

Magnescale

SPEED X PRECISION

株式会社マグネスケール

装置ビジネス課：〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4	TEL.03-6632-7923
東京営業所：〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4	TEL.03-6632-7922
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
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
サービス・パーツ部：〒259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川45	TEL.0463-92-2132

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

MAGNESCALE、マグネスケールは株式会社マグネスケールの登録商標です。
本カタログの記載内容：2023年5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-JA03C
C.2305.CB.2000

Magnescale

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2.5億回
- ▶ 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(ソフトウェア無償提供)

■ 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。

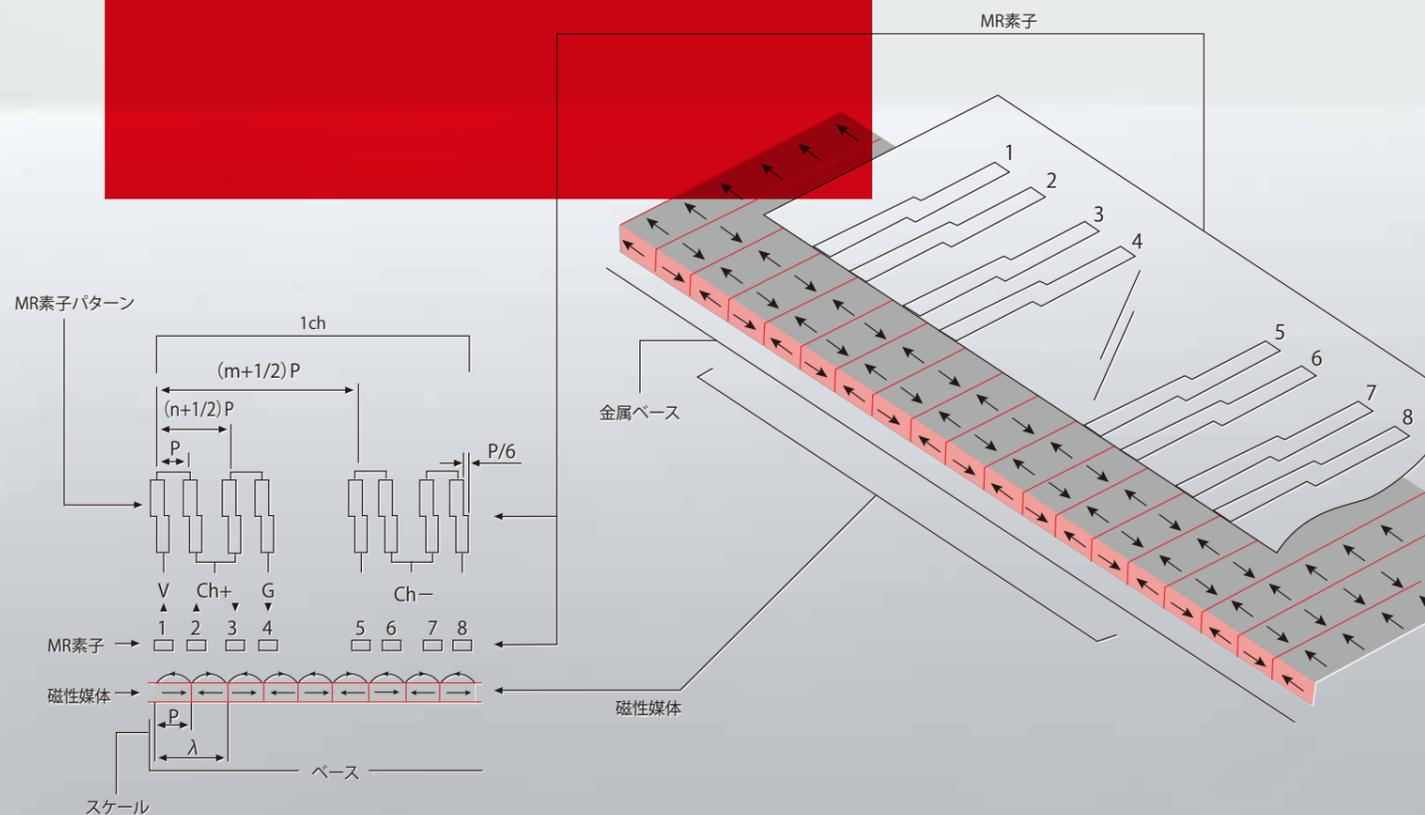
最先端を支える最先端。

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 ±0.1μm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0.1μm、
繰り返し精度±0.1μm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
繰り返し精度の向上と高い摺動性能を実現しました。

(摺動回数は、2億7千万回を達成。2019年5月現在継続評価中。)

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、
かつマシニングダウン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り返し精度向上

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、
繰り返し精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ 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(リニアプッシュタイプ(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
繰り返し精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ (2σ)以下

耐ラジアル荷重
5倍(当社比)

遊びゼロ $\phi 8\text{mm}$

廻り止め機構不要無し
シンプルな構造

ベアリングが多点接触
回転方向の遊びゼロ
ステム部締め付けトルク耐性
約1.5倍

横からの荷重に強い



角度振れ
ゼロ

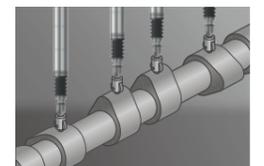


オフセンタ測定子による狭所計測が可能

摺動抵抗グラフ



使用例

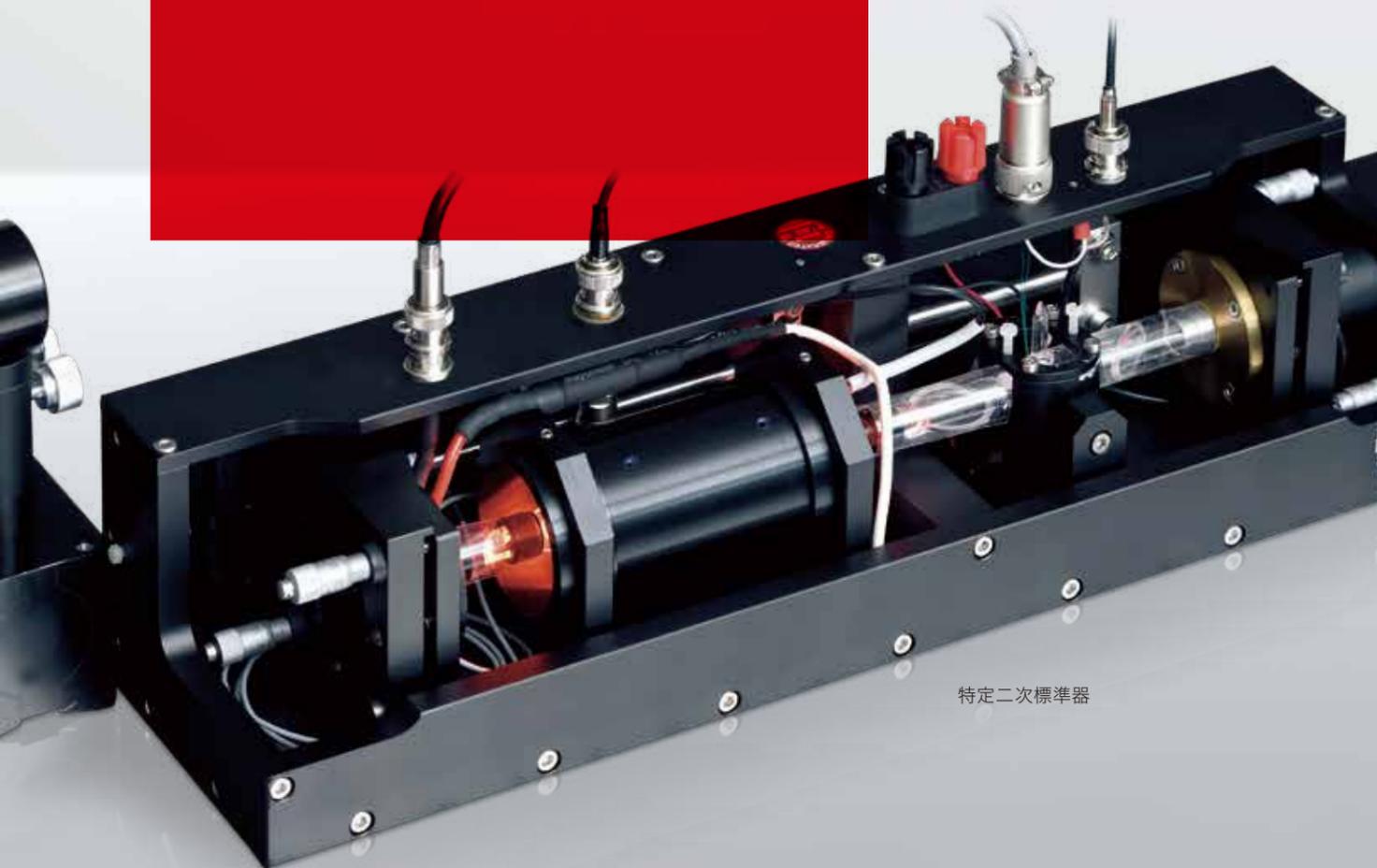


カムシャフト振れ・形状測定

〈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

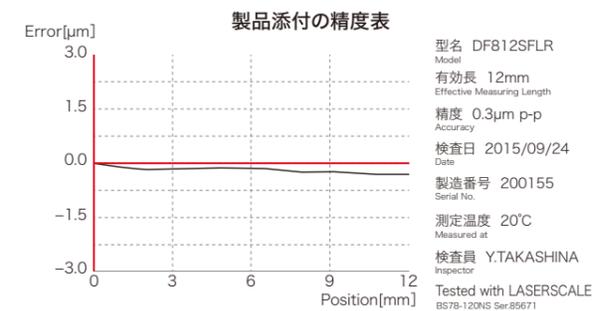
▶ 出荷時に精度表を添付

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



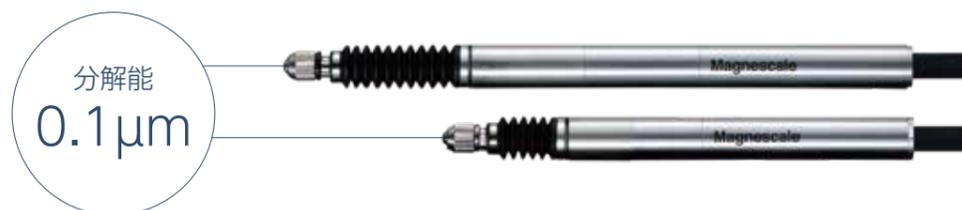
用途・目的に応じて様々なタイプをご用意。

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。

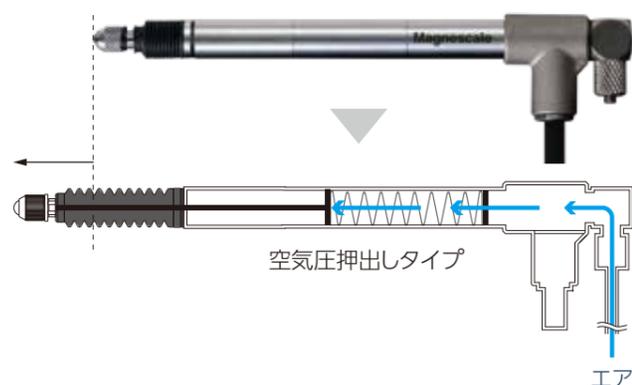
- ▶ DS800Sシリーズ
- ▶ DF800Sシリーズ
- ▶ DK800Sシリーズ



