

P R E S S E M I T T E I L U N G

Atmel, HMT und MESCO stellen kleinstes Referenzdesign für IO-Link vor

Partner verbinden ihr Know-how bei der Entwicklung einer ultrakompakten, schlüsselfertigen Lösung für IO-Link auf der Basis des HMT PHY IC, der Atmel AVR Mikrocontroller-Familie und der IO-Link-Softwaremodule von MESCO.

San Jose, CA, 27. Oktober 2009 – Die Firmen Atmel® (Nasdaq: ATML), HMT microelectronic und MESCO Engineering gaben heute ihre Zusammenarbeit für die Bereitstellung von schlüsselfertigen Lösungen für integrierte IO-Link-Baugruppen bekannt. Die entstandene Lösung bietet dem IO-Link Entwickler wesentliche Vorteile im Bereich der Bauteilkosten und auch des Platzbedarfs. Bewährten Komponenten wie Atmel AVR Microcontroller, HMT PHY IC und der MESCO IO-Link Firmware Stack bilden das kleinste IO-Link Referenzdesign. IO-Link als industrieller Kommunikationsstandard bietet eine Reihe von Vorteilen für den Anwender, wie einfachere Verkabelung, Ferndiagnose und Parametrierung.

Für viele Sensorhersteller sind Beschränkungen in der physikalischen Größe ein Schlüsselkriterium für die Einbeziehung von IO-Link. Während der gesamten Entwicklungsphase war für Atmel, HMT und MESCO Engineering die Größe der Platine immer ein entscheidender Faktor. Das jetzt angebotene Referenzdesign TM96.0 GENIE Explorer Variant A mit Abmessungen von nur 6 x 20 mm ist die kleinste zurzeit auf dem Markt erhältliche Lösung.

Die TM96.0-A ist ein Musterbeispiel für den hohen Integrationsgrad der von Atmel, HMT und MESCO gemeinsam durchgeführten Entwicklung. Das IO-Link-Modul verfügt über eine Drucktaste, 2 LEDs und ein Potentiometer für Eingriffe der Entwickler in das System. Der Atmel ATtiny88 Mikrocontroller arbeitet mit IO-Link-Firmware von MESCO. Die Kommunikation über das IO-Link-Kabel wird durch das HMT7742 PHY IC von HMT gesteuert. Das Referenzdesign erfordert keinen externen Verpolungsschutz und erfüllt die Anforderungen der IEC-Norm 60255-5 an den EMV-Überspannungsschutz.

AVR®-Mikrocontroller und HMT7742 PHY IC sind verfügbar in sehr kleinen Gehäusen und ermöglichen kompakte Implementierungen für Anwendungen mit eingeschränktem Platz. Sämtliche AVR-Mikrocontroller einschließlich des picoPower™ leistungsstarken XMEGA™ und 12-Bit-ADC sowie DAC arbeiten mit Firmwaremodulen von MESCO und sind kompatibel mit dem HMT7742 PHY IC. Dies ermöglicht den Entwicklern, extrem skalierbare Lösungen mit perfekter Anpassung an die gewünschte Anwendung zu schaffen, die deutlich weniger Teile benötigen.

Die IO-Link-Firmwaremodule von MESCO bieten dem Entwickler einer IO-Link-Schnittstelle vollen Zugang zu sämtlichen Funktionen und Diensten, die in der IO-Link-Spezifikation Version 1.0 definiert sind. Die Firmware unterstützt auch Funktionen wie Service PDU, Interleave Mode und die direkte

