アクセラリDZ176使用で、空気圧押し出し可能)						
保護等級	—	IP64相当 ※3	—	IP64相当 ※3	—	—	IP64相当 ※3
使用温度範囲	0 $\sim$ +50℃						
保存温度範囲	-10 $\sim$ +60℃						
質量	約75 g ※4	約80 g ※4	約75 g ※4	約80 g ※4	約120 g ※4	約140 g ※4	約120 g ※4 約140 g ※4
出力ケーブル長	2 m						
測定子	スチール球面付 取付ねじM2.5						
付属品	取扱説明書						

※1 入力エア圧力 1.96×10^5 Paで、スピコン開放時(DT32NV) ※2 入力エア圧力 2.35×10^5 Paで、スピコン開放時 ※3 コネクタ部を除く ※4 ケーブル部を除く

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

MT series



MT16/17

機種名	MT16-01	MT16-05	MT17-01	MT17-05
適合測長ユニット	DT512/DT12/DT32			
最大応答速度	100 m/min			
分解能	1 μm	5 μm	1 μm	5 μm
電源電圧	DC5 V±4 %			
消費電力	0.9 W (出力負荷120 Ω接続時)			
出力形式	電圧差動型ラインドライバ			
使用温度範囲	0～+50 °C (結露なきこと)			
保存温度範囲	-10～+60 °C (20～90 %RH)			
質量	約50 g			

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

MT20

機種名	MT20-01	MT20-05
適合測長ユニット	DT512 シリーズ	DT12/DT32 シリーズ
最大応答速度	150 m/min	
分解能	1 μm	5 μm
電源電圧	DC+10～+30V	
消費電力	1.2 W以下	
使用温湿度範囲	0～+50 °C (結露なきこと)	
保存温湿度範囲	-10～+60 °C (90 %RH以下)	
質量	約50 g	

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

MT30

機種名	MT30-01	MT30-05
適合測長ユニット	DT512 シリーズ	DT12/DT32 シリーズ
最大応答速度	150 m/min	
分解能	1 μm	5 μm
電源電圧	DC5V ±5 %	
消費電力	120mA Max	
使用温湿度範囲	0～+50 °C (結露なきこと)	
保存温湿度範囲	-10～+60 °C (90 %RH以下)	
質量	約50 g	

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

LT80

表示ユニット
対応インターフェース
▶MG80-MA
▶MG80-LM

DKシリーズ、DTシリーズ対応

機種名		LT80-NE
消費電力		14W以下
最大接続数		MG80-MA 4台※1
測定画面	測定表示	設定された2、4、8、16軸の測定値表示、アラーム表示、コンパレータ組、測定モード、測定バーグラフ、リセット操作、プリセット操作
	I/Oインフォメーション	I/Oの状態モニタ(本体およびモジュールの全I/O)
設定メニュー	測長ユニット設定	MG80-CMに接続される測長ユニットの分解能、方向性、原点使用有無
	表示設定	表示分解能設定、測定表示数の設定 (2、4、8、16軸)
	測定モード	各軸デフォルトの測定モード設定 (現在値、MAX、MIN、P-P)
	コンパレータ値設定	1軸あたり8組または4段 各軸デフォルトの組設定
	I/Oの設定	LT80-NEのI/O機能割り付け、接続されるLZ80-Kのコンパレータ組、原点取得、リセット、プリセット、コンパレータ出力、アラーム、原点通過I/O機能割り付け、各軸アドレス、測定モード切替え、測定データ保存
	演算	MG80-MA 1台につき最大16通りの1対1加減算、スケーリング機能
メンテナンス表示		本体情報、サービス用途 (LT80、MG80ソフトウェアアップデート)
システムポートコマンド (LANポート使用)		PCからのLT80操作 (設定、測定操作、データ取得)
電源電圧		DC10.8～26.4V
使用温湿度範囲		0 ～ +50℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲		-20 ～ +60℃ (20～90%RH)

※1 MG80-MA専用ポートとMG80-MAのLINK機能を使用した場合

MG80-MA

メインモジュール
対応インターフェース
▶MG80-CM

DKシリーズ、DTシリーズ対応

機種名	MG80-MA1/MG80-MA2
消費電力	2.4W以下
最大接続数	MG80-CM 16台、LZ80-K 2台*1
I/O	7極コネクタ フォトカプラ絶縁 入力4、出力1 MG80-MA1：電流シンクタイプ MG80-MA2：電流ソースタイプ
インターフェイスコネクタ	データ用:RJ45×2 (シールド対応)
通信規格	100BASE-TX
伝送速度	100 Mbit/s
最大ケーブル長	20m (CAT5eシールドタイプを推奨*2)
設定	ユニット番号設定用ロータリースイッチ
電源電圧	DC10.8～26.4V
使用温湿度範囲	0 ～ +50℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20 ～ +60℃ (20～90%RH)

※1 MG80-MA 1台当たりの接続台数。
LT80システム合計ではMG80-MA 4台、MG80-CM 32台、LZ80-K 8台までとなります。

※2 通信ケーブルはお客様でご用意ください。

LZ80-K

I/Oモジュール

DKシリーズ、DTシリーズ対応

機種名	LZ80-K1/LZ80-K2
消費電力	2.0W以下
I/O	9極コネクタ×2 フォトカプラ絶縁 入力8、出力8 LZ80-K1：電流シンクタイプ LZ80-K2：電流ソースタイプ
電源電圧	DC10.8～26.4V
使用温湿度範囲	0 ～ +50℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20 ～ +60℃ (20～90%RH)

MG80-CM

カウンタモジュール

DKシリーズ、DTシリーズ対応

機種名	MG80-CM
消費電力	2.0W以下 (測長ユニット含まず)
対応測長ユニット	DKシリーズ、DTシリーズ(MT経由)
アラーム	カウンタ応答周波数超過、測長ユニット未接続、断線
電源電圧	DC10.8～26.4V
使用温湿度範囲	0 ～ +50℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20 ～ +60℃ (20～90%RH)

MG80-LM

ラッチモジュール

DKシリーズ、DTシリーズ対応

機種名	MG80-LM
消費電力	2.0W以下 (エンコーダ含まず)
データラッチ間隔	100 μs (測定データの取得のみ)
	400 μs (原点操作、演算機能、コンパレータ機能、MAX、MIN、P-P等、全ての機能が使用可能)
エンコーダ信号入力	A/B/原点
	電圧差動型ラインレシーバ (EIA-422準拠)
A/B信号入力最小位相差	50 ns
接続エンコーダ用供給電源	DC5V 500mA (Max)
アラーム	入力応答周波数超過、エンコーダ未接続、断線
電源電圧	DC10.8～26.4V
使用温湿度範囲	0 ～ +50℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20 ～ +60℃ (20～90%RH)

