



SEA cRIO Module

Zusätzliche Funktionen für National Instruments CompactRIO™

Kommunikationsmodule: GXXX 3G MOBILE/GPS/GPSIB/GSM/
GXXX MOBILE/WLAN/ZigBee®

Schnittstellenmodule: LIN/ EnDat

Kommunikationsmodule

GXXX 3G MOBILE

- cRIO GXXX 3G MOBILE HSPA
Best.-Nr.: 60000037
- cRIO GXXX 3G MOBILE HSDPA SB*)
Best.-Nr.: 60000050
- cRIO GXXX 3G MOBILE HSDPA NTT*)
Best.-Nr.: 60000060
- cRIO GXXX 3G MOBILE CDMA SP**)
Best.-Nr.: 60000036
- cRIO GXXX 3G MOBILE CDMA VE**)
Best.-Nr.: 60000056



SEA cRIO Gxxx 3G MOBILE Module mit GPS und GSM für:

- mobilen Datentransfer im 3G Standard
- genaue GPS-GEO-Positionsbestimmung und genaue Zeitbasis
- Fernzugriff und Datenaustausch für mobile oder stationäre Systeme

- Protokolle: GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA
- Multibandtechnologie 850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz (für USA 800/1900 MHz)
- SIM-Cardleser mit SIM-Card-Verriegelung
- Empfangen und Senden von SMS
- Datenraten von 384 kbit/s bis zu 7,2 Mbit/s
- Betriebstemperaturbereich: -20 °C bis 60 °C

*) Japan Version: SB=Softbank SIM Lock, NTT = NTT DoCoMo SIM Lock
**) US Version: SP=SPRINT, VE=Verizon SIM Lock

GPS / GPSIB MOBILE

- GPS
Best.-Nr.: 60000001
- GPSIB
Best.-Nr.: 60000003



SEA cRIO GPS MOBILE Modul mit GPS- und Funkuhrfunktion für:

- GPS Positions- und Geschwindigkeitserfassung
- präzise Zeitinformation
- Zeitstempel

- Zeitlegramm Datenrate bis zu 4 Hz
- IRIG-B -Ausgang (nur GPSIB)
- programmierbarer Sync-Pulsausgang auf Frontpanel (PPS)
- Sync-Routing auf die Backplane
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 80 °C

GSM / GXXX MOBILE

- GSM
Best.-Nr.: 60000002
- GXXX
Best.-Nr.: 60000000



SEA cRIO GSM MOBILE Modul für:

- Systeme, die globale Mobilität für Fernwartung und -steuerung erfordern
- Datenaufzeichnung

- Datenaustausch über öffentliche GSM Netzwerke. 850, 900, 1800, 1900 MHz, mit GPRS und Edge Class 12 Protokoll
- Senden und Empfangen von SMS
- Betriebstemperaturbereich: -30 °C bis 65 °C



SEA GXXX MOBILE Modul für:

- mobile oder autonome Systeme, die Fernzugriff und Positionsinformationen erfordern
- hochgenaue Zeitsynchronisierung von Systemen

- GPS- und GSM-Funktion
- GPS Frequenzen: 850, 900, 1800, 1900 MHz
- Zeitlegramm Datenrate: bis zu 4 Hz
- PPS-Sync-Pulsausgang auf Frontpanel
- Betriebstemperaturbereich: -30 °C bis 65 °C

WLAN | Wi-Fi

- WLAN
Best.-Nr.: 60000009
- WLAN JP*
Best.-Nr.: 60000035



SEA cRIO WLAN Modul für:

- drahtlose Anwendungen mit hohen Datenraten in industriellen Steuerungs- und Messsystemen
- Datenaufzeichnungsanwendungen
- Anbindung weiterer Netzwerk-Geräte

- 3/4-Port 10/100 Mbit/s Ethernet-Switch
- Datenrate nach IEEE 802.11 b/g von bis zu 54 Mbit
- Ethernet-to-Wireless Bridge
- zwei frei verfügbare Ethernet Ports für den Anschluss von externen Geräten
- sichere Übertragung mit AES mit 128,192,256 bit und WPA/PSK mit 128 bit
- Zugriff auf TCP/IP-Funktionen für LabVIEW RT Anwendungen
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 60 °C