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。

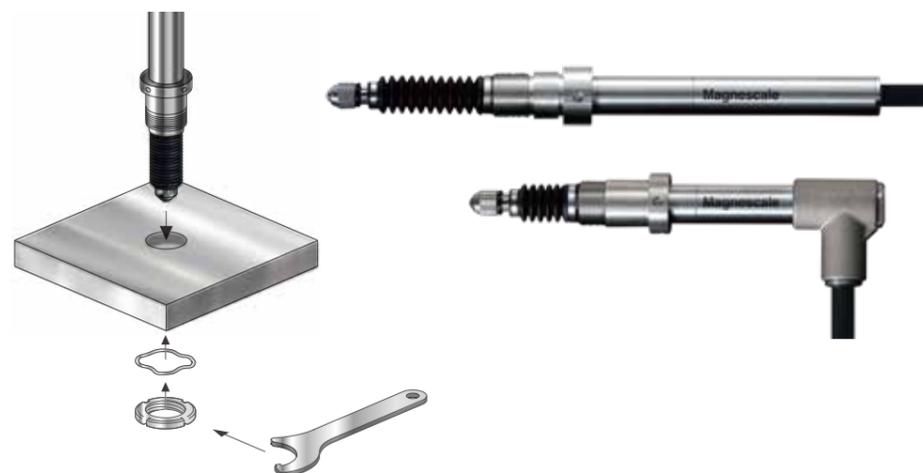
- ▶ DK800Sシリーズ
- ▶ DF800Sシリーズ
- ▶ DS800Sシリーズ
 - Vタイプ：空気圧押し出しタイプ
 - Lタイプ：真空引き込み可能タイプ
- ▶ DTシリーズ



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



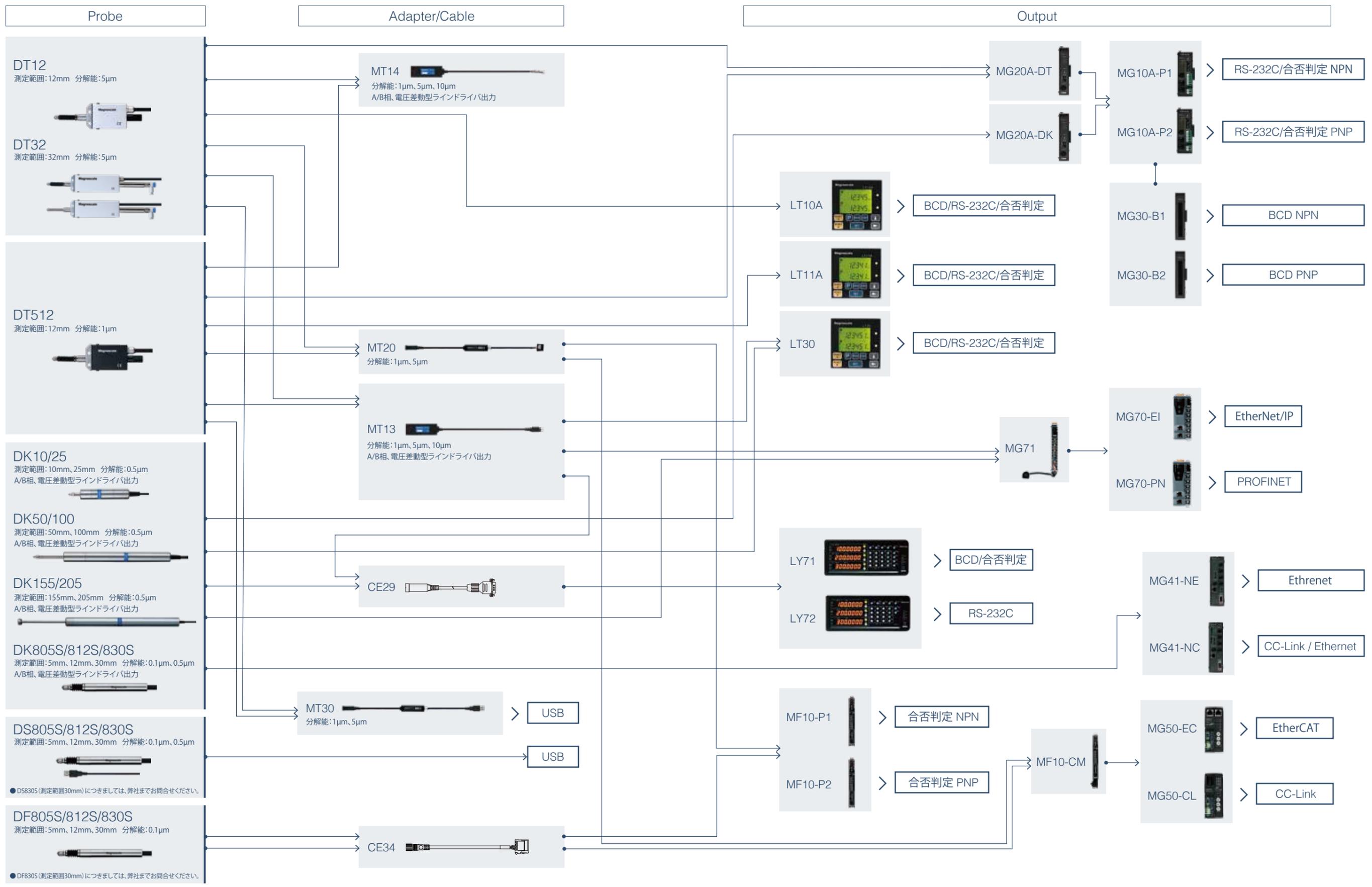
USB対応タイプ

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



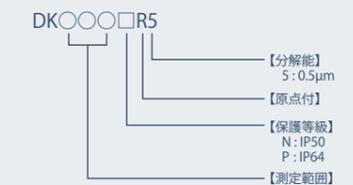
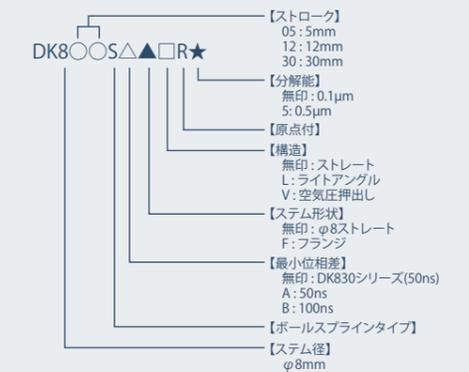
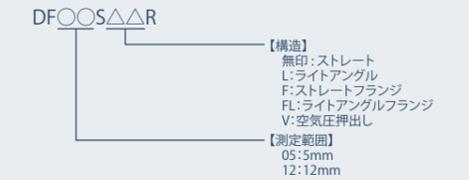
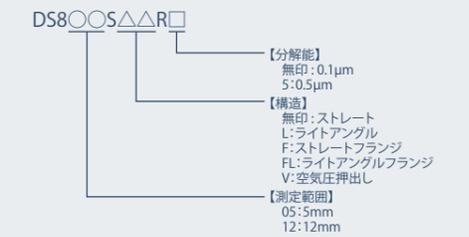
Connection diagram 接続図



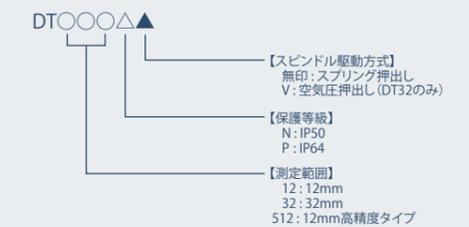
index

Probe	プローブ	
	DS805S	16
	DS812S	16
	DF805S	17
	DF812S	17
	DK805S	17
	DK812S	17
	DK830S	17
	DK10/25	18
	DK50/100	18
	DK155/205	18
	DT512/12	19
	DT32	19
Interpolator	インターポレータ	
	MT13	19
	MT14	19
	MT20	19
	MT30	19
Interface unit	インターフェースユニット	
	MG70/71	20
	MG50	20
	MG40 series	21
	MG10A/20A/30	21
Counter	カウンタ	
	MF10	22
	LT30 series (DK,DK-S用)	22
	LT11A series (DT512用)	22
	LT10A series (DT12/32用)	22
	LY71	23
	LY72	23
Compatible	新旧・デジタルゲージ接続表	26
Accessories	アクセサリ	28
Specifications	機能仕様	
	プローブ	30
	インターフェースユニット	34
	カウンタ / コンパクト表示ユニット	36
	カウンタ / 多機能ユニット	37
Dimensions	外形寸法図	38
Global Network	グローバルネットワーク	46
Safety	安全規格	47

デジタルゲージ型式内容



※DK110シリーズは仕様表を参照してください。



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。

DS805S

- 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



DS812S

- 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



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。

DF805S

- 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
 - 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
- ※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時



DF812S

- 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
 - 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
- ※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時



DK800S series

カウンタLT30シリーズ、インターフェースユニットMG20A/40/70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

DK805S

- 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
 - 高耐久(ボールスプライン構造)
 - 出力:A/B/原点
- ※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時



DK812S

- 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
 - 高耐久(ボールスプライン構造)
 - 出力:A/B/原点
- ※付属のホースエルボおよびφ4mmチューブ使用時



DK830S

- 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:SL/SVタイプ
 - 高耐久(ボールスプライン構造)
 - 出力:A/B/原点
- ※ペローズセット(別売アクセサリ)装着時



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)



- 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

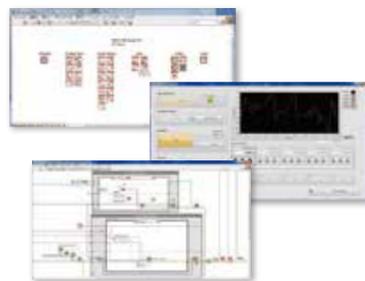
その他、Excel VBA(OCSX)、SDKをご用意しています

MGS USB Gauge Monitor
(無償)



- 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

**LabVIEW対応
通信ソフトウェア**
(無償)



※接続軸数は弊社営業へお問い合わせください。

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MG20A/40/70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