MG80-NE/EI/PN/EC/CL

インターフェースモジュール
対応インターフェース
▶MG80-CM

DKシリーズ、DTシリーズ対応

機種名	MG80-NE	MG80-EI	MG80-PN	MG80-EC	MG80-CL
通信プロトコル	Ethernet (TCP/TP) 100BASE-TX	EtherNet/IP	PROFINET	EtherCAT	CC-Link
機能	入力分解能設定(0.1～10μm) / 原点入力 / リセット / プリセット / マスタープリセット / 各軸の現在値、最大値、最小値、P-P値出力 / 演算機能(2軸加減算) / コンパレータ機能(2段または4段を8組まで設定可能)				
伝送速度	100 Mbit/s				10Mbit/s(CC-Link最速設定)
カウンタモジュール 連結最大数	1ユニット16台 (MG80-NE+MG80-CM x16) リンク接続を使用し最大64台	1ユニット16台 (MG80-EI/PN+MG80-CM x16) IPアドレスの設定で技術的には255ユニットまで増設が可能	1ユニット16台 (MG80-EC+MG80-CM x16) 技術的には65535ユニットまで 増設が可能	1ユニット16台 (MG80-CL+MG80-CM x16) CC-Linkの仕様によりシステム全体の 接続最大数は32ユニット(64 局)	
取付方法	DIN35mmレール				
電源電圧	DC10.8～26.4V				
使用温湿度範囲	0 ～ +50℃ (結露なきこと)				
保存温湿度範囲	-20 ～ +60℃ (20～90%RH)				
消費電力	2.4W以下				
最大ケーブル長*	20m (CAT5eシールドタイプLANケーブルを推奨)				30m(CC-Link専用ケーブルについては CC-Link協会の敷設マニュアルを参照)

* 通信ケーブルはお客様でご用意ください

MG80-SC

メインモジュール
対応インターフェース
▶MG80-CM

DKシリーズ、DTシリーズ対応

機種名	MG80-SC1 (NPN) / MG80-SC2 (PNP)
通信プロトコル	RS-232C (2,400bit/s～230,400bit/s) Ethernet(100BASE-TX : 100Mbit/s)
機能	入力分解能設定(0.1～10μm)/リセット/マスタープリセット/ 各軸の現在値、最大値、最小値、P-P値出力/ コンパレータ機能(2段を4組まで設定可能)/PLCリンク*1
カウンタモジュール最大接続数	1ユニット16台 (MG80-SC+MG80-CM x16)
取付方法	DIN35mmレール
電源電圧	DC10.8～26.4V
使用温湿度範囲	0 ～ +50℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20 ～ +60℃ (20～90%RH)
消費電力	2.4W以下
最大通信ケーブル長	RS-232C : 15m*2 Ethernet : 20m(CAT5e シールドタイプを推奨*3)

※1 対応PLCについては接続マニュアルを参照してください ※2 RS-232C通信ケーブルは別売のDZ252をご使用ください ※3 Ethernet通信ケーブルはお客様でご用意ください。

MG50

対応インターフェース
▶MG50-EC : EtherCAT
▶MG50-CL : CC-Link (IQSS対応)

DF/DT シリーズ対応

機種名	メインモジュール		分配モジュール
	MG50-EC	MG50-CL	MG51
通信	EtherCAT	CC-Link (IQSS対応)	専用プロトコルにてメインモジュールと通信
伝送速度	100 Mbps	最大 10 Mbps	—
ノードアドレス設定方式	10進ロータリスイッチ、またはソフト設定	10進ロータリスイッチ	—
ノードアドレス範囲	000～192	最大64	—
最大接続数	カウンタモジュール	30台	10台
	分配モジュール	8台	—
ケーブル長	メインモジュールと分配モジュールの最大ケーブル長：30 m		
取付方法	DIN35 mmレール取付け		
電源電圧	DC24 V (DC20.4 ～26.4 V)		
消費電力 / 消費電流(本体のみ)	2.4 W以下 100 mA以下 (DC24 V時)		2 W以下 80 mA以下 (DC24 V時)
使用温湿度範囲	1～2台を並べて設置した場合：0～+55 ℃ 3～10台を並べて設置した場合：0～+50 ℃ 11～16台を並べて設置した場合：0～+45 ℃ 17～30台を並べて設置した場合：0～+40 ℃ 25～85 %RH (氷結、結露なきこと)	1～2台を並べて設置した場合：0～+55 ℃ 3～10台を並べて設置した場合：0～+50 ℃ 11～16台を並べて設置した場合：0～+45 ℃ 25～85 %RH (氷結、結露なきこと)	0～+55 ℃ 25～85 %RH (氷結、結露なきこと)
保存温湿度範囲	-30～+60℃ 25～85%RH (氷結、結露なきこと)		-30～+70℃ 25～85 %RH (氷結、結露なきこと)
質量	約95 g	約80 g	約40 g

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

MF10

公差判定ユニット/カウンタモジュール

機種名	公差判定ユニット		カウンタモジュール
	MF10-P1	MF10-P2	MF10-CM
機能	NPN出力(電流シンク)		PNP出力(電流ソース)
入出力	合否判定出力数2, 外部入力1		MG50用カウンタモジュール
最小表示単位	0.1μm		—
ケーブル長	入出力・電源用ケーブル 2 m		—
電源電圧	DC10～30 V リップル(p-p)10%含む		
消費電力/消費電流	2.1 W以下 85 mA以下(DC24V時)		
使用温湿度範囲	1台または2台を並べて設置した場合：0～+55 ℃ 35～85 %RH (結露なきこと)		1～2台連結時：0～+55 ℃ 3～10台連結時：0～+50 ℃ 11～16台連結時：0～+45 ℃ 17～30台連結時：0～+40 ℃ 35～85 %RH (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-10～+60 ℃ 35～85 % (氷結、結露なきこと)		
質量	約75 g		

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

LT30

DK/DK-S 用

機種名	LT30-1G	LT30-1GB	LT30-1GC	LT30-2G	LT30-2GB	LT30-2GC
入力軸数	1軸			2軸		
入力分解能	0.1 / 0.5 / 1 / 5 / 10 μm (各軸ごとにパラメータ設定)					
表示軸数	1軸			2軸		
表示データ	現在値、最大値、最小値、P-P値 (=最大値-最小値)			各軸の現在値、最大値、最小値、P-P値 (=最大値-最小値)、加減算値		
ディレクション	切り替え可能					
機能	アラーム表示、和差(LT30-1**は除く)、ピークホールド、リスタート、ホールド(ラッチ、ポーズ)、コンパレータ、リセット、プリセット、マスター合わせ、原点、キーロック					
入出力	I/Oコネクタ	○	○	○	○	○
	BCD	—	○	—	○	—
	RS-232C	—	—	○	—	○
	RS-TRG	—	—	○	—	○
	コンパレータ判定	○	○	○	○	○
電源	DC10.8~26.4 V					
消費電力	5 W	5.5 W	5 W	8.5 W	9 W	8.5 W
使用温度範囲	0~+40℃					
保存温度範囲	-10~+50℃					
質量	約200 g	約230 g	約220 g	約210 g	約270 g	約230 g