Diagnose mit differenzierten Informationen. Durch den modularen Aufbau, der für die AVR-Architektur optimiert wurde, kann die Bibliothek an den vorhandenen Speicherplatz angepasst werden und ermöglicht eine schnelle Implementierung anwendungsspezifischer Befehle. Das TM96.0-A Referenzdesign wird mit einer Demo-Anwendung der IO-Link-Firmware von MESCO geliefert. Für die Entwicklung von IO-Link-Produkten ist ein TM96.0 Evaluierungs- und Debugging-Board verfügbar, das mit allen notwendigen Anschlüssen und der Firmware-Bibliothek von MESCO ausgestattet ist. Optional kann der Kunde auch den benötigten Quellcode erwerben. Entwickler, die sich für diese Lösung entscheiden, profitieren von bewährter, getesteter und kontinuierlich weiter entwickelter IO-Link-Firmware mit Kompatibilität zu vorhandenen Feldbussystemen, welche die Zeit bis zur Markteinführung entscheidend verkürzt und die Entwicklungsrisiken deutlich reduziert.

Ingar Fredriksen, AVR Produkt Marketing Direktor bei Atmel stellt fest: "Wir sind sehr erfreut über die Zusammenarbeit mit HMT und MESCO Engineering, wodurch wir unsere AVR-Familie als Mikrocontroller erster Wahl für die Entwicklung IO-Link-fähiger Produkte positionieren. Der Kunde profitiert sowohl von HMT's hoher Kompetenz bei Mixed-Signal-ICs und ASICs für industrielle Sensoren als auch von MESCO's Erfahrung im Bereich der industriellen Kommunikation und, insbesondere, deren Arbeit auf dem Gebiet der IO-Link-Standardisierung. Die Kombination des innovativen und kleinen HMT PHY IC mit den kompakten und effizienten AVR-Controllern sowie der bewährten Softwarebibliothek von MESCO ist ein echtes Plus für alle Sensor- und Aktorhersteller, die nach einer integrierten und zuverlässigen IO-Link-Lösung suchen, die mit niedrigen Systemkosten behaftet ist. AVR Produkte werden in mehreren Ausführungen hinsichtlich Pinning, Speicher und Funktionen angeboten. Somit können Entwickler leicht den für Ihre Applikation benötigten Microcontroller auswählen und den MESCO Firmware Stack mit der Anbindung zum HMT 7742 PHY IC implementieren."

Roger Bostock, Produktmanager für IO-Link bei HMT kommentiert: "In unserem HMT7742 PHY IC, das für einen breiten Markt geeignet ist, stecken unsere langjährigen Erfahrungen in der Entwicklung integrierter Schaltungen für industrielle Sensoren und Module mit höheren Spannungen. Wir werden diese Basis mit einer Familie von IO-Link ICs und IPs für unterschiedliche Anforderungen von Sensoren und Aktoren, immer mit Blick auf möglichst geringe Abmessungen, erweitern. Durch die erfolgreiche Partnerschaft mit Atmel und MESCO stehen Sensor- und Aktorentwicklern geeignete Referenzdesigns zur Verfügung, bei denen die Kompatibilität der einzelnen Elemente gewährleistet ist. Damit können sich die Kunden auf die Erfassung und Steuerung konzentrieren, ohne sich um die Verkabelung hinter dem Gerät zu kümmern."

Peter Bernhardt, Verkaufsleiter bei MESCO meint dazu: "Die IO-Link-Technologie wird für die Kommunikation zwischen Sensoren und Aktoren entwickelt. Eine wichtige Forderung jedes Entwicklers von IO-Link-Modulen ist Hardware mit möglichst geringen Abmessungen. MESCO als Dienstleistungsunternehmen für die Entwicklung anwendungsspezifischer Hardware und Software profitiert von der Kooperation mit Atmel und HMT außerordentlich. Wir sind jetzt in der Lage, Kunden

sehr kompakte Lösungen anzubieten, die wir mit diskreten elektronischen Bauteilen und Schaltkreisen niemals erreicht hätten.“

“MESCO ist seit seiner Gründung aktives Mitglied des IO-Link Arbeitskreises. Wir haben die gewonnenen Erfahrungen dazu verwendet, die IO-Link-Firmwarebibliothek zu entwickeln und können unseren Kunden qualifizierte Entwicklungen anbieten“, fuhr Bernhardt fort.