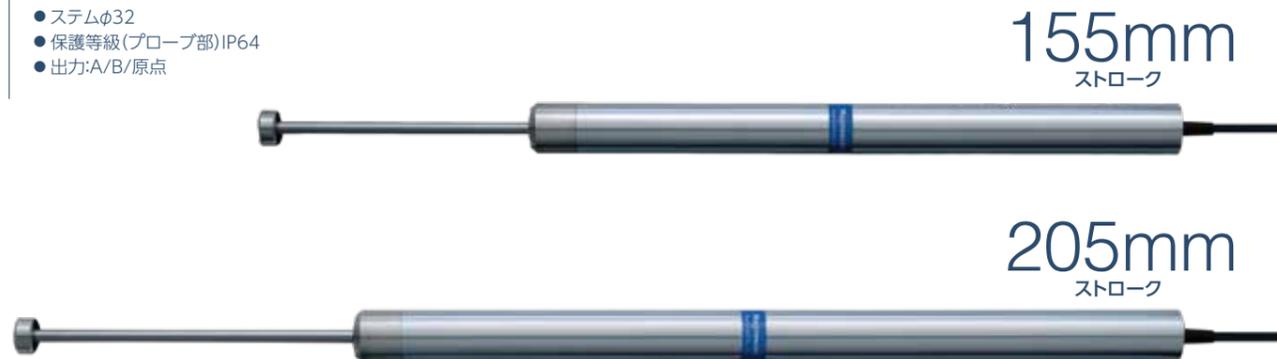
*エアリフターDZ174 (アクセサリ)使用時のみ



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MG20A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。

MT13

- 分解能:1μm、5μm、10μm
- 出力信号:A/B相(アラーム時は出力がハイ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)



MT14

- 分解能:1μm、5μm、10μm
- 出力信号:A/B相、アラーム(アラーム時に出力はハイ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)



MT20

- 分解能:1μm、5μm、10μm
- MF10専用



MT30

- 分解能:1μm、5μm、10μm
- USB2.0



MG70/71

デジタルゲージDKシリーズ用インターフェースユニット

EtherNet/IPまたはPROFINETのフィールドバスを通じ、PLCへ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MT13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：85軸(電源モジュール追加により
最大250軸まで接続可能)

MG70-EI : EtherNet/IP

MG70-PN : PROFINET



MG70-EI MG71-CM
MG70-PN

MG40 series

デジタルゲージDKシリーズ用インターフェースユニット

Ethernetまたは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。

測長ユニット最大接続数：100軸



MG41-NC MG41-NE MG42

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



MG50-CL MF10-CM



MG50-EC MF10-CM

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。)

MG10A/20A/30

DKシリーズ、DTシリーズ用のインターフェースユニット

RS-232Cを標準搭載しPCやPLCに計測データを転送することができます。

測長ユニット最大接続数：16軸 (リンクにより最大64軸まで接続可能)



MG30 MG10A MG20A-DK MG20A-DT

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



MF10-CM

MF10-P1
MF10-P2

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

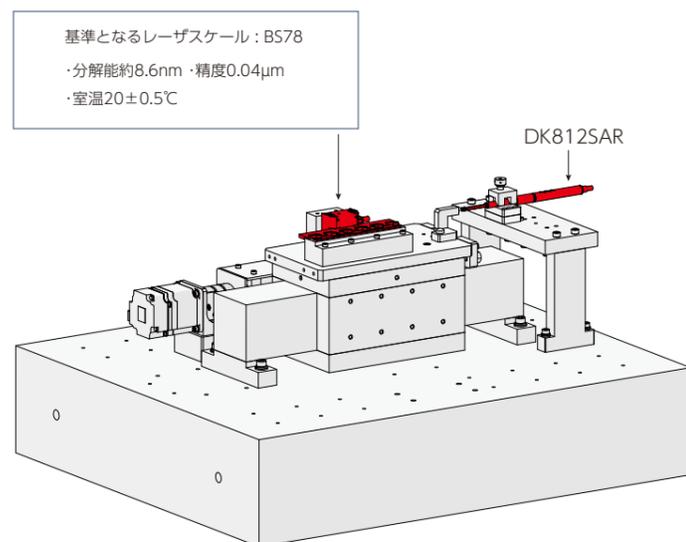
RS-232Cを標準装備しコマンドでの操作が可能

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。

測定位置	2σ (μm)
1mm	0.068
2mm	0.066
3mm	0.056
4mm	0.039
5mm	0.038
6mm	0.048
7mm	0.052
8mm	0.029
9mm	0.038
10mm	0.018
11mm	0.031
12mm	0.027

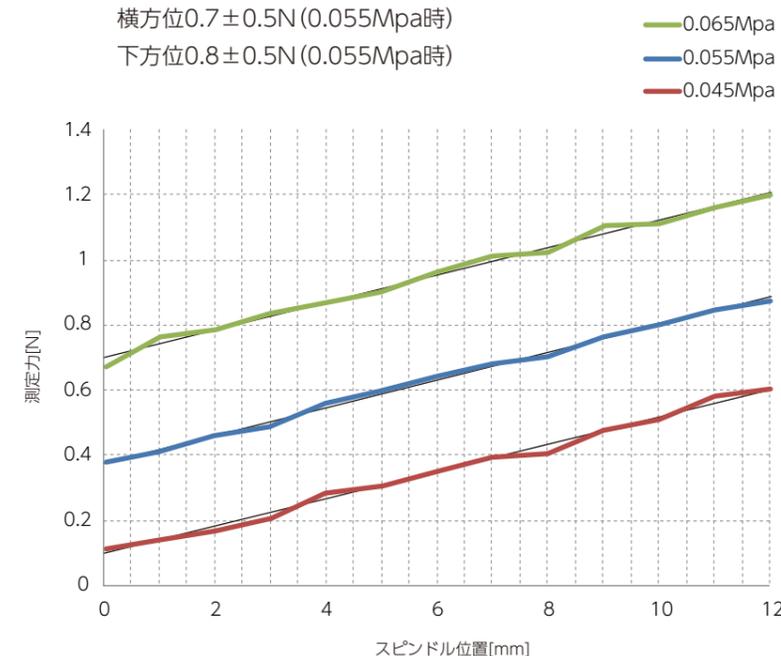


ボールスプラインベアリングを使用しているモデルは以下のとおりとなりますが、測定環境の影響によって変化することがあります。

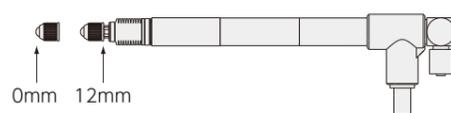
DK800S、DS800S、DF800S、DK830Sシリーズ：繰り返し精度±0.1μm

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)

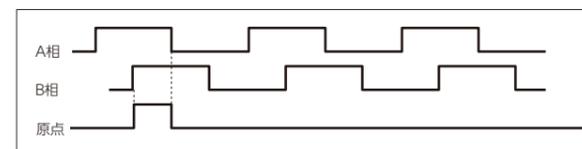


空気圧0.045Mpa, 0.055Mpa, 0.065Mpa
 横方位の測定結果と近似直線

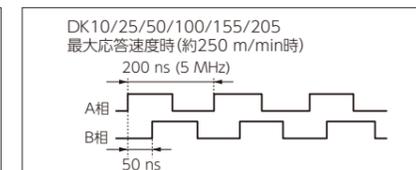
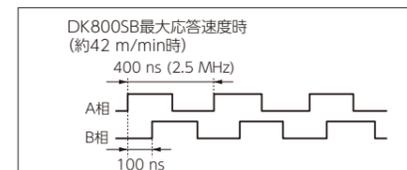
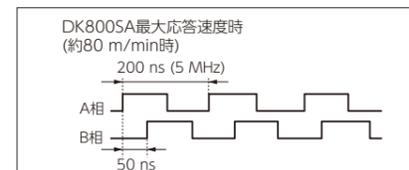


DK シリーズ出力信号

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。

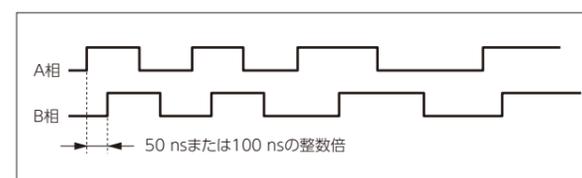


本測長ユニットを接続する制御機またはカウンタの入力最小位相差が、DK800SAの場合50ns (A相1周期200ns 5MHz) DK800SBの場合100ns (A相1周期 400ns 2.5 MHz) より小さいことをお確かめの上ご使用ください。
 ※特殊仕様にて最小位相差を変更することが可能です。(「出力信号位相差」参照)

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。

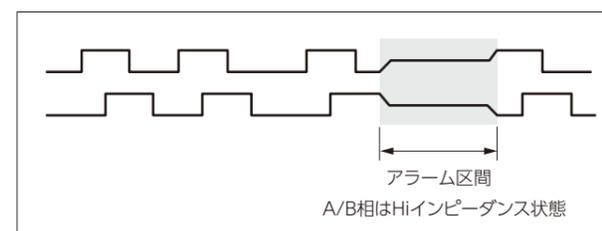


最小位相差300ns, 500nsについては、以下のように特殊仕様として対応します。

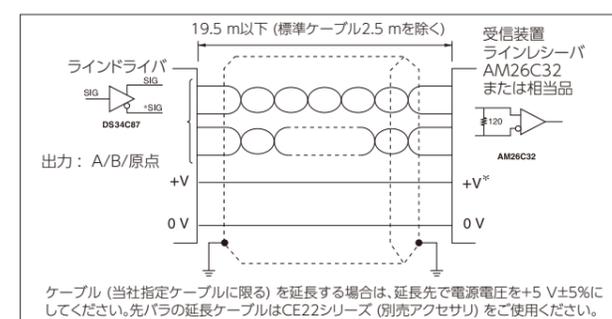
A/B 相 最小位相差	A相1周期	カウンタの許容周波数	最大応答速度		備考
			分解能0.1μm	分解能0.5μm	
50ns	200ns	5MHz	80m/min	250m/min	DK800SA標準品
100ns	400ns	2.5MHz	42m/min	100m/min	DK800SB標準品
300ns	1.2μs	833kHz	14m/min	33m/min	特殊仕様
500ns	2μs	500kHz	8.4m/min	20m/min	特殊仕様