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

LT11A/LT10A

DT512用 (LT11A)

DT12/32用 (LT10A)

機種名	LT10A-105/LT11A-101	LT10A-105B/LT11A-101B	LT10A-105C/LT11A-101C	LT10A-205/LT11A-201	LT10A-205B/LT11A-201B	LT10A-205C/LT11A-201C
入力軸数	1軸			2軸		
入力分解能	1/ 5 / 10 μm (各軸ごとにパラメータ設定) (1μmはLT11Aのみ)					
表示軸数	1軸			2軸		
表示データ	現在値、最大値、最小値、P-P値 (=最大値-最小値)			各軸の現在値、最大値、最小値、P-P値 (=最大値-最小値)、加減算値		
ディレクション	切り替え可能					
最大応答速度	100 m/min			80 m/min		
機能	アラーム表示、和差 (LT10A-105**, LT11A-101**は除く)、ピークホールド、リスタート、ホールド (ラッチ、ポーズ)、コンパレータ、リセット、プリセット、キーロック					
入出力	I/Oコネクタ	○	○	○	○	○
	BCD	—	○	—	—	—
	RS-232C	—	—	○	—	○
	RS-TRG	—	—	○	—	○
	コンパレータ判定	○	○	○	○	○
電源	DC10.8~26.4 V					
消費電力	1.8 W	2.9 W	2.0 W	2.3 W	4.0 W	2.5 W
使用温度範囲	0~+40℃					
保存温度範囲	-10~+50℃					
質量	約200 g	約230 g	約220 g	約210 g	約270 g	約230 g

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

LY71/LY72

DK シリーズ対応

*GB-ERシリーズ(マグネスケール)、PL20Cシリーズ(デジタルラ)にも対応

機種名		LY71	LY72 ^{※1}	
			軸ラベルABC使用時	軸ラベルXYZ使用時
入力軸数		1軸 / 2軸 (パラメータ設定による)	1軸 / 2軸 / 3軸 (パラメータ設定による)	
入力分解能		直線標準: 0.1 / 0.5 / 1 / 5 / 10 μm (直線拡張: 0.05/2/20/25/50/100 μm) 角度: 1 s / 10 s / 1 min / 10 min (角度拡張: 1 degree)		
表示軸数		3軸 (A軸、B軸、C軸) ^{※1}	3軸 (A軸、B軸、C軸)	3軸 (X軸、Y軸、Z軸)
表示データ		各軸の現在値、最大値、最小値、 P-P値(=最大値-最小値)または 2軸加減算の現在値、最大値、最小値、 P-P値(=最大値-最小値) ^{※2}	各軸の現在値、最大値、最小値、 P-P値(=最大値-最小値)	各軸の現在値
ディレクション		切り替え可能		
機能		アラーム表示、和差 ^{※3} 、ピークホールド、リスタート、 ホールド (ラッチ、ポーズ)、コンパレータ ^{※5} 、 位置決め ^{※3} 、リセット、プリセット、マスター合わせ、 基準点/原点、キーロック、データ保存、 スケーリング、リニア補正	アラーム表示、ピークホールド (ABC使用時のみ)、 リスタート (ABC使用時のみ)、ホールド (ラッチ、ポーズ)、 リセット、プリセット、マスター合わせ (ABC使用時のみ)、 基準点/原点、キーロック、データ保存、 スケーリング、リニア補正	アラーム表示、ホールド (ラッチ、ポーズ)、リセット、 プリセット、基準点/原点、キーロック、 データ保存、スケーリング、リニア補正
入出力	BCD出力 ^{※4}	○	—	
	RS-232C	—	○	
	コンパレータ判定出力 ^{※5}	○	—	
電源		別売ACアダプタPSC-21A/22A/23A使用		
消費電力		最大32 VA (別売ACアダプタ使用時)		
使用温湿度範囲		0～+40 ℃ (結露なきこと)		
保存温湿度範囲		-20～+60 ℃ (結露なきこと)		
質量		約1.5 kg		

※1 LY72は、カウンタ表示の左側にある軸ラベルのランプを、ABCで使用するか、XYZで使用するか選択可能です。

ゲージタイプの測長ユニット使用時は主にABCを使用、スケールタイプの測長ユニット使用時は主にXYZを使用します。

※2 LZ71-KR使用時は1軸 (A軸表示) のみです。B軸、C軸表示はコンパレータ値表示に固定されます。

※3 LZ71-Bを2枚使用する場合は加減算表示はできません。

※4 LZ71-B使用時のみ可能です。

※5 LZ71-KR使用時のみ可能です。

※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

LZ71-B

機種名	LZ71-B
BCD出力	7桁/パラレルデータ (4 bit×7桁) 符号 (1 bit) READY信号 (1 bit)
出力論理	データ、符号のそれぞれについて正論理、負論理の選択が可能、READY信号：負論理
電氣的仕様	フォトカブラ出力 V _{ce} ：推奨DC+12～24 V I _c ：最大15 mA/点 TOTAL300 mA 出力コネクタ36ピン マイクロリボンコネクタ
電源ON時およびアラーム時の出力データ	データ出力、アラーム状態 (すべてOFF) を選択可能 (初期設定による)
出力データ	現在値 (1軸目、2軸目、加算軸)、最大値、最小値、P-P値
ラッチ	ラッチ時は、「BCDのみラッチ」と「BCDデータと表示もラッチ」を選択可能
入力信号	DRQ1～3 (フォトカブラ=12～24 V対応)
出力選択	DRQ入力はDRQ1～3の3本、出力するデータの割付けは設定による 例：DRQ1：現在値、DRQ2：最大値、DRQ3：最小値
出力モード	常時出力 DRQと無関係に出力、ただしデータ更新時は禁止 ラッチ BCDデータのみラッチ ラッチ BCDデータ&表示ラッチ 要求出力 DRQ入力時のみ出力、それ以外はOFF
使用温湿度範囲	0～+40 ℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20～+60 ℃ (結露なきこと)

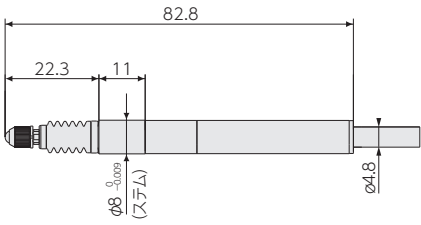
※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

LZ71-KR

機種名	LZ71-KR
コンパレータ機能	コンパレータ値1=4を設定し、データの大小を判定
コンパレータ可能なデータ	現在値、最大値、最小値、P-P値 (設定による) (1軸目または加算軸に対して)
上限値、下限値の組合せ	コンパレータ値1～4を1組として、16組のデータが選択可 選択方法はキー操作、または外部接点入力
判定出力	5点の信号出力 フォトカブラ (耐圧24 V) I _c =15 mA 5点の接点出力 DC24 V AC120 V 0.3 A
外部接点	フォトカブラ：12～24 V対応
位置決め機能 (1点)	位置決めデータを設定し、その値と現在値が一致したとき、出力信号を0.5秒間、ONにする
位置決め可能なデータ	現在値のみ (1軸目、加算軸に対して)
位置決め値の種類	位置決め値1点を1組として16組のデータが選択可 選択方法はコンパレータ機能と同じ
使用温湿度範囲	0～+40 ℃ (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20～+60 ℃ (結露なきこと)

