







# More Precision

**colorSENSOR** // True Color カラーセンサ測定システム

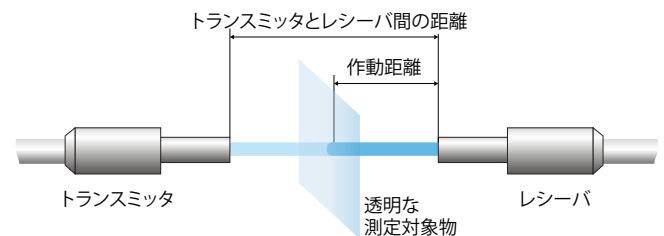


	フィルム、ガラス、半透明の液体、 フィルタボトル、ペットボトルに対応
	透明な表面用
	受信ユニットと送信ユニット間の最大 距離は40 mm
	正確な位置決めは不要

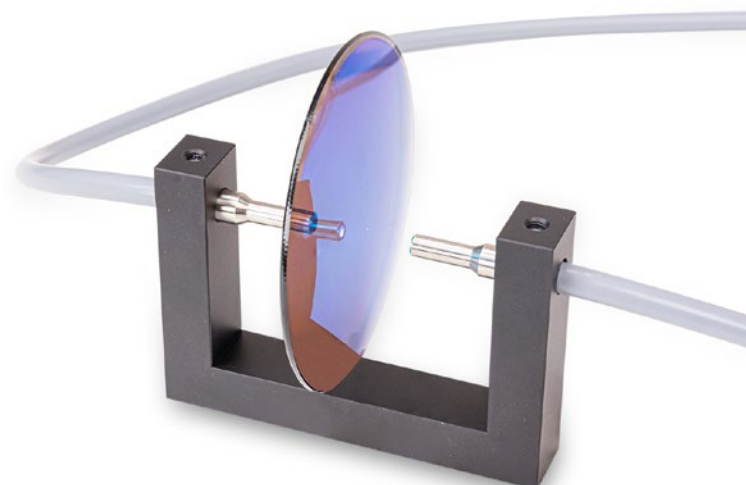
透過センサの場合、コントローラから放射された光は片側(バックライト)から180°(平行)の角度で検査対象物の表面に届きます。試料の透過された光成分(材質色)は反対側から表面に対して0°(平行)でセンサによって取得され、光ファイバケーブルを介してコントローラに転送されます。バックライトによって、リンゴジュースや洗剤などのガラス管やガラス体内の液体色を、 $\Delta E$ が0.3以下の再現性で確実に相対測定することも可能です。このセンサでは、様々な走査範囲(トランスミッタとレシーバ間の距離)と多様な測定スポットサイズをご用意しています。オプションで他の作動距離、シース、ケーブル長でもお求めいただけます。

透過センサを使って、フィルタ、膜、光学レンズなどの透明/半透明の製品を測定することができます。180°/0°の透過光での測定セットアップでは、CFOシリーズの性能と組み合わせてこれまで以上の精度を実現します。その際に、被検体とレシーバまたは照明間の距離変動が、測定結果に顕著な影響を及ぼすことはありません。この透過センサは幅広く使用できますが、特殊なソリューション(お客様固有のカスタマイズ)にも適しています。光ファイバケーブルには標準のFAコネクタが搭載されているため、他のコントローラ(LTやWLCSなどの旧シリーズ)とも互換性があります。透過センサは性能面で利点があるだけでなく、設置オプションの観点でも利点があります。外部コントローラのおかげで、測定箇所の設置スペースを低減できます。