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。

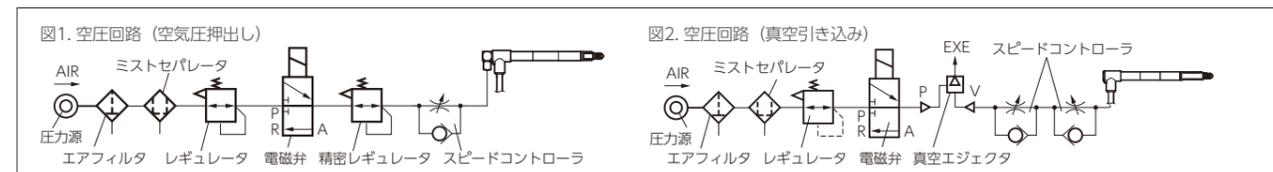


受信装置

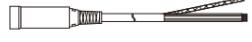
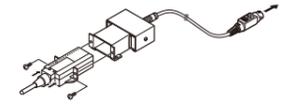


DK シリーズのご使用上の注意

- 空気圧押しタイプは、図1のような構成の空気圧回路を用いますと、エア駆動が可能となります。使用状態により圧力調整が必要です。精密レギュレータ (例: SMC 製IR2010相当) を使用してください。
- 真空引き込みタイプは、図2のような構成の空気圧回路を用いますと、エア駆動が可能となります。



Compatible 新旧・デジタルゲージ接続表

デジタルゲージ	アダプタ/変換ケーブル 注1: MT12/13はインターポレータ	カウンタ	インターフェースユニット	旧カウンタ	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	MG20A-DK MG41-NE/NC MG42			CE08-1 (1 m) -3 (3 m) -5 (5 m) -10 (10 m) -15 (15 m) ※総ケーブル長は20m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)
DGシリーズ (HA13付) 販売終了 ※Bが付かない機種	SZ05-T01	LH71A/72 LY71/72				
	SZ05 + SZ51-MS01				LY51/52 販売終了	延長ケーブルなし
	不要				LY100/110 LH20 他 販売終了	
DT12/32 シリーズ	不要	LT10Aシリーズ	MG20A-DT	LT10シリーズ 販売終了		
	MT12-05/10 注1 	LT20Aシリーズ		LT20シリーズ 販売終了		
	MT13-05/10 注1 	LT30シリーズ				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
DT512シリーズ	不要	LT11Aシリーズ	MG20A-DT	LT11シリーズ 販売終了		
	MT13-01 注1 	LT30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	MG20A-DK			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10 m以下 ※CE08-1 (1 m) -3 (3 m), CK-T12 (1 m) -T13 (3 m) 使用時は、総ケーブル長は5 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)
DG-Bシリーズ 販売終了	DZ51 + SZ70-1	LH71A/72 LY71/72				
	不要	LT20Aシリーズ	MG20A-DG	LT20シリーズ 販売終了		延長ケーブルなし
	DZ51				LY51/52 販売終了	
DE12BR/DE30BR 販売終了	SZ70-2 	LT30シリーズ				
	SZ70-1	LH71A/72 LY71/72				
	不要				LY51/52 販売終了	延長ケーブルなし
DL310B/DL330B DL10BR/DL30BR/DL60BR 販売終了	不要	LT20Aシリーズ	MG20A-DG	LT20シリーズ 販売終了		
	DZ51 + SZ70-1	LH71A/72 LY71/72				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さ10 m以下
	DZ51				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)						●	●		
MZ (リンクケーブル) MZ41-R5 (0.5m) MZ41-01 (1m) MZ41-02 (2m) MZ41-05 (5m) MZ41-10 (10m)								●	

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, MG10Aシリーズ用) 丸型8pinオス⇔Dsub 9pinメス

DZ174-010/DZ174-025/DZ174-050 エアリアプター (空気押し出し式) (DK10, 25, 50用)

DZ176 エアリアプター (空気押し出し式) (DT512/12用)

DZ-5100 測定子セット (DK155/205を除く)

DZ253A RS-232C用ケーブル (LT, MG10Aシリーズ用) 丸型8pinオス⇔Dsub 25pinオス

DZ830BL (DK830SLR用ベローズセット)

DZ830BV (DK830SVR用ベローズセット)

プラスティック球面測定子 (測定子(球)φ3mmナイロン)

超硬平面測定子 (測定子(球)φ1mm鋼球)

オフセンタ測定子 (測定子(球)φ1mm鋼球)

エアチューブ ベローズ 止め輪 (大)

エアチューブ ベローズ 止め輪 (大)

ファイティング 止め輪 (小) ワッシャー 延長スピンドル

ファイティング 止め輪 (小) ワッシャー 延長スピンドル

※上記4種類の測定子がセットとなっております。

DZ830F フランジアダプタ (DK830用)

DZ-123 測定子 (DK155/205を除く)

DZ-121 測定子 (DK100用)

DZ-191 カップリング

DZ-122 測定子 (DK10/25/50用)

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



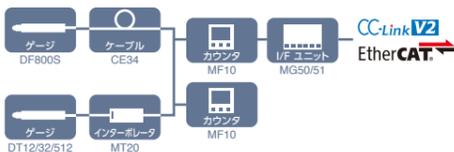
DS805S/DS812S

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	
測定範囲	5 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}							
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、クラックスパナ 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、クラックスパナ 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、クラックスパナ 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)	

※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



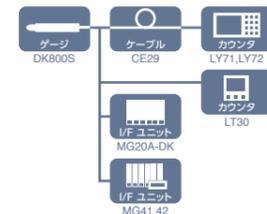
DF805S/DF812S

機種名	DF805SR, DF805SFR		DF805SLR, DF805SFLR		DF812SR, DF812SFR		DF812SLR, DF812SFLR		DF812SVR		
	測定範囲	5 mm									
最高分解能	0.1 μm					12 mm					
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、クラックスパナ、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		DK812SAR, DK812SALR, DK812SAFR, DK812SAFLR		DK812SBR, DK812SBLR, DK812SBR5, DK812SBLR5	
測定範囲	5 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			
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、クラックスパナ、ウェーブワッシャ、取付ピン各1個(DK8**S*F**のみ) ホースエルボ1個(DK8**S*L**のみ) スパナ1個							

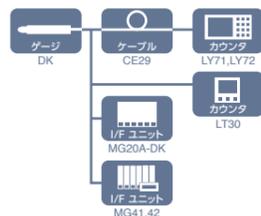
※1 インターポレーションBOXとコネクタを除く ※2 ライトアングルタイプでφ4 mmチューブ接続時 ※3 ケーブル部およびインターポレーションBOXを除く
※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

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		
測定範囲	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				0.5 μm				4 μm p-p			
精度 (20℃にて)	2 μm p-p				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: 0.9±0.4N 横方位: 1.8±0.65N 下方位: 2.7±0.55N	6.2 N以下	9.3 N以下
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	IP50	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 _{0.015} 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											

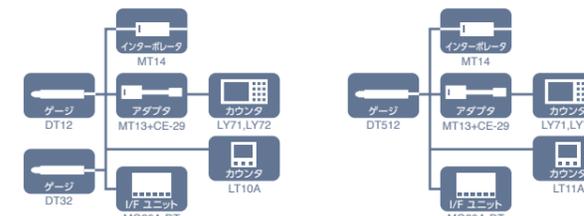
*1 インターポレーションBOXとコネクタ部を除く *2 ケーブル部およびインターポレーションBOXを除く * 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

DK155/205

機種名	標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ
測定範囲	DK155PR5	DK205PR5	DK155NR5	DK205NR5
測定範囲	155 mm		205 mm	
最高分解能	0.5 μm		0.5 μm	
精度 (20℃にて)	5 μm p-p		6 μm p-p	
最大応答速度	250 m/min			
原点位置	スピンドル移動 5 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	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±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 _{0.05} 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 φ4 mm超硬球面端子付			
測定軸 *3	測定軸 φ8 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



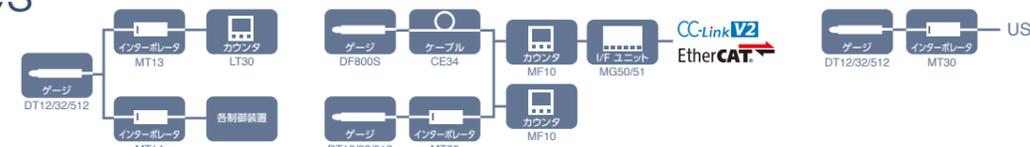
DT12/32/512

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	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ		
測定範囲	DT512N	DT512P	DT12N	DT12P	DT32N	DT32NV	DT32P	DT32PV		
測定範囲	12 mm			12 mm			32 mm			
最高分解能	1 μm			1 μm			5 μm			
精度 (20℃にて)	6 μm p-p			6 μm p-p			10 μm p-p			
測定力	上方位: 0.7±0.5 N 横方位: 0.8±0.5 N 下方位: 0.9±0.5 N	全方位: 1.7 N以下		上方位: 0.7±0.5 N 横方位: 0.8±0.5 N 下方位: 0.9±0.5 N	全方位: 1.7 N以下		*1 上方位: 1.1±0.8 N 横方位: 1.3±0.8 N 下方位: 1.5±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	パネ押し出し (アクセサリDZ176使用で、空気圧押し出し可能)				パネ押し出し		空気圧押し出し		パネ押し出し	空気圧押し出し
保護等級	—	IP64相当 *3		—	IP64相当 *3		—	IP64相当 *3		
使用温度範囲	0~+50℃									
保存温度範囲	-10~+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1.96×10⁵ Paで、スピコン開放時 (DT32NV) *2 入力エア圧力2.35×10⁵ 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



MT13/14

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
適合測長ユニット	MT13-01	MT13-05	MT13-10	MT14-01	MT14-05	MT14-10
最大応答速度	DT512/DT12/DT32					
最大応答速度	100 m/min					
分解能	1 μm	5 μm	10 μm	1 μm	5 μm	10 μm
電源電圧	DC+10~+30 V					
消費電力	1.2 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℃ (結露なきこと)					
保存温度範囲	-10~+60℃ (20~90 %RH)					
質量	約90 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	標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ
適合測長ユニット	MT20-01	MT20-05	MT20-01	MT20-05
最大応答速度	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			
使用温度範囲	0~+50℃ (結露なきこと)			
保存温度範囲	-10~+60℃ (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	標準タイプ	防滴タイプ	標準タイプ	防滴タイプ
適合測長ユニット	MT30-01	MT30-05	MT30-01	MT30-05
最大応答速度	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			
使用温度範囲	0~+50℃ (結露なきこと)			
保存温度範囲	-10~+60℃ (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。