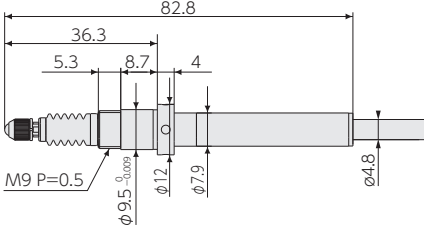
※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

DK805SAR/DK805SAR5/DK805SBR/DK805SBR5
DS805SR/DS805SR5
DF805SR



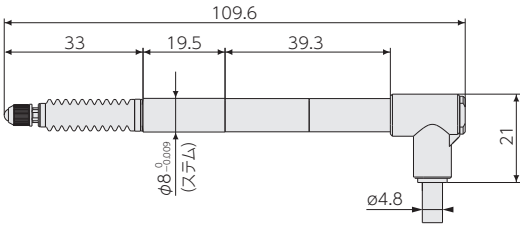
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK805SAFR/DK805SAFR5/DK805SBFR/DK805SBFR5
DS805SFR/DS805SFR5
DF805SFR



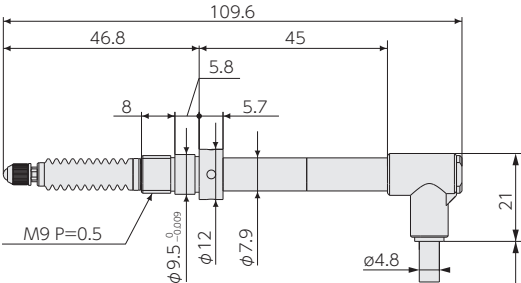
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SALR/DK812SALR5/DK812SBLR/DK812SBLR5
DS812SLR/DS812SLR5
DF812SLR

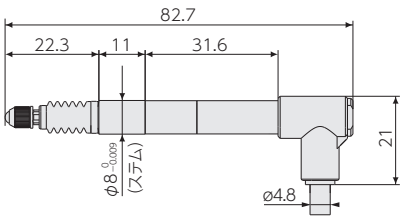


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SAFLR/DK812SAFLR5/DK812SBFLR/DK812SBFLR5
DS812SFLR/DS812SFLR5
DF812SFLR

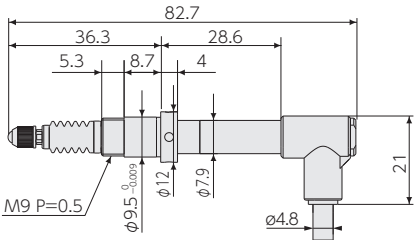


DK805SALR/DK805SALR5/DK805SBLR/DK805SBLR5
DS805SLR/DS805SLR5
DF805SLR



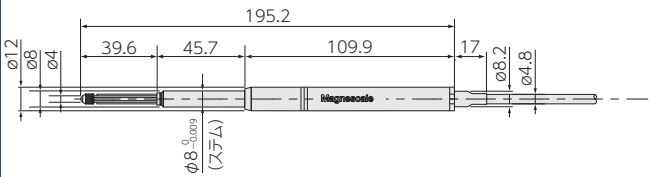
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK805SAFLR/DK805SAFLR5/DK805SBFLR/DK805SBFLR5
DS805SFLR/DS805SFLR5
DF805SFLR



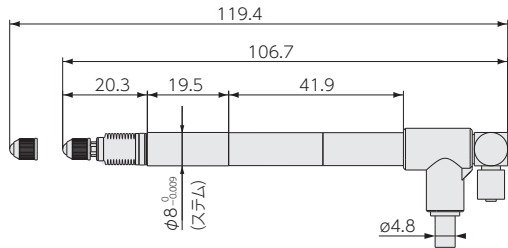
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK830SR



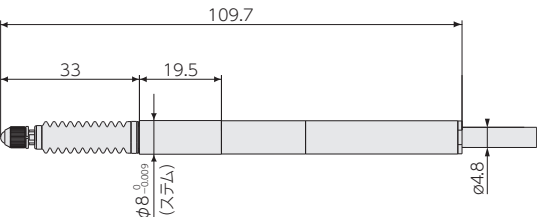
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SAVR/DK812SAVR5/DK812SBVR/DK812SBVR5
DS812SVR/DS812SVR5
DF812SVR
(空気圧押し出しタイプ)



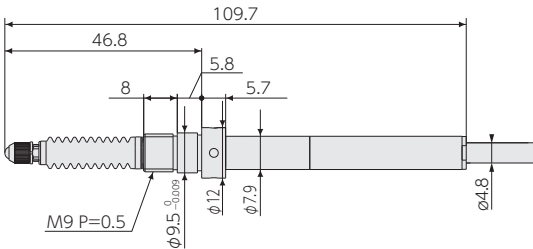
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SAR/DK812SAR5/DK812SBR/DK812SBR5
DS812SR/DS812SR5
DF812SR



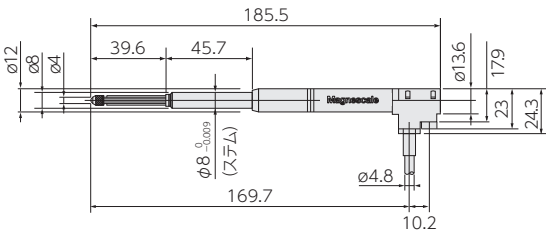
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SAFR/DK812SAFR5/DK812SBFR/DK812SBFR5
DS812SFR/DS812SFR5
DF812SFR



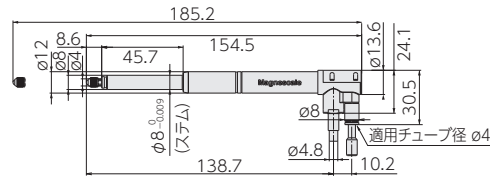
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK830SLR



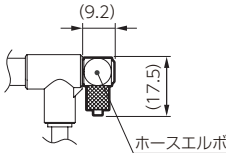
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK830SVR

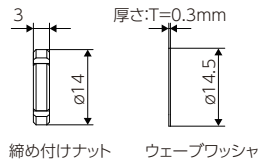


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

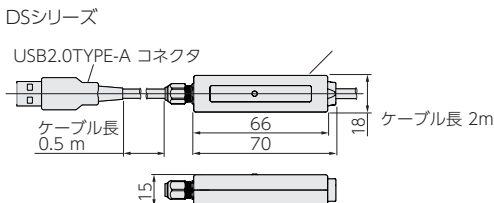
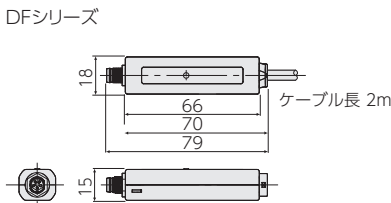
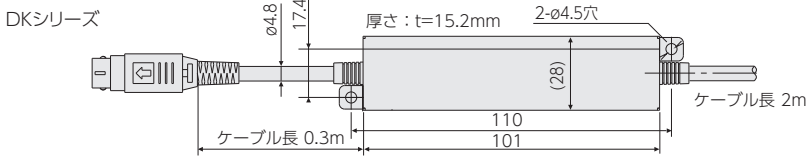
DK/DS/DF 8**S*L** のみ