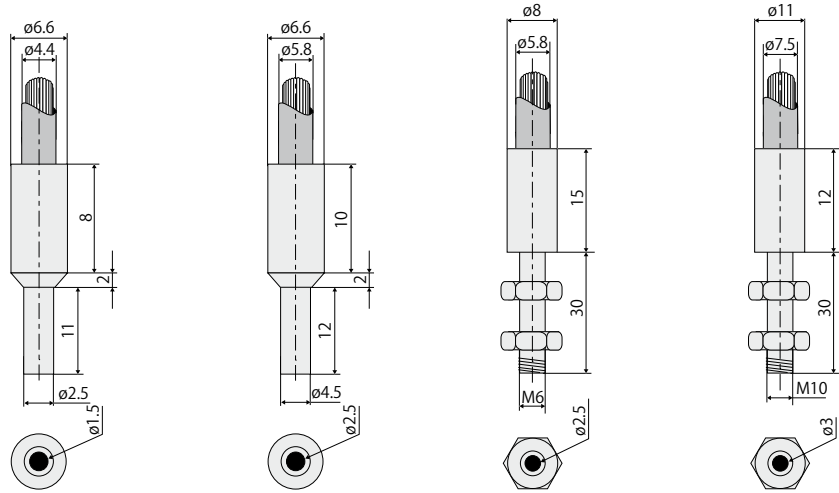
測定形状：  
透過センサ 0°/180°



透過センサはトランスミッタとレシーバで構成されています



CFS3透過センサは、ガラス、液体、プラスチックなどの(半)透明の測定対象物の測色に使用されます



モデル		CFS3-A11	CFS3-A20	CFS3-C20	CFS3-C30
品番		10810518	10810490	10810910	10811921
センサタイプ		透過センサ			
作動距離 <sup>1)</sup>	開始	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
	最適	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
	終了	15 mm	20 mm	20 mm	20 mm
測定スポット径 <sup>1)</sup>	開始				
	最適	1.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	3.0 mm
	終了				
スポット径 <sup>1)</sup>	開始	10 mm	12 mm	12 mm	16 mm
	最適	16 mm	20 mm	20 mm	20 mm
	終了	24 mm	32 mm	32 mm	38 mm
トランスミッタとレシーバ間の作動距離	開始	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
	最適	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
	終了	30 mm	40 mm	40 mm	40 mm
測定形状 <sup>2)</sup>		0°/180°			
最小ターゲットサイズ(平板)		Ø 1.5 mm	Ø 2.5 mm		Ø 3.0 mm
測定対象物の最小曲率半径(曲面)		15 mm	25 mm		30 mm
感度	距離 <sup>1)3)</sup>	< 0.3 ΔE / mm			
	傾斜 <sup>1)3)</sup>	< 0.3 ΔE / °			
	周囲光 <sup>1)3)</sup>	< 0.3 ΔE / 1,000 lx			
許容周囲光 <sup>1)3)</sup>		< 40,000 lx			
最大傾斜 <sup>1)3)</sup>		±30°			
接続		金属シリコン (T) シース付きの一体型光ファイバケーブル(軸方向)、標準長さ1.2 m; 他の長さ0.3 m~2.4 mは別売り			
取り付け		FA (M18x1)			
温度範囲	保管/運転時	センサヘッド:-10~+80°C; ケーブル:-60~+180°C			
湿度		相対湿度 20~80 % (結露なきこと)			
保護等級 (DIN EN 60529)		IP64			
材質		ステンレス鋼、金属シリコンシース (T) 付き光ファイバ束			
質量		90 g	160 g	190 g	280 g
互換性		CFOコントローラ (LT, WLCS, FES)			
特長		すべてのバリエーションには他のケーブルシースも搭載可能、長さ0.3~4 m、振動保護、IP保護、ドラッグチェーン対応、2000°Cまでの温度範囲に対応したモデルもご用意。耐圧フィードスルー、ステンレス鋼シース、T250°ボンディングを組み合わせて、10 <sup>-5</sup> mbarまでの真空中でも使用可能。			

上記のデータは透明なLEEフィルタ 130 Clear (Y=95%) に適用されます

<sup>1)</sup> colorSENSOR CFO200およびΔEが0.3以下の再現性を組み合わせた場合

<sup>2)</sup> 60°/60°の角度セットアップ(全反射)では、間接的な光沢測定にも使用できます。

<sup>3)</sup> 最適な作動距離に適用されます

## マイクロエプシロン社のセンサとシステム



変位、位置、寸法向けのセンサとシステム



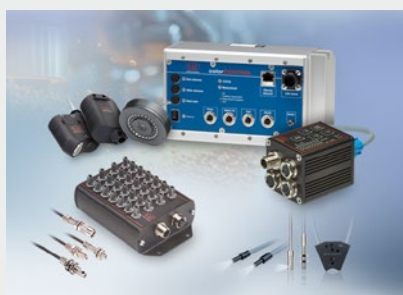
非接触測定向けのセンサと測定装置



品質管理のための測定および検査システム



光式マイクロメータ、光ファイバ測定/試験増幅器



色識別用センサ、LEDアナライザ、インライン色分光計



寸法検査および表面検査のための3D測定機器

### 保証について

- ①製品の保証期間については、出荷後1年とさせていただきます。
- ②製品の保証範囲は、①の保証期間中に製造者の責により故障が生じた場合は、製品の故障部分の修理、又は製品内の部品交換を行います。但し、以下に該当する場合は、保証範囲適用外とさせていただきます。
  - a)製品の仕様値または、別途取り交わした仕様書などで確認された以外の不適当な条件、環境、取扱い、又は使用による場合。
  - b)故障の原因が納入品以外の事由による場合。
  - c)当社以外による納入品の改造または修理による場合。
  - d)センサ製品本来の使用法以外による場合。
  - e)出荷当時の技術水準では予見できなかった理由による場合。
  - f)その他、天災、災害などで、製造者側の責にあらざる場合。
- ③製品の保証とは、センサ製品単体の保証を意味するものです。当製品の特定用途での適合性や製品により発生する二次的価値の保証、損失の補償は致しかねます。また、きわめて高い信頼性、安全性が要求される用途、人命にかかわる用途(原子力、航空宇宙、社会基盤施設)を目的として設計、製造された製品では有りません。このような環境下での使用については保証の適用範囲外とさせていただきます。



Micro-Epsilon Japan株式会社 東京オフィス  
 〒101-0047  
 東京都千代田区内神田1-15-2  
 神田オーシャンビル 2F  
 TEL: 03 3518 9868 · FAX: 03 3518 9869  
 info@micro-epsilon.jp · www.micro-epsilon.jp

Micro-Epsilon Japan株式会社 大阪本社  
 〒564-0063  
 大阪府吹田市江坂町1丁目23-43  
 ファサード江坂ビル4F  
 TEL: 06 6170 5257 · FAX: 06 6170 5258  
 info@micro-epsilon.jp · www.micro-epsilon.jp