MG70 対応インターフェース

- ▶MG70-EI : EtherNet/IP
- ▶MG70-PN : PROFINET RT

DK シリーズ対応

機種名	メインモジュール		カウンタモジュール
	MG70-EI	MG70-PN	MG71-CM
通信	EtherNet/IP	PROFINET RT	専用プロトコルにてメインモジュールと通信
伝送速度	10 / 100 Mbps	100 Mbps	—
ノードアドレス設定方式	16進ロータリスイッチ	16ロータリスイッチ	—
ノードアドレス範囲	D×DD~D×FF	D×DD~D×FF	—
最大接続数	カウンタモジュール センサ	85台*1 —	— 1本
ケーブル長 (通信距離)	ノード間距離 : 100 m以内		
取付方法	DIN35 mmレール取付け		
電源電圧	DC24 V (DC20.4 ~28.8 V)		
消費電力	2 W以下	2.5 W以下	1.01 W以下
使用温湿度範囲	水平で使用の場合 : -25~+60 °C 垂直で使用の場合 : -25~+50 °C 5~95%RH (結露なきこと)		
保存温湿度範囲	-40~+85 °C 5~95 %RH (結露なきこと)		
質量	約150 g		約80 g

*1 電源モジュールの電源供給可能な台数であり、別途電源モジュールを追加することで、最大250台の接続が可能です。86台以上の接続は別途ご相談ください。

* 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

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 分配モジュール	30台 8台	10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 °C 3~10台を並べて設置した場合 : 0~+50 °C 11~16台を並べて設置した場合 : 0~+45 °C 17~30台を並べて設置した場合 : 0~+40 °C 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 °C 3~10台を並べて設置した場合 : 0~+50 °C 11~16台を並べて設置した場合 : 0~+45 °C 25~85 %RH (氷結、結露なきこと)	0~+55 °C 25~85 %RH (氷結、結露なきこと)
保存温湿度範囲	-30~+60°C 25~85%RH (氷結、結露なきこと)		-30~+70°C 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。

MG40 対応インターフェース

- ▶MG41-NC : CC-Link/Ethernet
- ▶MG41-NE : Ethernet

DK シリーズ対応

機種名	メインユニット		ハブユニット
	MG41-NC	MG41-NE	MG42-4
通信	CC-Link / Ethernet	Ethernet	専用プロトコルにてメインモジュールと通信
最大接続数	測長ユニット (システム全体)	100本 (101本目以降は接続無効)	
	測長ユニット (ユニット毎)	4本	
	ハブユニット	24台	
ケーブル長	メインユニットハブユニット間 : 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 m (接続ケーブルMZ41別売) ハブユニットハブユニット間 : 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 m (接続ケーブルMZ41別売) メインユニットからのトータルケーブル長 : 最大30 m (最大電流 4 A以内)		
出力分解能*1	入力分解能*2 0.1 μmの場合	0.1 / 0.5 / 1 / 5 / 10 μm	
	入力分解能*2 0.5 μmの場合	0.5 / 1 / 5 / 10 μm	
測長ユニットデータ取込能力 (通信10 Mbps)	最大10000データ/秒 (100軸接続時)*3		
出力データ	単軸時	各軸の現在値、最大値、最小値、P-P値	
	加減算時	2軸の加減算軸の現在値、最大値、最小値、P-P値	
機能	コンパレータ、リセット、プリセット、基準点設定*4、原点*4、マスター合わせ*5、測長ユニット製品情報取得、コマンド設定		
取付方法	DIN35 mmレール取付け		
電源電圧 (端子台入力)	DC12~24 V (DC11 ~26.4 V)*6		
消費電力	システム合計 最大電流 4 A*7		
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 (20~90 %RH)		
質量	約300 g		約250 g

*1 設定可能出力データ分解能・表示分解能を示します。 *2 測長ユニットの分解能を示します。 *3 1軸分のデータを1データとします。 *4 マスター合わせ機能未使用時のみ有効です。

*5 加減算軸は使用不可です。 *6 ハブユニット6台ごとに、電流4 A以上の電源を追加してください。(推奨+24 V)

*7 最大電流を超える場合は、後続のMG42ハブユニットに電源供給することで後続に接続可能です。各ユニットの消費電力内訳 : メインユニット 4 W ハブユニット 1 W/台 測長ユニット供給 : 1 W/本

* 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

MG10A/20A/30 対応インターフェース

- ▶MG10A-P1 : RS-232C(EIA-232C 準拠)
- ▶MG10A-P2 : RS-232C(EIA-232C 準拠)

DK/DTシリーズ対応

メインモジュール仕様

機種名	MG10A-P1	MG10A-P2	
電源部	電源電圧	DC12~24 V(11~26.4 V)許容電源立ち上がり時間 : 100 ms 以下	
	消費電力	2.0 W+接続されるモジュールの合計電力*1	
	突入電流(10 ms)	10 A以下(モジュール最大接続時)	
通信部	電源逆接続対策	ヒューズ溶断(5 A ヒューズを内部に搭載)	
	通信I/F	RS-232C(EIA-232C 準拠)	
	設定ボーレート	2400/9600/19200/38400 bps(ディップスイッチにて設定)	
	データ長	7/8 bit(ディップスイッチにて設定)	
	ストップビット	1/2 bit(ディップスイッチにて設定)	
	パリティ	なし/ODD/EVEN(ディップスイッチにて設定)	
リンク機能	デリミタ	CR/CR+LF(ディップスイッチにて設定)	
	リンク数	最大16台(カウンタモジュール総合計64台)	
I/O 部	リンク間ケーブル長	最大10 m	
	入力形式	ソース入力(+COM)	シンク入力(-COM)
		フォトカプラ絶縁、外部電源DC 5~24 V	
	出力形式	オープンコレクタ出力シンクタイプ(-COM)	ソースタイプ(+COM)
	入力信号	フォトカプラ絶縁、外部電源DC 5~24 V	
出力信号	全チャンネルリセット、全チャンネルポーズ、全チャンネルスタート/ラッチ、全チャンネルデータ出力 トリガ 総合アラーム		
接続可能モジュール	カウンタモジュール I/Fモジュール	MG20A-DK、MG20A-DG、MG20A-DT (混在接続が可能 最大16台まで)*1 MG30-B1、MG30-B2*1	

*1 MG10Aと接続されるモジュールの電力総合計が12 V入力時54 W以上、24 V入力時108 W以上では使用できません。

カウンタモジュール仕様

機種名	MG20A-DK	MG20A-DT	
消費電力	0.8 W+接続される測長ユニットの電力	1.2 W	
測長ユニット 入力部	対応測長ユニット	DK シリーズ (電圧差動型A/B相入力)	
	設定可能分解能*2	DT シリーズ	
		5 μm(DT12/32) / 1 μm(DT512)	
	最大応答速度	ディップスイッチにて設定	
	最大応答加速度	接続する測長ユニットのスペックによる	1.6 m/s
原点	最大応答加速度	接続する測長ユニットのスペックによる	2400 m/s ²
	原点	原点ロード時に原点検出後REF-LED 点灯 原点検出時カウンタ値*0 またはプリセット値をセット	—
その他	アラーム	測長ユニットの応答速度、応答加速度超過にてS-ALM LED 点灯 内部カウンタ回路の応答速度超過にてC-ALM LED 点灯 MG10Aからのリセット命令、本体のリセットボタンにてアラーム解除	

*2 接続する測長ユニットの分解能に設定してください。

I/Fモジュール仕様

機種名	MG30-B1	MG30-B2
消費電力	1 W	
I/O 部	入力形式	ソースタイプ(+COM) 相手側出力回路 : 電流シンク入力(-COM) 電流シンク入力(-COM) 相手側出力回路 : ソースタイプ(+COM)
	出力形式	フォトカプラ絶縁、外部電源DC 5~24 V オープンコレクタ出力電流シンクタイプ(-COM) 相手側出力回路 : ソースタイプ(+COM) ソースタイプ(+COM) 相手側出力回路(+COM) : ソースタイプ(-COM)
	入力信号	フォトカプラ絶縁、外部電源DC 5~24 V
	出力信号	DRQ、チャンネル指定アドレス、測定モード切替え、コンパレート組切替え、リセット、スタート、ポーズ、原点ロード BCD データ6桁 READY 符号 判定出力 アラーム 原点セット
	出力設定	タイマー出力(1~128 ms)OUT/OR 出力 出力極性(内部ディップスイッチにて設定)

全機種共通	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(20~90 %RH)

* 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)	MG50用カウンタモジュール
入出力	合否判定出力数2、外部入力1		
最小表示単位	0.1μm		
ケーブル長	入出力・電源用ケーブル 2m		
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(デジタルレーラ)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、スケールリング、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、スケールリング、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、スケールリング、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
電気的仕様	フォトカプラ出力 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(フォトカプラ=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)

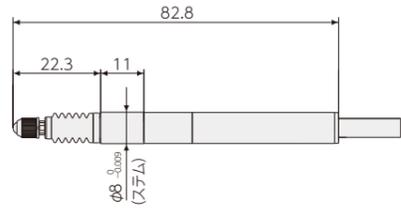
※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

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 フォトカプラ(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	フォトカプラ：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)

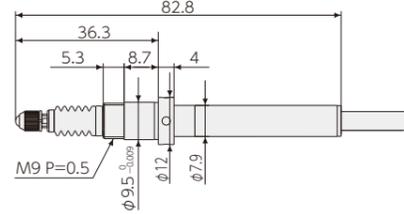
※ 記載内容は予告なしに変更する場合があります。

DK805SAR/DK805SAR5/DK805SBR/DK805SBR5
DS805SR/DS805SR5
DF805SR

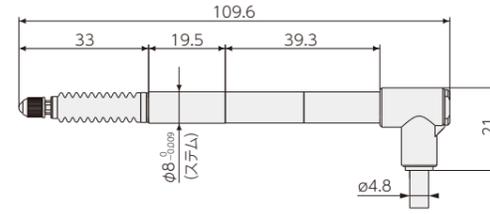


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK805SAFR/DK805SAFR5/DK805SBFR/DK805SBFR5
DS805SFR/DS805SFR5
DF805SFR

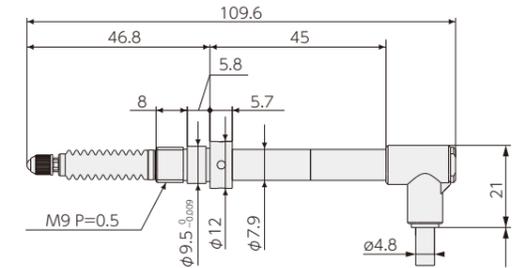


DK812SALR/DK812SALR5/DK812SBLR/DK812SBLR5
DS812SLR/DS812SLR5
DF812SLR

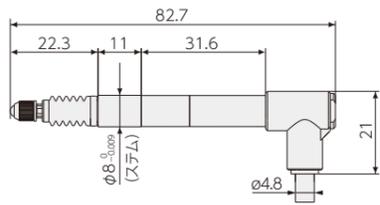


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SAFLR/DK812SAFLR5/DK812SBFLR/DK812SBFLR5
DS812SFLR/DS812SFLR5
DF812SFLR