DK/DS/DF 8**S*F* のみ

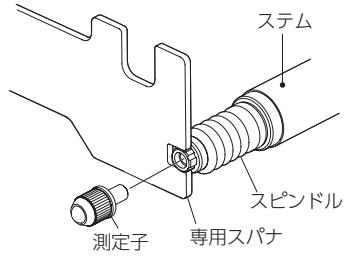


インターポレーションBOX

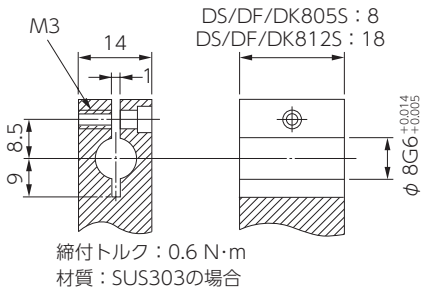


DS805S/812S、DF805S/812S、DK805S/812S 取付上のご注意

測定子の取付け/取外し方法



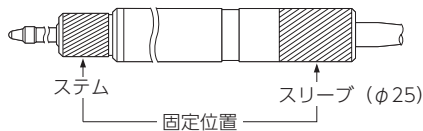
取付けホルダーの構成寸法（ご参考）



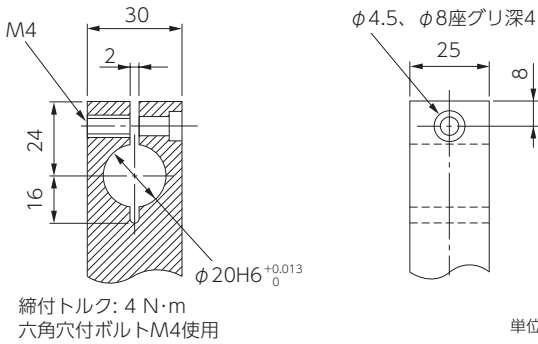
単位:mm

DK50/100 取付上のご注意

取付固定位置



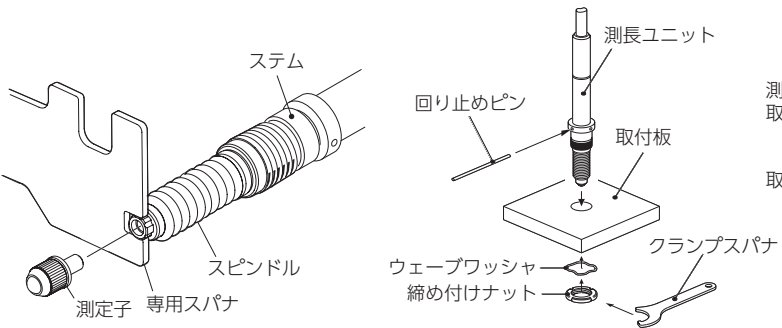
取付けホルダーの構成寸法（ご参考）



単位:mm

DS805SF/812SF、DF805SF/812SF、DK805SF/812SF 取付上のご注意

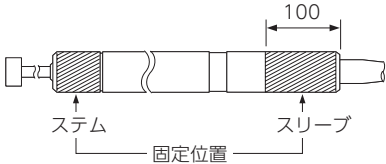
測定子の取付け/取外し方法



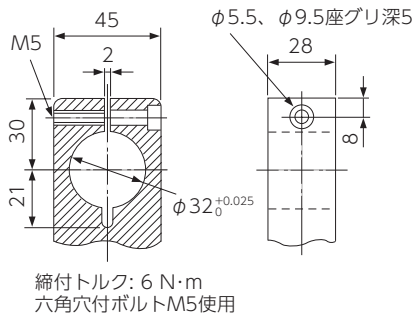
測長ユニット取付穴寸法の推奨値は、 $\phi 9.7 \pm 0.15$ mm です。
取付板厚は以下のとおりです。
DS/DF/DK805SF：9～11 mm
DS/DF/DK812SF：7～11 mm
取付平行度は測定精度に影響します。
測定面に対する直角度あるいは走りに対する平行度は、0.02 mm/14 mm以内に調整してください。

