

レーザ光二重反射方式透明体厚さ計 ST-3700シリーズ (販売終了)



ST-3708T

被測定透明体にレーザ光を照射し、表面の反射光と底面の反射光を受光レンズ系を通してCCDイメージセンサに結像させ、その二点間の距離を読み取ると共に、予め設定しておいた被測定透明体の屈折率による係数で演算して厚さの値を直読する非接触の透明体専用厚さ計です。

特長

- 1 $\mu$ m/0.5 $\mu$ mの高分解能で厚さの直読ができます
- 二重反射方式なので、被測定物が上下に移動してもほとんど影響なく測定できます (測定範囲内にて)
- 受光素子としてCCDを使用したデジタル方式なので外乱光や温度ドリフトなどの影響が少なくなっています
- 受光量に対するAPC (自動レーザ出力制御回路) が装備されていますので、被測定物の透明度などの影響が少なく安定した測定ができます
- デジタル (BCD、RS-232) およびアナログ出力が標準装備されていますので、データの記録、モニタや他の機器の制御などに広く利用できます

性能

機種		ST-3707T 22199-86-00	ST-3708T 22199-86-10	
測定方式	投光素子/ 投光角度	LD/45°	LD/45°	
	受光素子/ 受光角度	4K、CCD/45°	4K、CCD/45°	
	有効反射	正反射	正反射	
	被測定物	透明体	透明体	
設定距離 (中心)	L	10mm	5mm	
測定範囲	t	約0.3~6mm	約0.3~3mm	
分解能		1 $\mu$ m	0.5 $\mu$ m	
確度		$\pm 5\mu$ m (但し、23 $\pm 5^{\circ}$ C、85%R.H以下)	$\pm 2.5\mu$ m (但し、23 $\pm 5^{\circ}$ C、85%R.H以下)	
センサ部形状寸法・質量		約100W $\times$ 40H $\times$ 170L (mm)、約0.7kg	約108W $\times$ 40H $\times$ 155L (mm)、約0.6kg	
本体部	表示桁数	10進4桁 □.□□□mm	10進5桁 □.□□□□mm	
	表示方式	LED数字表示 (赤色15mm)、 ゼロサブレス方式	LED数字表示 (赤色15mm)、 ゼロサブレス方式	
	サンプル周期	約100回/秒 (10ms) 以上	約100回/秒 (10ms) 以上	
	平均化処理	1~99回	1~99回	
	屈折率設定 n	1.400~1.600	1.400~1.600	
	データ出力	デジタル	BCD4桁パラレル、 TTLレベル FO =2、 RS-232 (ASCIIにて)	BCD5桁パラレル、 TTLレベル FO =2、 RS-232 (ASCIIにて)
		アナログ	10mV/1 $\mu$ m~10V MAX.	10mV/1 $\mu$ m~10V MAX.

外部制御I/O	データコマンド、クロック（同期動作）	データコマンド、クロック（同期動作）
電源	AC100V±10V、40W以下	AC100V±10V、40W以下
大きさ・質量	約412W×120H×305L (mm) 約6kg以下	約412W×120H×305L (mm) 約6kg以下
使用温度、湿度範囲	0～40°C、85%R.H以下	0～40°C、85%R.H以下

センサ部設定形状