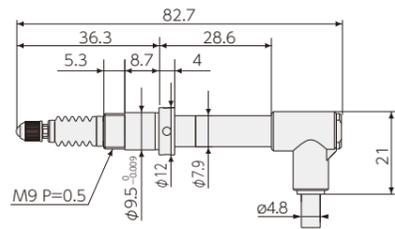


DK805SALR/DK805SALR5/DK805SBLR/DK805SBLR5
DS805SLR/DS805SLR5
DF805SLR

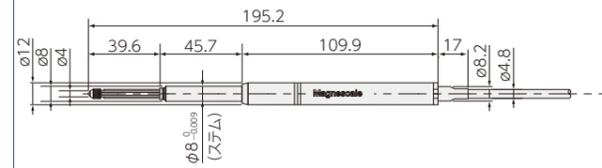


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK805SAFLR/DK805SAFLR5/DK805SBFLR/DK805SBFLR5
DS805SFLR/DS805SFLR5
DF805SFLR

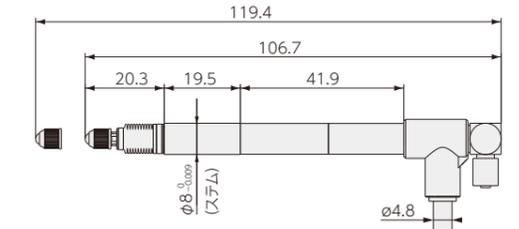


DK830SR



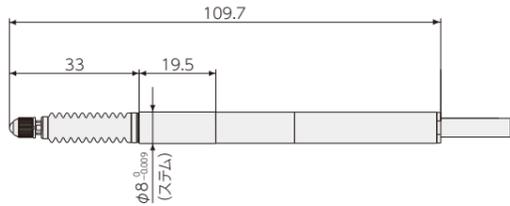
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

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



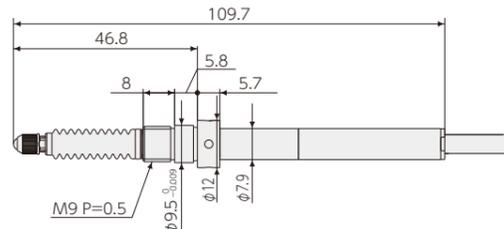
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SAR/DK812SAR5/DK812SBR/DK812SBR5
DS812SR/DS812SR5
DF812SR

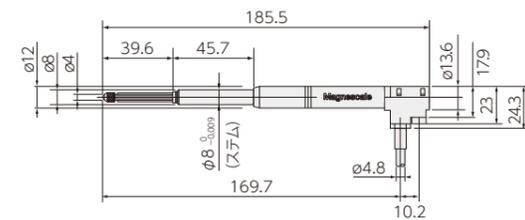


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK812SAFR/DK812SAFR5/DK812SBFR/DK812SBFR5
DS812SFR/DS812SFR5
DF812SFR

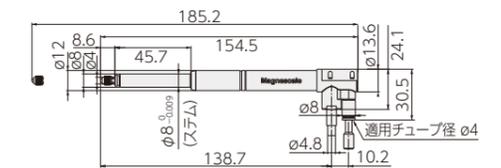


DK830SLR



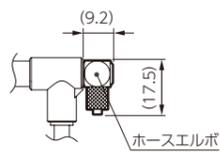
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK830SVR

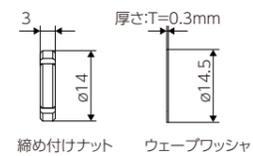


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

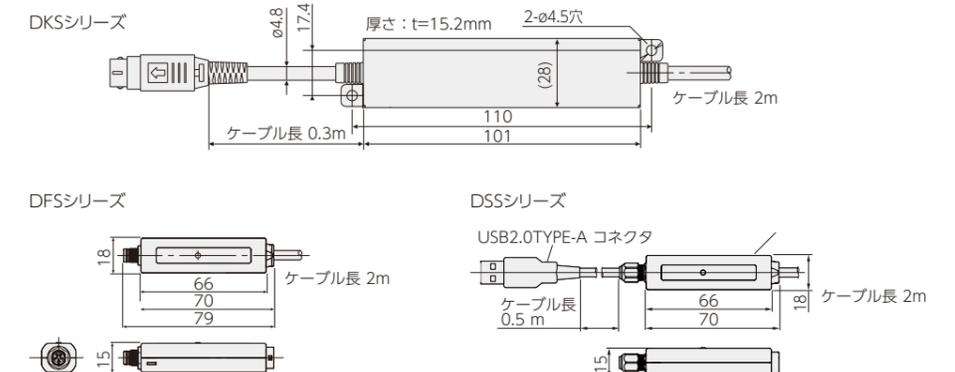
DK/DS/DF 8**S*L** のみ



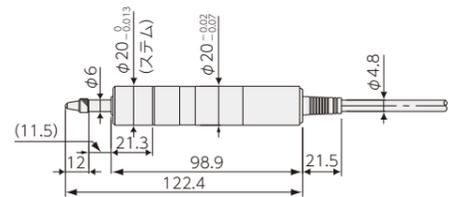
DK/DS/DF 8**S*F* のみ



インターポレーションBOX

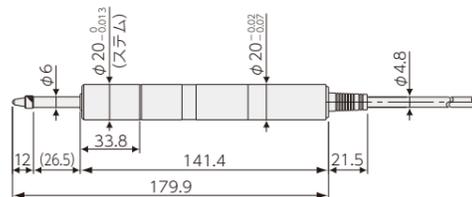


DK10NR5/PR5



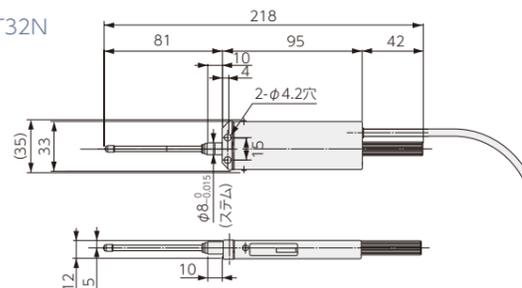
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK25NR5/PR5



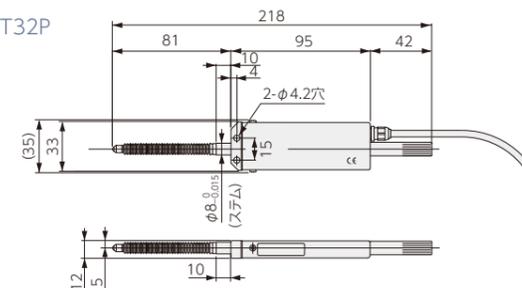
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DT32N



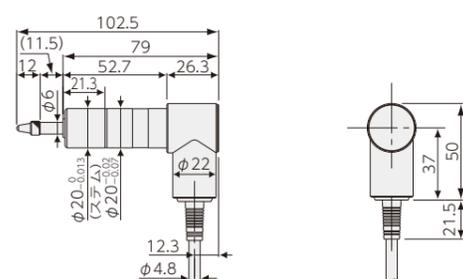
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DT32P



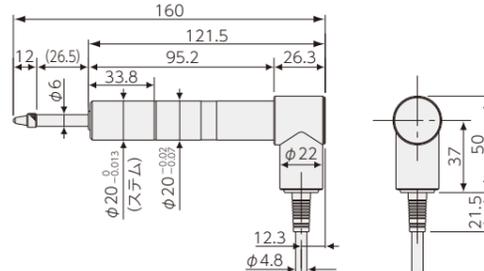
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK10PLR5



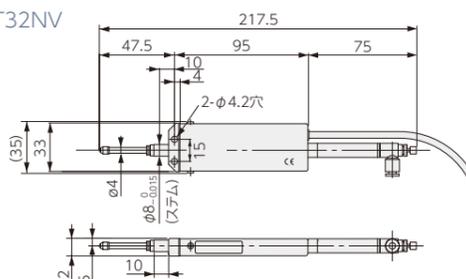
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK25NLR5/PLR5



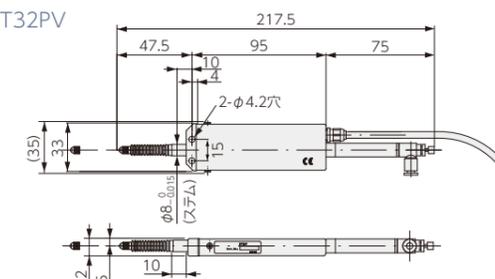
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DT32NV



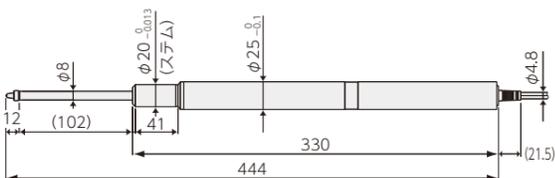
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DT32PV



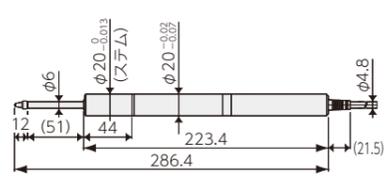
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK100NR5/PR5



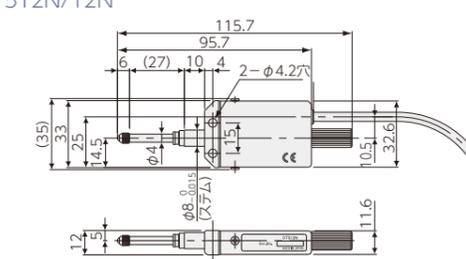
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK50NR5/PR5



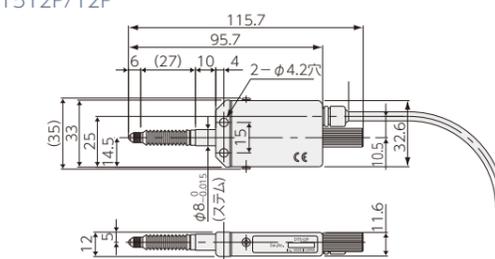
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DT512N/12N



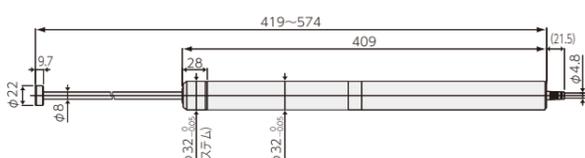
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DT512P/12P



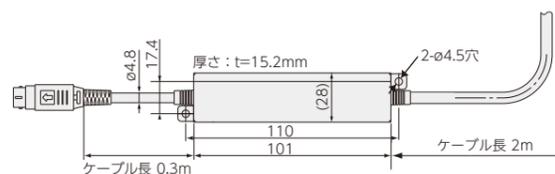
※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DK155PR5