Verfügbarkeit und Bild

Vorführgeräte des TM96.0-A und der TM96.0-B Entwicklungskit sind jetzt erhältlich. Weitere Informationen finden Sie unter www.hmt.ch/genie-explorer.

Klicken Sie bitte hier, um ein Bild der Platine herunterzuladen:

http://www.atmel.com/images/homepage_new/press/TM96_0_VarA.jpg

http://www.atmel.com/images/homepage_new/press/TM96_0_VarB.jpg

Über Atmel

Atmel ist ein weltweit führender Entwickler und Hersteller von Mikrocontrollern, fortschrittlichen Logik-ICs, Mixed-Signal- und HF-Komponenten sowie nichtflüchtigen Speicherbausteinen. Durch seine breite Wissensbasis an Eigenentwicklungen, die zu den größten der Industrie zählt, kann Atmel komplette Systemlösungen in den Bereichen Verbraucher- und Industrieelektronik, Sicherheits-, Kommunikations-, Computer- und Automobiltechnik anbieten.

© 2009 Atmel Corporation. All Rights Reserved. Atmel®, das Atmel Logo sowie Kombinationen davon, AVR® und andere Markennamen sind eingetragene Warenzeichen. XMEGA™ und andere Namen sind Warenzeichen der Atmel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften. Weitere Bezeichnungen und Produktnamen können Warenzeichen anderer Unternehmen sein.

Über die HMT microelectronic AG

HMT ist seit 1978 auf dem Sektor IC-, ASIC- und Modulentwicklung tätig. HMT ist eine der führenden selbstständigen Entwicklungsfirmen in Europa, die hochwertige und geprüfte ICs und Module für ihre Kunden herstellt. HMT ist spezialisiert in der Entwicklung von Mixed-Signal-Bausteinen sowohl mit sehr geringem Leistungsverbrauch als auch für höhere Spannungen. Die Anwendungsgebiete reichen von implantierten Biosensoren bis zu industriellen Steuerungen. Das dynamische Ingenieurteam von HMT besitzt Kapazitäten für komplexe Projekte und größere Entwicklungen bei gleichzeitiger Flexibilität für die kostengünstige Entwicklung kleinerer Serien.

HMT verfügt über Fertigungseinrichtungen für Miniaturelektronik innerhalb der HiDensity Group der Firma Hybrid SA, ein wichtiges Plus für die Märkte der Medizin- und Sensortechnik.

Über MESCO Engineering

MESCO ist Partner für innovative Produktentwicklungen im Bereich der Prozess- und Fabrikautomation. Kernkompetenz ist die Hardware- und Softwareentwicklung für die industrielle Kommunikation. Funktionale Sicherheit und Explosionsschutz sind Stärken von MESCO. Als voll akkreditiertes Fieldbus Competence Center und durch die aktive Mitgliedschaft in Organisationen wie der HART Communication Foundation, PROFIBUS International, der Fieldbus Foundation und dem IO-Link Arbeitskreis ist MESCO technisch immer einen Schritt voraus.

Hochqualifizierte Ingenieure und Physiker bilden kreative, perfekt aufeinander abgestimmte Entwicklungsteams, die Produkte realisieren. Interdisziplinäres Wissen, langjährige Erfahrung und bewährte Prozesse für die methodische Produktentwicklung sind Grundlagen für erfolgreiche Projekte bei MESCO.

Ansprechpartner für die Presse:

Atmel Corporation

Clive Over, Director of Public Relations

Atmel Corporation

Email: clive.over@atmel.com

+1 408 436-4305

For technical information, please email: IOlink@atmel.com

HMT microelectronic AG

Rob Edgerley

Email: rde@hmt.ch

+41 32-365-1181

MESCO Engineering GmbH

Hans Rainer Gansewig

Wiesentalstrasse 74

79539 Lörrach

Email: hans-rainer.gansewig@mesco-engineering.com

Phone +49 7621 89031-42