ZigBee® Networking

- Zigbee 10
Best.-Nr.:60000010
- Zigbee 20
Best.-Nr.:60000020
- Zigbee 100
Best.-Nr.:60000100
- Zigbee 200
Best.-Nr.:60000200
- Zigbee 1000
Best.-Nr.:60001000



SEA cRIO ZIGBEE NETWORKING für:

- Drahtlose Kommunikation für vermaschte CompactRIO Netzwerke
- kleine Netzwerke**
 - ZigBee 10: geringe Reichweite, ca. 30-100 m
 - ZigBee 100: mittlere Reichweite, ca. 100-1500 m
- komplexe cluster Netzwerke**
 - ZigBee 20: geringe Reichweite, ca. 40-120 m
 - ZigBee 200: mittlere Reichweite, ca. 100 -1600 m
- weit reichende Netzwerke**:
 - ZigBee 1000: große Reichweite, ca. 300-24000 m

- Datenrate zwischen 10 kbit/s und 250 kbit/s
- variable Reichweite
- Adressieren, Lesen und Schreiben auf dedizierte Knoten
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 70 °C



ZigBee® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ZigBee Alliance, Inc

Schnittstellenmodule

LIN

- LIN
Best.-Nr.:60000004



SEA cRIO LIN MODUL mit zwei LIN Ports für:

- serielle Kommunikation mit LIN-Geräten
- Simulation/Stimulation
- Hardware-In-the-Loop (HIL) Tests
- LIN Datenaufzeichnung

- zwei galvanisch getrennte LIN Ports (LIN V 2 Standard)
- Unterstützung des K-Line Protokolls ISO 9141 (funktional)
- beide Ports für Master- oder Slavemodus konfigurierbar
- LIN Lese- und Schreibfunktion
- modifizierbare Timing- und Framingparameter
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 85 °C

EnDat

- EnDat
Best.-Nr.:60000006



SEA cRIO ENDAT MODUL mit drei unabhängigen EnDat Ports für:

- Kommunikation mit EnDat-Positionencodern
- digitale Fahrsysteme und Positionsregelscheiben
- Übertragung von Anwenderparametern und Positionsdaten mit hoher Auflösung (28/40 bit)



- drei EnDat Master Ports mit M12 Anschlussbuchsen
- galvanische Trennung von der CompactRIO Backplane
- präzise Timing-Information durch FPGA-Technologie
- Synchronisierung der Positionsdaten von drei Achsen
- Versorgung der Sensoren mit max. 5.25 V / 350 mA pro Achse
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 70 °C

Kundenspezifische Modulentwicklung



Sprechen Sie uns an:

- für spezielle und kundenspezifische Anforderungen an Modulfunktionen für das National Instruments CompactRIO™ System
- für kundenspezifische Entwicklung von OEM Modulen

Software Toolkits

cRIO Sync

Best.-Nr.:60000038

cRIO SYNCHRONIZATION TOOLKIT***

- GPS Zeitbasis für synchronisierte Messungen an verteilten CompactRIO Systemen bis zu 100 ns.

cRIO RST

Best.-Nr.:64000003 (3 units)
Best.-Nr.:64000010 (10 units)
Best.-Nr.:64000025 (25 units)

cRIO REMOTE SERVER TOOLKIT RST***

- für den Fernzugriff auf CompactRIO Systeme

* Version für Japan

** nicht alle Modulvarianten dürfen in allen Ländern verwendet werden. Die Reichweite ist abhängig von der Umgebung.

*** Die Toolkits sind nur zur Nutzung mit den S.E.A. cRIO-Modulen zugelassen.

SEA cRIO Module sind auch für die NI Single-Board RIO Plattform verfügbar.

Alle Module beinhalten die erforderliche LabVIEW Treibersoftware für LabVIEW RT und FPGA sowie die Bedienungshandbücher für Soft- und Hardware. Weitere Informationen finden Sie unter www.sea-gmbh.com



S.E.A. Science & Engineering
Applications Datentechnik
GmbH

Mülheimer Str. 7
53840 Troisdorf

Tel.: +49 - 22 41 - 127 37 - 0
Fax: +49 - 22 41 - 127 37 - 14

www.sea-gmbh.com
crio@sea-gmbh.com

Die genannten Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen oder Handelsbezeichnungen der jeweiligen Inhaber.

V 2.0