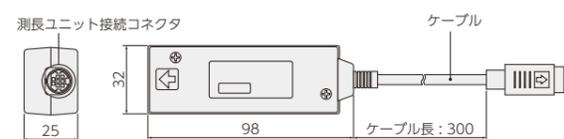


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

DKシリーズインターポレーションBOX

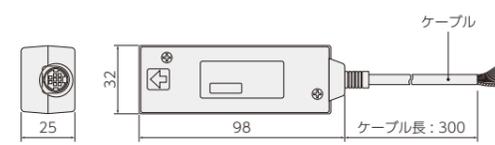


MT13



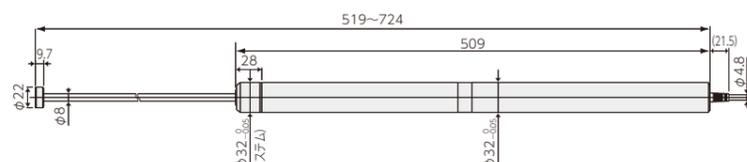
※DTシリーズを接続することでA/B相出力が可能となります。

MT14



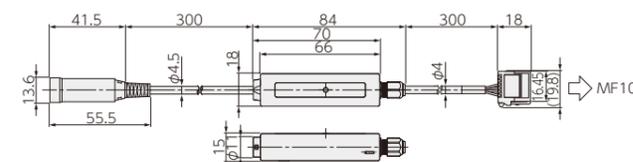
※DTシリーズを接続することでA/B相出力が可能となります。

DK205PR5

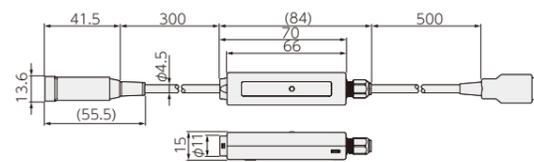


※取付時は、ステム部をクランプしてください。

MT20

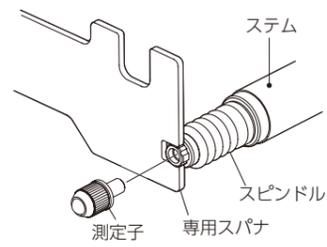


MT30

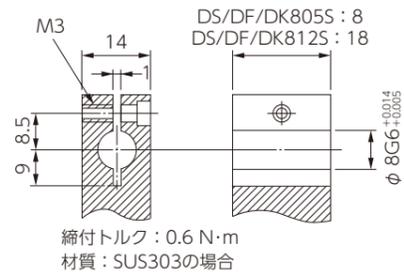


DS805S/812S, DF805S/812S, DK805S/812S 取付上のご注意

測定子の取付け/取外し方法



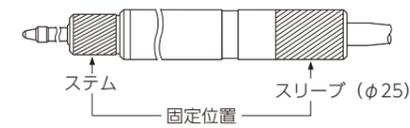
取付けホルダーの構成寸法 (ご参考)



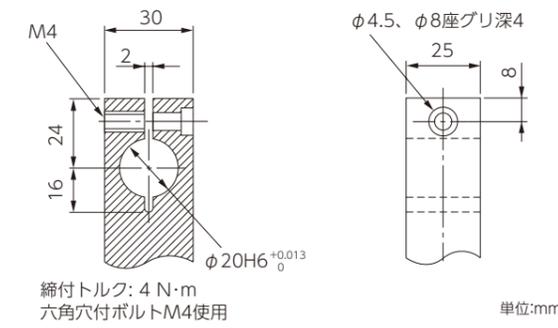
単位:mm

DK50/100 取付上のご注意

取付固定位置



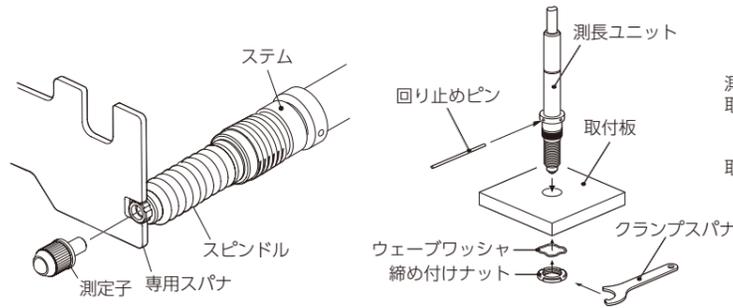
取付けホルダーの構成寸法 (ご参考)



単位:mm

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

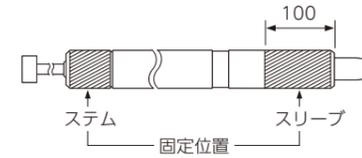
測定子の取付け/取外し方法



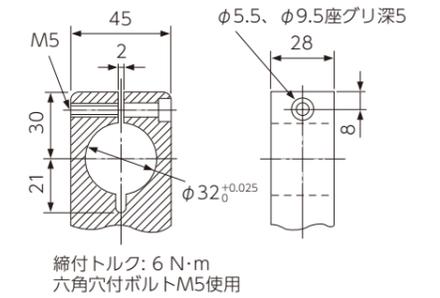
測長ユニット取付穴寸法の推奨値は、 $\phi 9.7 \pm 0.15$ mm です。
取付板厚は以下のとおりです。
DS/DF/DK805SF : 7~11 mm
DS/DF/DK812SF : 9~11 mm
取付平行度は測定精度に影響します。
測定面に対する直角度あるいは走りに対する平行度は、
0.02 mm/14 mm以内に調整してください。

DK155/DK205 取付上のご注意

取付固定位置



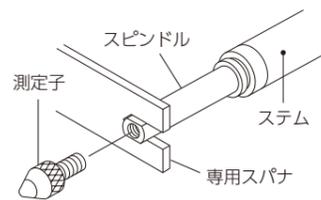
取付けホルダーの構成寸法 (ご参考)



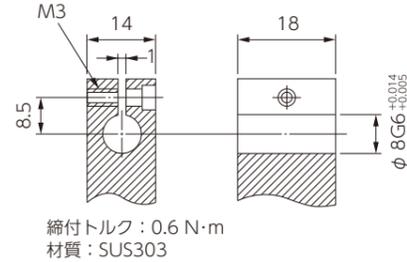
単位:mm

DK830 取付上のご注意

測定子の取付け/取外し方法



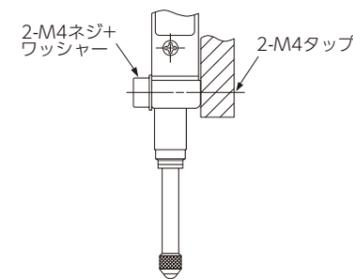
取付けホルダーの構成寸法 (ご参考)



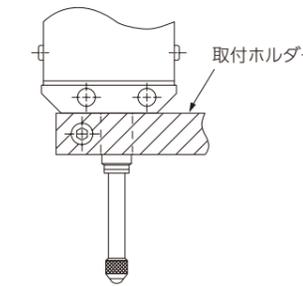
単位:mm

DT12/512/32 取付上のご注意

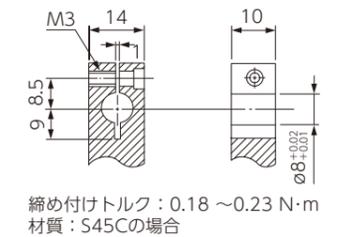
取付穴を利用した取り付け方法



ホルダーを利用した取り付け方法



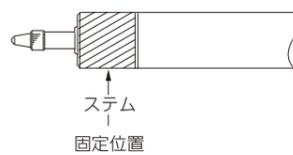
取付けホルダーの構成寸法 (ご参考)



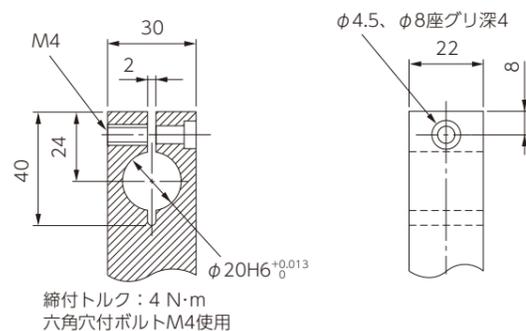
単位:mm

DK10/25 取付上のご注意

取付固定位置



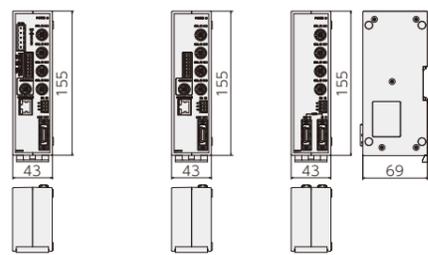
取付けホルダーの構成寸法 (ご参考)



単位:mm

MG40シリーズ

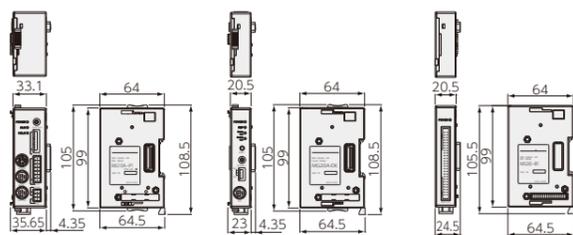
メインユニットMG41-NC (CC-Link, Ethernet) メインユニットMG41-NE (Ethernet用) ハブユニットMG42 ※MG41-NC, MG41-NE 共通



リンクケーブル MZ41-R5(0.5 m), MZ41-01(1 m), MZ41-02(2 m), MZ41-05(5 m), MZ41-10(10 m)

MG10A/20A/30

MG10A-P1/P2 MG20A-DK/DT MG30-B1/B2



MG10A/20A/30/41/42取付上のご注意

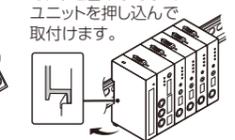
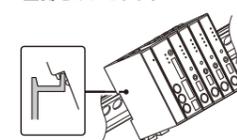
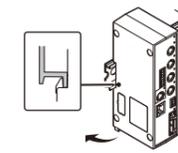
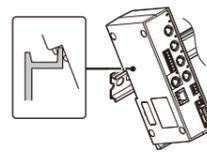
電装盤内のDIN レールに取付け可能です。工場出荷時は、DIN レール固定レバーのツメは、ロックの状態になっています。DIN レール仕様:35 mm