DK155/DK205 取付上のご注意

取付固定位置



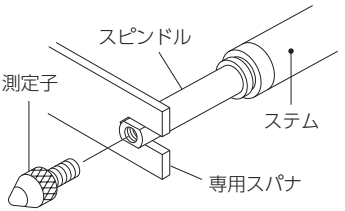
取付けホルダーの構成寸法（ご参考）



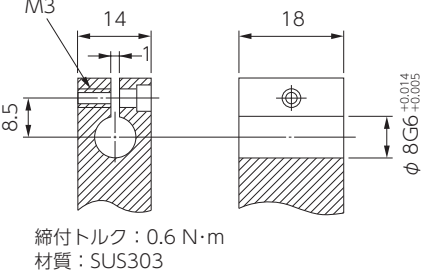
単位:mm

DK830 取付上のご注意

測定子の取付け/取外し方法



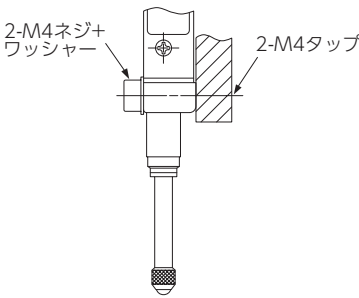
取付けホルダーの構成寸法（ご参考）



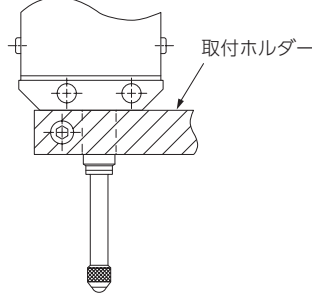
単位:mm

DT12/512/32 取付上のご注意

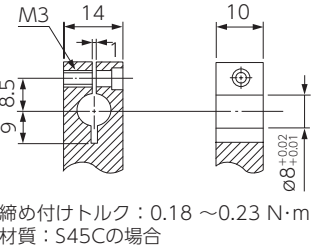
取付穴を利用した取り付け方法



ホルダーを利用した取り付け方法



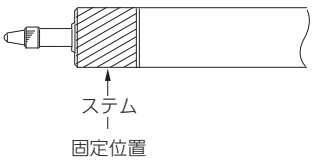
取付けホルダーの構成寸法（ご参考）



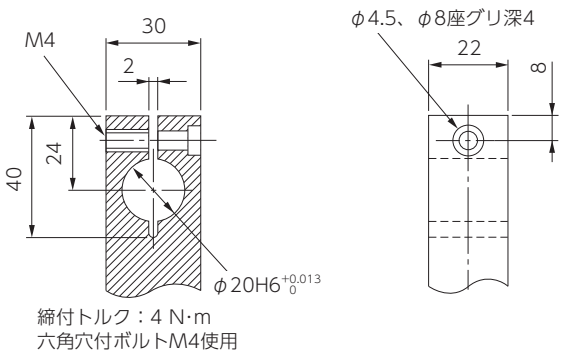
単位:mm

DK10/25 取付上のご注意

取付固定位置

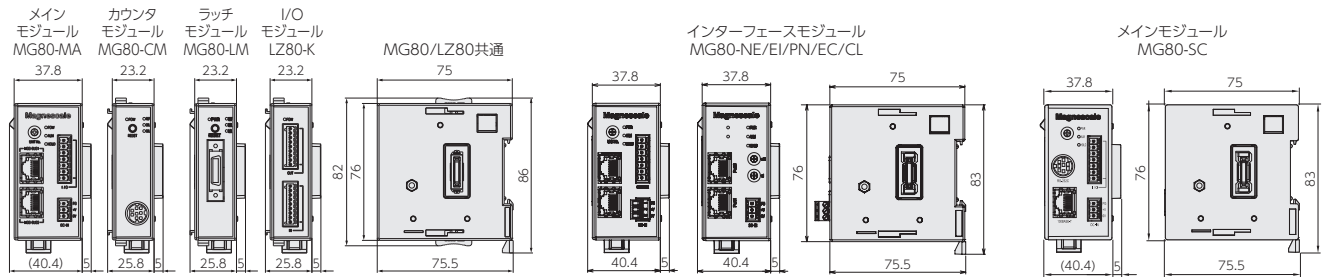


取付けホルダーの構成寸法（ご参考）

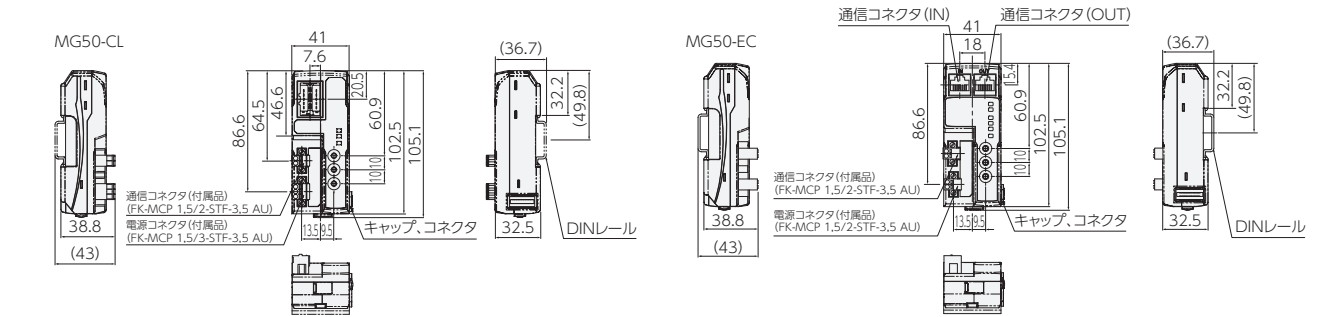


単位:mm

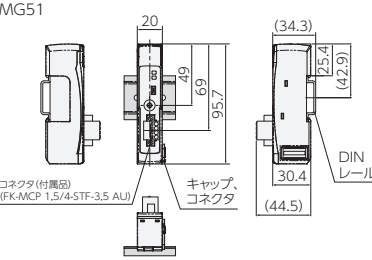
MG80シリーズ



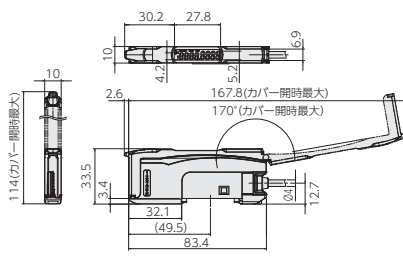
MG50シリーズ



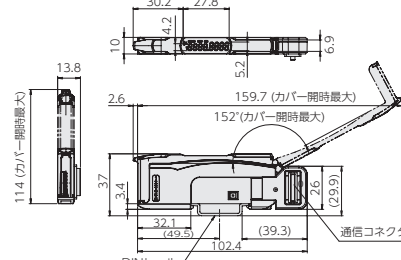
MG51シリーズ



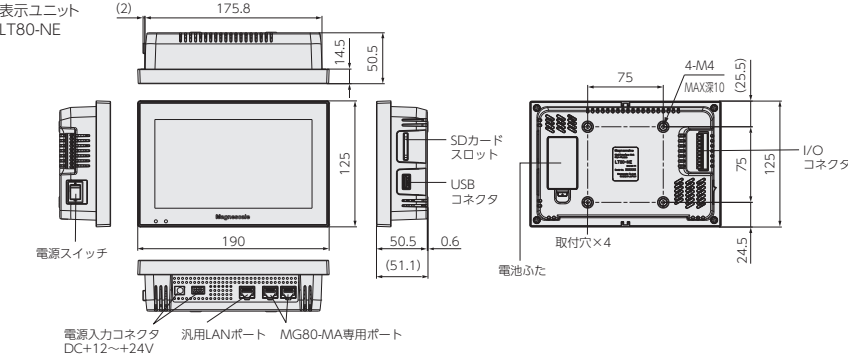
MF10-P1/P2



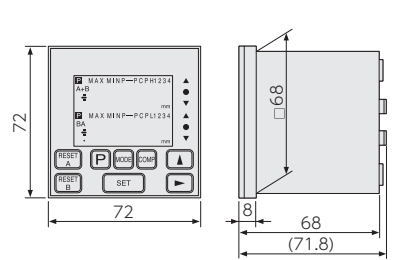
MF10-CM



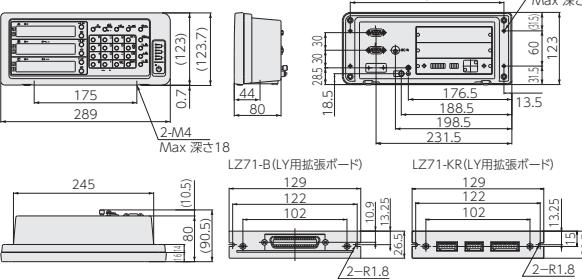
LT80



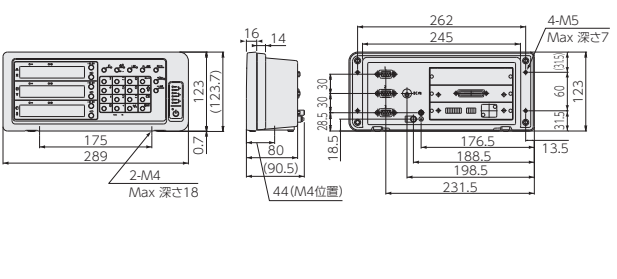
LT30/LT11A/LT10Aシリーズ



LY71シリーズ



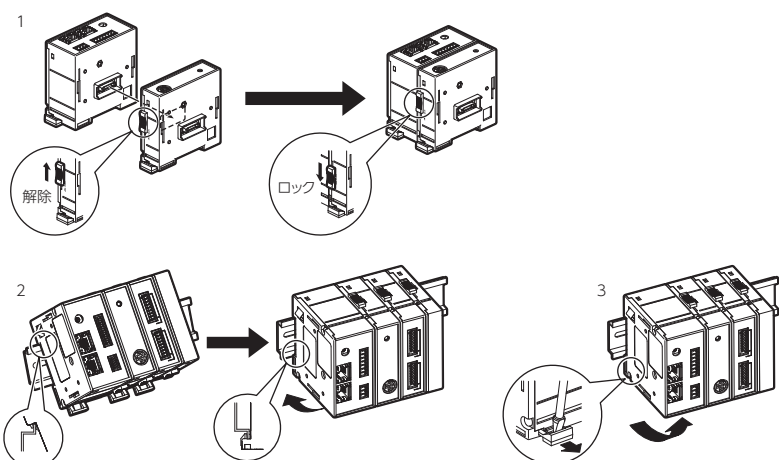
LY72シリーズ



単位:mm

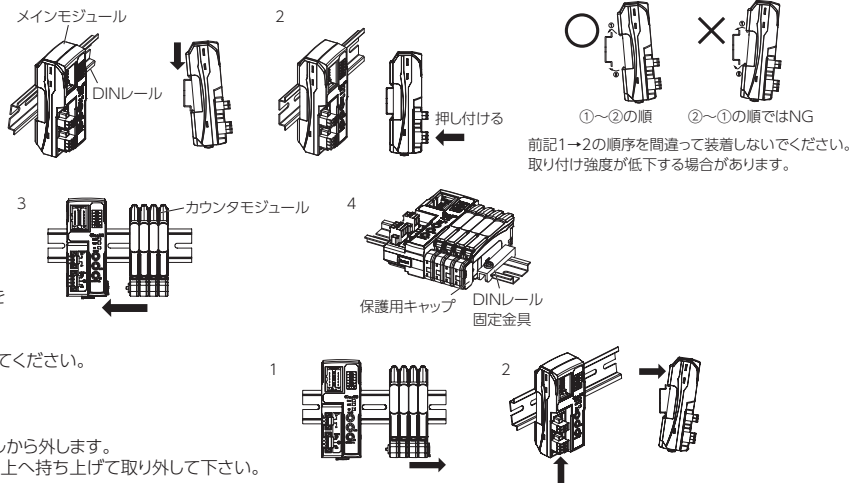
MG80シリーズの取付上のご注意

- 取り付け方法
