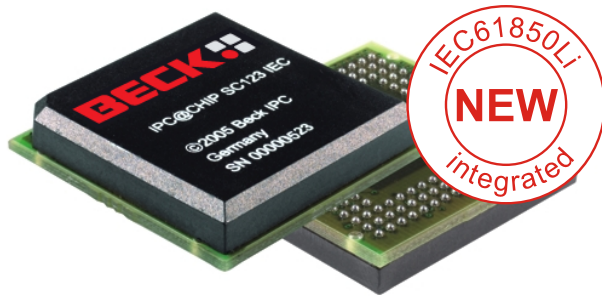


Information sheet: IPC@CHIP® SC123 / SC143



Als Erweiterung der Produktfamilie des IPC@CHIP® bietet der SC123/SC143 mehr Performance, mehr Speicher und mehr Funktionalität bei voller Software-Kompatibilität zu den bestehenden SC11 und SC13 Controllern.

Auch alle wichtigen und bewährten Hardwarefunktionen und -schnittstellen des SC11/SC13 finden sich bei SC123/SC143 wieder und wurden um zahlreiche wichtige Funktionen ergänzt.

Die neue Bauform als BGA ist ausgerichtet auf größere Stückzahlenvolumen in allen Bereichen der industriellen Steuerung und Kommunikation.

	SC123	SC143
Bauform	BGA177, 25x25x5mm	
CPU	SC186-EX / 96 MHz	
RAM-Speicher (frei)	8 MByte (ca. 7 MB)	
Flash-Speicher (frei als Flash-Disk)	2 MByte (ca. 1 MB)	8 MByte (ca. 7 MB)
Ethernet	1 x 10/100BaseT / PHY, 1 x MII	
Seriell	4 x TTL	
CAN	2 x CAN 2.0B Master / Slave, 1 MBit/s	
sonstige Schnittstellen	USB1.1, I ² C, SPI	
I/O	31 frei prog. PIO-Pins (GPIO), 3 x IRQ, 2 x externer DMA, 2 Timer Ein-/Ausgänge, 24-Bit Adressbus, 16-Bit Datenbus	
Betriebsspg.	3,3V	
Verlustleistung	typ. 1 Watt	
Temp.-Bereich	-25 bis 85 °C	

Software

Die Produkte IPC@CHIP® SC123 und SC143 sind wie die bekannten SC11/SC13 mit dem vorinstal-

lierten Echtzeit/Multitasking-Betriebssystem IPC@CHIP®-RTOS und abwärtskompatibler API-Schnittstelle ausgestattet und daher softwarekompatibel zu SC11 und SC13. Bestehende SC1x Applikationen können nach einer Neuübersetzung mit dem im Development-Kit enthaltenen neuen Paradigm C/C++-Compiler weiterverwendet werden.

Folgende Software-Funktionen sind zusätzlich in das RTOS des SC123/SC143 integriert:

- IPv6 (zusätzlich zu IPv4)
- Sicherheitsprotokoll SSL, SSH und IPSec
- PPPoE Protokoll
- API für CAN-Controller (CANopen-Stack als Option verfügbar)
- API für grundlegende USB-Slave und –Host Funktionen, Unterstützung für USB-Speichermedien (z.B. USB Sticks)
- nur noch eine RTOS-Version mit allen verfügbaren Optionen (inkl. PPP und SNMP)

IEC 61131-3 Laufzeitsystem CoDeSys SP

Das Laufzeitsystem basiert auf CoDeSys SP 2.3 und steht als C-Library zur Verfügung, so dass individuelle Anpassungen und Erweiterung leicht möglich sind. Neben dem erweiterten Programmspeicher für CoDeSys-Projekte enthält das Laufzeitsystem auch einen CANopen-Stack und unterstützt alle 4 seriellen Schnittstellen.

IEC 61850Li (Lite implementation)

IEC 61850 ist ein Informations-Management für die Überwachung und Automatisierung von Energieversorgungsanlagen.

Datenmodelle, Kommunikations-Services und der Geräte-Konfigurationssprache (SCL) sind realisiert. Alle Modelle aus den Bereichen Schutz- und Automatisierungstechnik in Schaltanlagen jeder Spannungsebene und Ortsnetzstationen, Überwachung der Spannungsqualität, Wasserkraftwerke, Windenergieanlagen, dezentrale Energieerzeugungsanlagen wie Photovoltaik, Kraft-Wärme-Kopplung, Dieselgeneratoren, Batterien usw. sind mittels SCL direkt konfigurierbar.

Der IEC 61850 Software Stack PIS-10 kann als Client und als Server gestartet werden. Beide Applikationen können auf dem IPC@CHIP® zeitgleich koexistieren. Der Stack unterstützt IEC 61850 Services inklusive GOOSE und Übertragung von Abtastwerten.

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.beck-ipc.com>