1.DINレールの上側に、MG41メインユニット背面の溝の上側をあわせませす。

2.MG41メインユニット背面の溝の下側がDINレールにはまるように、カチッと音がするまでMG41メインユニットを押し込んで取付けます。

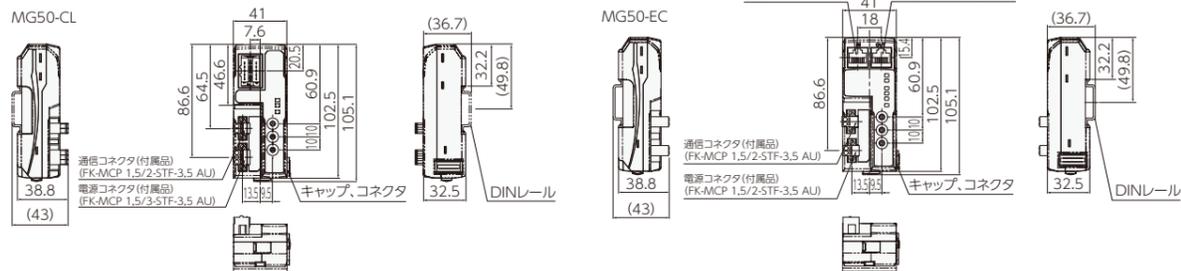
DINレールへの取付け
1.DINレールの上側に、ユニット背面の溝の上側をあわせませす。

2.ユニット背面の溝の下側がDINレールにはまるように、カチッと音がするまでユニットを押し込んで取付けます。



注意:ユニット全体が取付けられたことを確認してください。

MG50シリーズ



MG50シリーズの取付上のご注意

取り付け方法

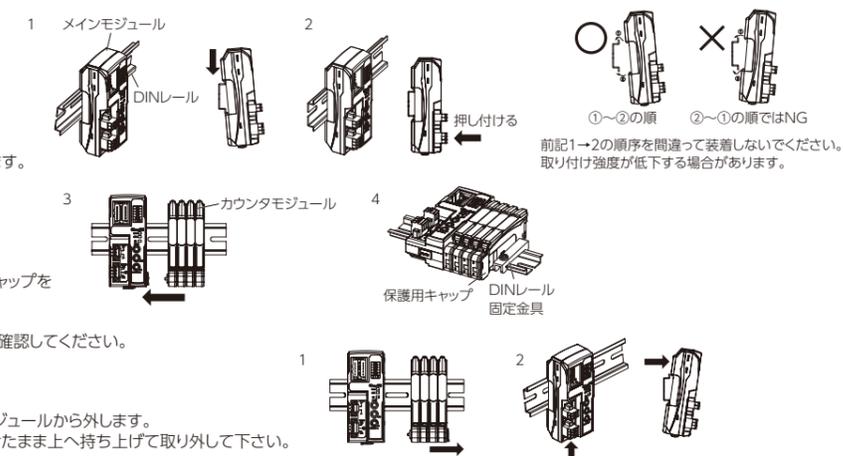
1. 上部をDINレールに嵌めこみます。

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。

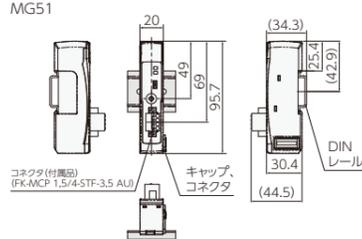
作業後は、MG50-**が確実に固定されていることを必ず確認してください。



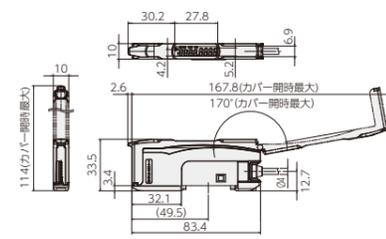
取り外し方法

1. カウンタモジュールをスライドさせて、メイン/分配モジュールから外します。
2. メイン/分配モジュールをDINレールのほうに押しつけたまま上へ持ち上げて取り外して下さい。

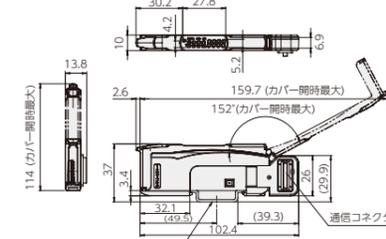
MG51シリーズ



MF10-P1/P2



MF10-CM

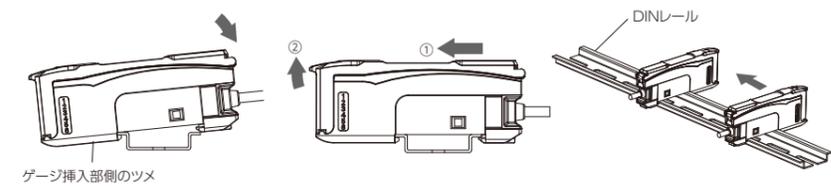


MF10シリーズの取付上のご注意

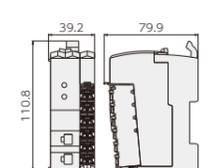
■DINレールへの取付け
①ゲージ挿入部側のツメをレールにかけます。
②フックがカチッと音がするまで押し込みます。

■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。

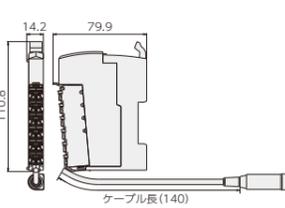
※並べて設置できる台数は30台までです。



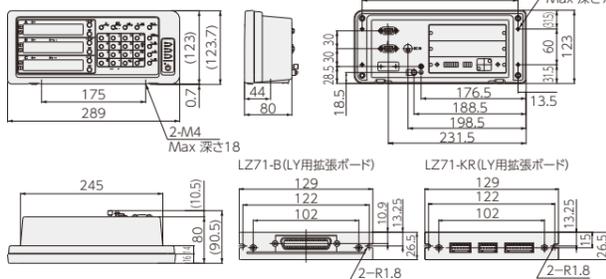
メインモジュール MG70-EI/MG70-PN



カウンタモジュール MG71-CM



LY71シリーズ

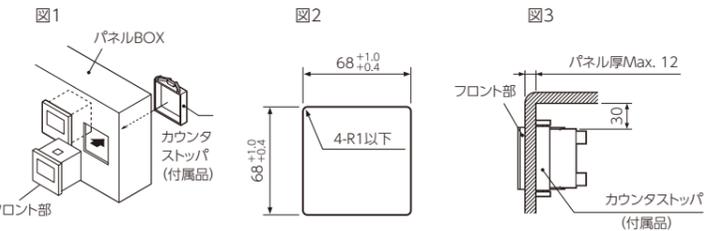


LT10A/11A/30シリーズの取付上のご注意

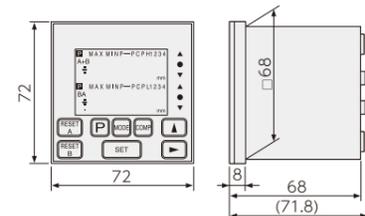
パネルなどへ取り付ける場合

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品のカウンタストップを取り付けます。
4. カウンタストップがパネルに当たるまで押し込みます。

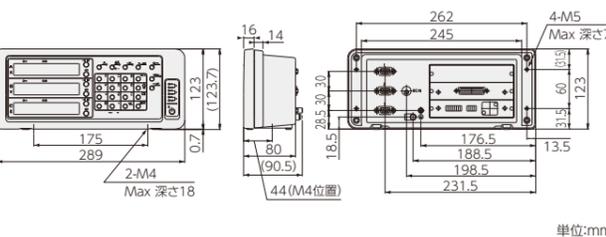
注意:表示ユニットにカウンタストップを取り付ける際、上下に必要なスペース (Min. 30 mm) を取ってください。(図3)



LT30/LT11A/LT10Aシリーズ



LY72シリーズ



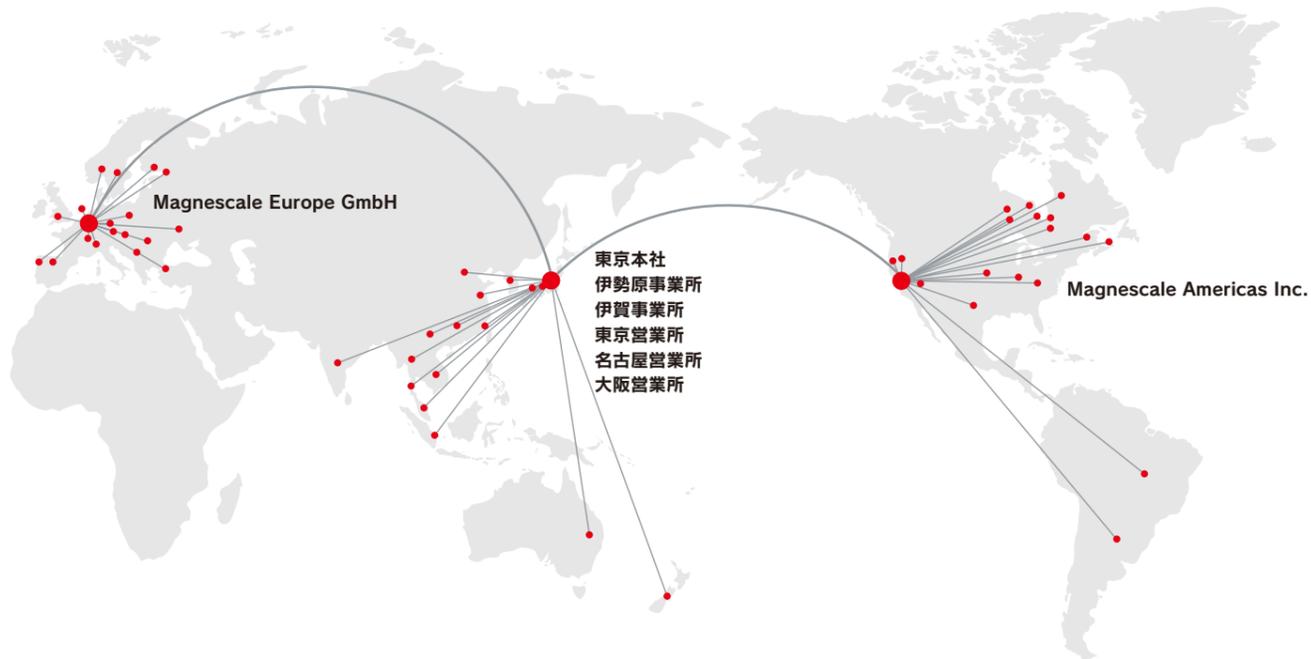
LY71/72シリーズの取付上のご注意

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
<ul style="list-style-type: none"> ●ドイツ ●チェコ共和国 ●フィンランド ●スペイン ●イタリア ●ノルウェー ●ウクライナ 	<ul style="list-style-type: none"> ●中国 3社 ●香港 ●台湾 ●韓国 ●ベトナム ●インドネシア 2社 	<ul style="list-style-type: none"> ●アメリカ 33社 ●メキシコ 3社 ●カナダ 3社 ●アルゼンチン ●ブラジル
<ul style="list-style-type: none"> ●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 	<ul style="list-style-type: none"> ●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 ●ニュージーランド 	
<ul style="list-style-type: none"> ●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 		

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
- 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

※機械指令 (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。