1. カウンタモジュールの接続
接続するカウンタモジュールのスライドロックを解除します。
インターフェースモジュールとカウンタモジュールの接続コネクタを接続し、上下のスライドロックの位置を戻して固定します。
 2. DIN レールへの取付け
本製品は35 mm 幅のDIN レールに対応します。
工場出荷時はDIN レール固定レバーのツメがロックの状態になっています。
DIN レールの上側にモジュール背面の溝の上側をあわせ、下側がDIN レールにはまるように、カチッと音がするまで押込んで取付けます。
 3. DIN レールからの取外し
ユニット全体が落下しないように押さえながら、全モジュールのDIN レール固定レバーをカチッと音がするまで下に引いてください。



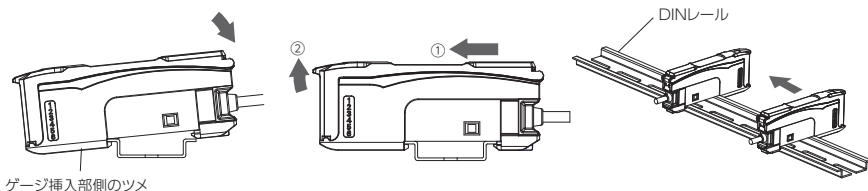
MG50シリーズの取付上のご注意

- 取り付け方法
1. 上部をDINレールに嵌めこみます。
 2. 下部をDINレールに押しつけます。
 3. メイン/分配モジュール右側の保護用キャップを外します。
その後、カウンタモジュールをスライドさせ、コネクタ部のツメを本モジュールに合わせた後、カチッと音がするまで密着させます。
 4. 付属のDINレール固定キングにて両端をしっかりと隙間なく固定してください。最後に、3. で取り外した保護用キャップを一番右側のカウンタモジュールに取り付けます。
- 作業後は、MG50-**が確実に固定されていることを必ず確認してください。



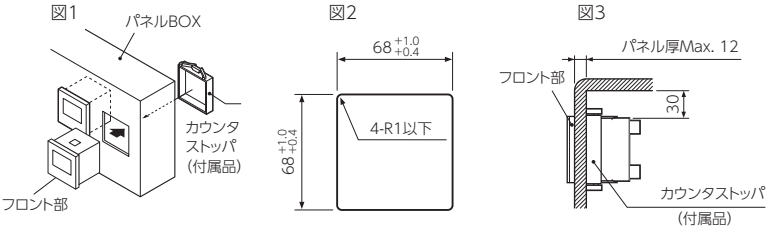
MF10シリーズの取付上のご注意

- DINレールへの取付け
- ①ゲージ挿入部側のツメをレールにかけます。
 - ②フックがカチッと音がするまで押し込みます。
- DINレールからの取外し
- ①本体を矢印1の方向へ押しします。
 - ②①をしながら矢印2の方向へ持ち上げます。
- ※並べて設置できる台数は30台までです。



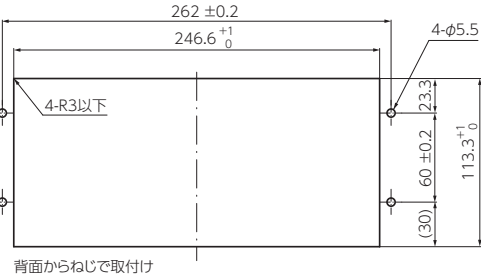
LT10A/11A/30シリーズの取付上のご注意

- パネルなどへ取り付ける場合
1. パネルカット寸法の穴を開けます。(図2)
 2. 表示ユニットを表側からパネルのカット穴に挿入します。
 3. 裏側から表示ユニットの付属部品のカウンタストッパを取り付けます。
 4. カウンタストッパがパネルに当たるまで押し込みます。
- 注意:表示ユニットにカウンタストッパを取り付ける際、上下に必要なスペース (Min. 30 mm) を取ってください。(図3)



