

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
3.1 Wellenlänge	4
3.2 Spektralbreite	5
3.3 Weitere Spektralkennwerte	5
4 Prüfaufbau	5
4.1 Kalibrierter optischer Spektrumanalysator	5
4.2 Stromversorgungen	5
4.3 Eingangssignalquelle oder Modulator	5
4.4 Prüfkabel.....	6
5 Prüfling.....	6
6 Verfahren (Verfahren A)	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Prüfaufbau	6
6.3 Einstellungen am Spektrumanalysator	7
7 Durchführung (Verfahren B)	7
7.1 Prüfaufbau	7
7.2 Einstellungen am Spektrumanalysator	8
7.3 Kontinuierliche LED- und SLM-Spektren.....	8
7.4 Diskrete MLM-Spektren.....	8
7.5 Kontinuierliche SLM-Spektren	9
8 Berechnung	9
8.1 Allgemeines	9
8.2 Mittenwellenlänge	9
8.3 Zentroidalwellenlänge.....	9
8.4 Spitzenwellenlänge.....	10
8.5 Effektivbreite ($\Delta\lambda_{\text{rms}}$)	10
8.6 n -dB-Randabfallsbreite ($\Delta\lambda_{n\text{-dB}}$)	10
8.7 Halbwertsbreite ($\Delta\lambda_{\text{fwhm}}$)	11
8.8 Seitenmoden-Unterdrückungsverhältnis (en: side mode suppression ratio – <i>SMSR</i>).....	11
9 Prüfergebnisse	11
9.1 Erforderliche Angaben.....	11
9.2 Angaben auf Anfrage.....	11
10 Beispielergebnisse	12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16
Bilder	
Bild 1 – Beispiel für das optische Spektrum einer LED	12
Bild 2 – Typische Ausgabe eines Spektrumanalysators für einen MLM-Laser	14
Bild 3 – Messung der $\Delta\lambda_{\text{fwhm}}$ -Spektralbreite für MLM-Laser	14
Bild 4 – Berechnung der $\Delta\lambda_{\text{fwhm}}$ -Spektralbreite für MLM-Laser	15
Bild 5 – Wellenlänge des abgestrahlten Spitzenwertes und Messung von $\Delta\lambda_{30\text{-dB}}$ für SLM-Laser	15
Tabellen	
Tabelle 1 – Messpunkte für das Spektrum einer LED nach Bild 1	12
Tabelle 2 – Effektive Spektraleigenschaften.....	13