

Embedded Chemometrics

120,5
259,2
278,0
380,2
459,6
630,7

NEU

SL Embedded Predictor

Vom Spektrometer zum Mehrkomponenten-Analysensystem

Der SL Embedded Predictor ist ein einbaufertiges Chemometrie-Modul für Prozess-Spektrometer oder ähnliche Embedded-Systeme in Analytik und Sensorik. Es ermöglicht die direkte Online-Auswertung von Spektren durch multivariate Kalibrationsmodelle¹⁾, die im SL Calibration Workshop oder SL Calibration Wizard erstellt worden sind. Die sonst übliche PC-Anbindung entfällt. Der neu entwickelte SL Embedded Predictor lässt sich aufgrund seiner kompakten Bauweise direkt in das Spektrometergehäuse integrieren und benötigt lediglich eine 12 Volt Spannungsversorgung. Über ein internes Ethernet- oder USB-Interface erfolgt der schnelle Datenaustausch mit dem Spektrometer-Controller, so dass bis zu 30 Datensätze pro Sekunden ausgewertet²⁾ werden können.

Diese schnelle Datenverarbeitung wird möglich durch Einsatz einer Freescale ARM CPU, einschließlich Floating Point Unit und optimierten C/C++ Algorithmen für die chemometrische Auswertung einschließlich automatischer Ausreißerkennung.

SensoLogic liefert das komplette OEM-Modul als Elektronik-Baugruppe mit vorinstallierter Software im Flash-Speicher des Systems. Dort können mehrere Gruppen von Kalibrationsmodellen als Applikationen abgelegt werden, die je nach den Anforderungen an den Messbetrieb wahlweise aktiviert werden können. Weitere Zusatzfunktionen erlauben die Speicherung von Einzelspektren oder Serien, um sie z. B. in Verbindung mit einer Probenahme zur weiteren Kalibrationspflege verwenden zu können.

Eine separate PC-Software für den Kalibrations-Download, Spektren-Upload und Servicefunktionen ist im Lieferumfang enthalten.

Das gut dokumentierte Schnittstellenprotokoll erleichtert das Einbinden des SL Embedded Predictors durch Techniker oder Ingenieure des Spektrometer-Herstellers.

Auf Wunsch kann die Softwareintegration auf dem Spektrometer-Controller auch durch erfahrene Softwareingenieure der SensoLogic GmbH als separate Dienstleistung erfolgen.

1) Wellenlängen- (MLR, Multiple Linear Regression) und Faktormodelle (PCR, Principal Component Regression; PLSR, Partial Least Squares Regression)
2) abhängig von Art und Anzahl der Modelle in der Applikation

T

Technische Daten des SL Embedded Predictors:

Hardware	
CPU	Freescale i.MX31L 32bit ARM1136JF-S
Taktfrequenz	532 MHz
Speicher	DDR-RAM 128 MB (max. 256 MB) NAND-Flash 128 MB (max 1 GB)
Schnittstellen	
Netzwerk	10/100 Mbit/s Ethernet
USB	1 x USB 2.0 OTG high speed (480 MBit/s) 1 x USB 2.0 Host high speed (480 MBit/s)
Serielle Schnittstelle	1x RS232 (D-Sub 9-polig)
Speichermedien	SD (push-push)
Stromversorgung	
Operationsspannung	9 ~ 30 V DC, typ. 700 mA @ 12V
Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich	Betriebstemperatur : 0°C ...70°C
Feuchtigkeitstoleranzen	5 ... 90 % nicht-kondensierend
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe	141,5 x 87 x 36 mm
Gewicht	ca. 132 g

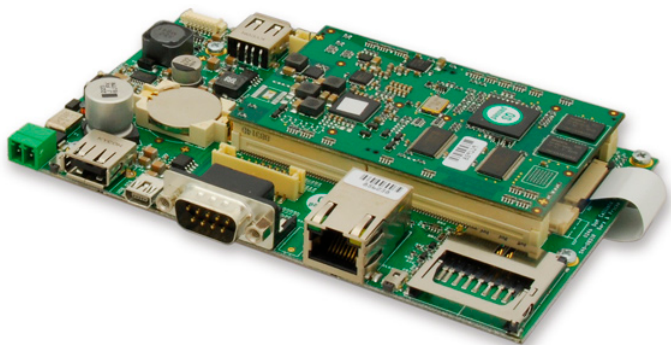


Abbildung ähnlich

L

Lieferumfang:

- Evaluationsboard mit 2 x 128 MB Speicher
- Dokumentation der Leiterkarte
- Dokumentation des Schnittstellenprotokolls
- Service-Software

E

Ergänzende Leistungen (auf Anfrage):

- Software-Support bei der Implementierung
- Chemometrische Kalibrationsentwicklung

A

Anforderungen der Service-Software:

- Intel- oder AMD- Prozessor (>1.5GHz)
- mindestens 1 GB RAM
- 20 MB freier Plattenspeicher
- USB Schnittstelle oder Ethernet-Anschluss
- .net Framework 2.0 oder höher
- Windows XP/Vista

SensoLogic GmbH
Hummelsbütteler Steindamm 78 A
D-22851 Norderstedt

Tel.: +49 (0) 40 / 529 567 - 0
Fax: +49 (0) 40 / 529 567 - 99
info@sensologic.com
www.sensologic.com