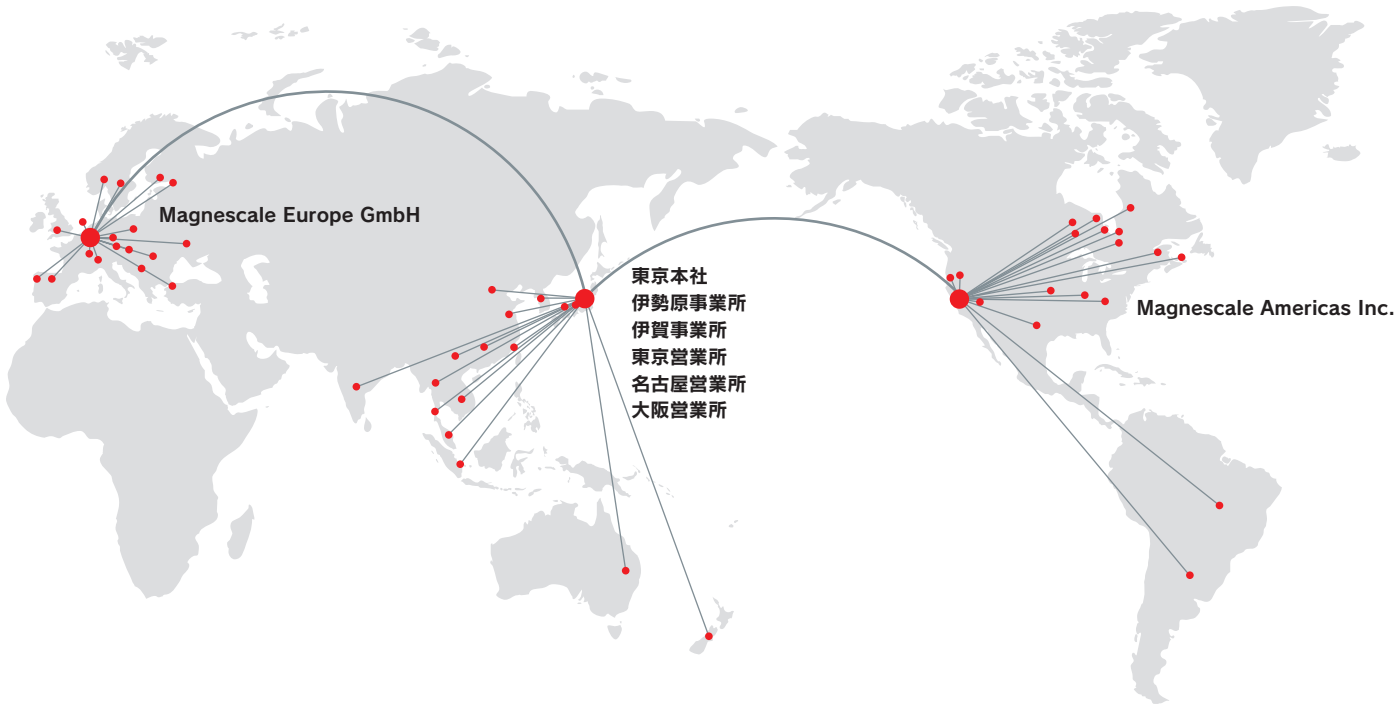
LY71/72シリーズの取付上のご注意

パネルカット図



背面からねじで取付け

単位:mm



Offices			
東京本社	〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4 TEL:03-6632-7920 FAX:03-6632-7921	東京営業所	〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4 TEL:03-6632-7922 FAX:03-6632-7928
伊勢原事業所	〒259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川45 TEL:0463-92-1011 FAX:0463-92-1012	名古屋営業所	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-35-16 TEL:052-587-1823 FAX:052-587-1848
伊賀事業所	〒519-1414 三重県伊賀市御代201 TEL:0595-45-2663 FAX:0595-45-2683	大阪営業所	〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島2-14-6 TEL:06-6305-3101 FAX:06-6304-6586

Magnescale Americas Inc.	1 Technology Drive, Suite F217 Irvine, CA 92618 USA TEL:+1(949)727-4017 FAX:+1(949)727-4047	Magnescale Europe GmbH	Antoniusstrasse 14, 73249 Wernau, Germany TEL:+49(0)7153 934 291 FAX:+49(0)7153 934 299
Cincinnati Office	9415 Meridian Way West Chester, OH 45069 USA		

Agency		
Europe	Asia・Oceania	America
●ドイツ ●チェコ共和国 ●フィンランド ●スペイン ●イタリア ●ポルトガル	●ルーマニア ●イギリス ●スウェーデン ●ブルガリア ●デンマーク ●フランス 2社 ●ハンガリー ●オランダ ●ポーランド ●トルコ 2社 ●スイス ●オーストリア 2社	●中国 3社 ●香港 (深圳) ●台湾 2社 ●韓国 ●ベトナム ●インドネシア 2社 ●シンガポール 2社 ●オーストラリア ●タイ 2社 ●マレーシア 2社 ●インド 2社 ●フィリピン
		●アメリカ 30社 ●メキシコ 3社 ●カナダ 2社 ●アルゼンチン ●ブラジル

優れた商品を提供するための、充実したサポート体制。
当社の商品と技術は、日本国内において、幅広い営業・サービス活動を展開しています。

世界基準の生産体制で、品質管理から環境保全まで。
高精度の商品を届ける、徹底したこだわりを持っています。

当社では、高い安全性、高い品質、高い信頼性を維持した商品を提供し、お客さまに100%満足していただけるよう、設計から生産に至るトータルな品質管理体制を確立しております。例えば、計量法によるトレーサビリティ制度に対応した長さ校正事業者の認定、顧客のニーズを満たす品質システムを構築するための国際規格ISO9001の認証を取得しています。また、世界中で規制されつつあるノイズ問題に対応するため、最高水準のEMC（電磁環境適合性）試験設備を導入し、品質の管理に万全をつくっております。



当社製品は各種装置に組み込まれ、世界中で利用されることを考慮し、CEマーク、UKCAマーク、UL等の国際規格への適合を確認しております。

適合規格は以下のとおりです。

- CE、UKCAマーク (EMC指令) EMI : EN/BS 61000-6-4 EMS : EN/BS 61000-6-2
- CE、UKCAマーク (RE指令) EN 300 328
- FCC規格 FCC Part 15 Subpart B Class A
- CE、UKCAマーク (RoHS指令) EN/BS 63000
- ICES規格 ICES-003 Class A

AC電源内蔵タイプはさらに次の規格を取得しています。 ●UL/cUL 61010-1 ●EN/BS 61010-1	レーザー使用機器については、次の規格を取得しています。 ●DHHS (21CFR1040.10) ●EN/BS 60825-1 ●JIS C 6802
--	--

※機械類の安全性—機械の電気装置 (EN60204-1) の適合を受ける機器にご使用の場合は、その規格に適合するように方策を講じてから、ご使用ください。
※なお、製品によっては、規格の種類が異なる場合や、取得されていない製品もありますので、輸出等をお考えの場合は購入前にご確認ください。