

Das OR400T-Glasfaserthermometer von Advanced Energy (AE) erweitert die Flexibilität der Glasfaserthermometer-Serie, um eine kostengünstige Lösung zur kontaktlosen Temperaturmessung für beispielsweise Halbleiter-Großserienanwendungen, wie PECVD, LPCVD, PVD und Metal-Etch. Das OR400T bietet eine einkanalige Temperaturmessung an und unterstützt RS-232 sowie analoge Datenschnittstellen bei bis zu 20 Temperaturmesswerten pro Sekunde. Aufgrund seiner kompakten Bauform lässt sich das OR400T leicht integrieren und kann so die Anforderungen vieler Applikationen bedienen.

Vorteile

- › Verbesserte Temperaturmessgenauigkeit
- › Erhöhte Wafer-zu-Wafer-Homogenität
- › Bietet eine kostengünstige Alternative zur Thermoelement-Messung
- › Erhöhte Produktivität, Ausbeute und Durchsatzleistung

Leistungsmerkmale

- › Kompakte Einkanal-Bauweise
- › Kontaktlose In-situ-Temperaturmessung
- › Unterstützung von
 - › RS-232 und analogen Datenschnittstellen bei bis zu 20 Temperaturmesswerten pro Sekunde
 - › Verbesserte Leistung im Niedrig-Temperaturbereich



VERBESSERTER TEMPERATURMESSGENAUIGKEIT

Das OR400T-Glasfaserthermometer von Advanced Energy bietet präzise und kontaktlose Temperaturmessungen in einer kompakten Bauform an. Das OR400T von AE ist bestens geeignet für verschiedene Halbleiter-Großserienanwendungen wie z.B.:

- › Epi
- › PECVD
- › LPCVD
- › PVD
- › MOCVD

Wie auch die anderen Glasfaserthermometer-Modelle von AE, bietet das OR400T einen erweiterten Messbereich bei Niedrig-Temperaturmessungen durch verbessertes Erfassen der optischen Signale im Prozess an.

ERHÖHTE WAFER-ZU-WAFER-HOMOGENITÄT

Die herkömmliche Thermoelementmessung eignet sich nicht bei vielen Anwendungen, wo bei dem einem direkten Kontakt zum Substrat, auf Grund von Effekten der Wärmeleitung, ein Schaden oder auch Ungenauigkeiten verursacht werden könnten. Das OR400T misst die direkte Wafertemperatur in-situ—ganz ohne Kontakt zum Wafer—wodurch die Wafer-zu-Wafer-Homogenität erhöht und die Genauigkeit der Temperaturmessung verbessert wird.

Jedes der OFT-Systeme besteht aus einer Steuerung, einem optischen Sensor, und einem Glasfaserleiter. Die Steuerung kann dank des Glasfaserkabels weitab von RF- und von anderen EMI-Quellen installiert werden. Der Sensor erkennt das vom Messobjekt (typischerweise ein Substrat) ausgesandte nahe Infrarot-Licht (NIR). Ein Glasfaserleiter übermittelt dann das NIR-Licht vom Sensor an die Steuerung, wo das erfasste Licht mittels Temperaturmessung

konvertiert wird. Der verwendete Messkopf ist dabei ein anwendungsspezifischer Sensor und erfüllt die funktionellen und mechanischen Anforderungen der jeweiligen speziellen Applikation. Dadurch erfolgen zuverlässige Messungen, eine höhere Wiederholbarkeit, und eine erhöhte Ausbeute.

EINE KOSTENGÜNSTIGE ALTERNATIVE ZUR THERMOELEMENTMESSUNG

Das OR400T bietet eine einkanalige Temperaturmessung in einer kompakten Bauweise. Das OR400T stellt so eine kostengünstige Alternative zur Thermoelement-Messung mit den Vorteilen der kontaktlosen In-situ-Temperaturmessung und der RF-Störfestigkeit dar. Aufgrund seiner kompakten Bauweise lässt sich das OR400T leicht integrieren und kann so die speziellen Anforderungen vieler Applikationen erfüllen.

SPEZIFIKATIONEN

LEISTUNGSMERKMALE	OR400T
Beschreibung	Kostengünstige, genaue Temperaturmessung
Kanalkonfiguration	Einkanalige Temperaturmessung mit auswählbare/feste Emissivität
Temperaturmessbereich(e)	50 bis 3500°C
Filterbereich	600 bis 1600 nm
Leserate	Temperaturleserate bis zu 20 Hz
Genauigkeit	±1,5°C
Auflösung	0,001°C
Steuerung/Wiederholbarkeit	Normalerweise ±0.1°C
Display	Kein Display; Betrieb per RS-232
Daten I/O	RS-232 bei bis zu 115 KB
Analogausgang	0 bis 10 V oder 4 bis 20 mA
Strombedarf	AC: 90 bis 263 VAC, 47 bis 63 Hz DC: +24 VDC
Umgebung	Betriebstemperatur: 10°C bis 40°C (50°F bis 104°F)
Abmessungen	55,7 mm (Höhe) x 31,8 mm (Breite) x 195,2 mm (Tiefe) 2,2" (Höhe) x 1,3" (Breite) x 7,7" (Tiefe)
Gewicht	0,33 kg
Befestigung	M3 X 0,5 Gewindebohrungen im optischen Block (bitte entnehmen Sie weitere Informationen dem Handbuch)
Strom AC Eingang	<0,7 A bei 100 VAC

MASSZEICHNUNGEN

