



TranSpec++

Programmierbibliothek für TranSpec[®] - Spektrometer

Zur Erstellung eigener Applikationen für die allgemeine Spektroskopie und Spektrometrie mit Hilfe unserer TranSpec-Spektrometer bieten wir unsere leistungsfähige, aber dennoch einfach zu handhabende Programmierbibliothek **TranSpec++** an.

In TranSpec++ ist die gesamte Spektrenerfassung, d.h., das Scannen der Diodenzeile, eventuelle Mittelung der Rohdaten, Dunkelstrom-Korrektur und die anschließende Spektrennormierung vollständig ein einfachen Funktionsaufrufen gekapselt, so dass Sie sich ganz auf die Erstellung Ihrer Applikation konzentrieren können. Natürlich haben Sie Zugriff auf alle gemessenen Spektren, inklusive der Rohdaten.

- Laufzeit-Lizenzierte Dynamische Link Library (DLL) mit Standard-C Aufrufen
Kompatibel zu gängigen C/C++ Compilern, Visual Basic und VBA (Excel), LabView
- Ausführliche Überprüfung von Parametern und aktuellem Mess-Status
Sie können mit TranSpec++ praktisch nichts falsch machen!
- Unterstützung von optionalem, externen I/O-Modul mit 8x TTL und 4x Analogausgabe
- Detailliertes, gedrucktes Benutzerhandbuch, HTML-Hilfe und PDF-Dokument
- Beispielprogramm als Windows Konsolenapplikation, mit C/C++ Quellcode
- Auf der nächsten Seite finden Sie ein kleines Programmierbeispiel

Technische Spezifikationen auf der nächsten Seite ►



TranSpec++ Programmierbibliothek - Technische Daten

Juli 2008, bezogen auf Version 5.0, alle Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen vorbehalten

Hardware- und Softwarevoraussetzung

- PC mit wenigstens Pentium-4
- Windows XP oder Windows Vista
- C/C++ Entwicklungssystem (MS Visual Studio empfohlen), Delphi, Visual Basic oder VBA, LabView
- TranSpec-Spektrometer

Programmierbeispiel

Nachfolgend ein kleines Programmbeispiel, um die Leistungsfähigkeit und einfache Handhabung von TranSpec++ zu demonstrieren. Als exemplarische Aufgabe programmieren wir die vollautomatische Messung eines Dunkelstromkorrigierten Emissionsspektrums:

```
// Schritt 1: Spektrometer öffnen und initialisieren
TRANSPEC_SPECHARDWARE sSpecHardwareInfo;
TranSpec_OpenSpectrometer( TRANSPEC_LITE, &sSpecHardwareInfo );

// Schritt 2: Messparameter festlegen
TRANSPEC_MEASPARA sMeasPara;
sMeasPara.dIntegrationTime = 20.0;           // 20 ms Integrationszeit
sMeasPara.bEnableAverage = 1;             // Spektrenmittelung an
sMeasPara.lNumberAverage = 10;          // 10fach messen und mitteln
TranSpec_SetMeasPara( &sMeasPara );      // Messparameter an Spektrometer senden

// Schritt 3: Zur Dunkelstromkorrektur messen wir zunächst ein Dunkelstromspektrum.
//           Anschließend werden alle gemessenen Spektren automatisch um diesen Dunkelstrom korrigiert.
TranSpec_RunMeasDarkCurrent();           // Messung starten

TRANSPEC_SPECSTATUS sSpecStatus;
TranSpec_GetSpecStatus( &sSpecStatus );   // Warten bis Messung beendet ist
while ( sSpecStatus.bRunDarkCurrent )
    TranSpec_GetSpecStatus( &sSpecStatus );

// Schritt 4: Messung eines Dunkelstromkorrigierten Emissionsspektrums
TranSpec_RunMeasSpectrum ();             // Messung starten
TranSpec_GetSpecStatus( &sSpecStatus );   // Warten bis Messung beendet ist
while ( sSpecStatus.bRunSpectrum )
    TranSpec_GetSpecStatus( &sSpecStatus );

// Schritt 5: Die Messung ist beendet, wir rufen das Spektrum ab
TRANSPEC_SPECDATA sSpecData;
TranSpec_GetSpectrum( EMISSION, &sSpecData );

// Fertig! Neben speziellen Mess- und Parameterinformationen
//           beinhaltet die Struktur <sSpecData> jetzt das normierte Emissionsspektrum
```

Hinweis TranSpec ist ein in Deutschland eingetragenes Warenzeichen des Ing.-Büros für Angewandte Spektrometrie, Dipl.-Ing. (FH) Th. Fuchs. Alle sonstigen Produktnamen sind möglicherweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Hersteller.