

► Was ist IO-Link?



*In der Automatisierungstechnik ist IO-Link ein neuer Standard, speziell für Aktoren und Sensoren. Doch was ist der neue Standard „IO-Link“ eigentlich genau und welche Vorteile bietet er? Eine Antwort auf diese Fragen gibt **Klaus-Peter Willems**, Geschäftsführer der TMG Technologie Management Gruppe Technologie und Engineering in Karlsruhe.*

Bitte erläutern Sie doch kurz, was IO-Link ist?

IO-Link ist ein neuer Standard in der Automatisierungstechnik, speziell für Aktoren und Sensoren. IO-Link macht Aktoren und Sensoren kommunikationsfähig und das mit der heute üblichen drei Draht Anschlusstechnik. Geräte, die bisher nur ein 24V Schaltsignal oder ein Analogsignal lieferten, können jetzt identifiziert und parametrierbar werden. Sie liefern komfortable Diagnosen und können mehr Prozesssignale übertragen.

Ist das jetzt schon wieder ein neuer Feldbus?

Die Frage ist durchaus berechtigt. Wir haben heute mehr als zwanzig etablierte Feldbus Standards. Dazu kommen die Ethernet basierten Systeme, bei denen man mittlerweile auch an die zehn zählt. Keiner will noch mehr.

IO-Link ist aber mit einem Feldbus oder einem Ethernet basierten System nicht vergleichbar und hat auch eine vollkommen andere Zielsetzung. Ein Feldbus dezentralisiert die digitalen und analogen Ein- und Ausgangskanäle der SPS. D.h er bringt sie ins Feld. IO-Link hingegen macht sie leistungsfähiger.

Wie positioniert sich IO-Link zu AS-Interface?

AS-Interface ist vergleichbar mit einem Feldbus. AS-Interface sammelt die Signale von auch weit verteilten Aktoren und Sensoren ein. Gegenüber den Feldbussystemen ist AS-Interface speziell auf die Anforderungen einfacher Aktoren und Sensoren hin optimiert. IO-Link ist demgegenüber nur eine Punkt-zu-Punkt Verbindung. Das entspricht der Anschlussleitung des heutigen Standardsensors.

Bei AS-I sind heute Interface-Boxen weit verbreitet, die die Signale von bis zu vier Standardsensoren einsammeln. Es gibt Entwicklungen, diese Interface-Boxen IO-Link fähig zu machen.

Wer steht hinter IO-Link?

Das IO-Link Konsortium ist ein Zusammenschluss der führenden Aktor- und Sensorhersteller, Automatisierungshersteller, Halbleiterhersteller und Dienstleister mit insgesamt mehr als 35 Mitgliedern.

Um nur einige Namen zu nennen: Balluff, Beckhoff, ELMOS, FESTO, ifm, Leuze, Murr, NEC, Pepperl & Fuchs, Sick, Siemens, ST, Turck und natürlich TMG. Auf der Internet Seite www.io-link.com finden Sie eine vollständige Liste der Mitglieder, die schnell wächst. Natürlich finden Sie dort auch weitere Informationen zu IO-Link.

Wird IO-Link nur in Europa und nur mit PROFIBUS und PROFINET eingesetzt werden?

Auch wenn das IO-Link Konsortium als Arbeitskreis der PROFIBUS Nutzerorganisation aufgestellt ist, so ist die Technologie dennoch Feldbus unabhängig. Schon heute existieren standardisierte Abbildungen, nicht nur auf

► Was ist IO-Link?

PROFIBUS und PROFINET, sondern auch auf Interbus, Ethercat und AS-Interface. CANopen ist in Vorbereitung und bzgl. DeviceNet, Ethernet/IP und CC-Link laufen Gespräche.

Unabhängig von der internationalen Standardisierung werden die Automatisierungshersteller IO-Link in alle von Ihnen unterstützten Feldbus und Ethernet basierten Systeme integrieren. Ich bin deshalb fest überzeugt, dass IO-Link weltweit zum Einsatz kommen wird.

Was trägt TMG zu IO-Link bei?

Wir sind Mitglied im Konsortium, arbeiten in den wichtigen Arbeitskreisen intensiv mit und können die notwendige Basistechnologie für IO-Link-Entwicklungen zur Verfügung stellen bzw. unsere Kunden bei Ihren Projekten unterstützen.

Wir verfügen über eigene Master- und Device-Stacks und haben auch die Tool-Integration, z.B. über TCI, realisiert. Darüber hinaus bieten wir einen USB IO-Link Master an, der mit der jeweiligen Software als Vertriebs- und Service-Tool, als Entwicklungstool oder als Testsystem Verwendung findet. Unser Testsystem ist für die Herstellererklärung zur IO-Link-Konformität vom IO-Link Konsortium vorgeschrieben.

Damit unterstützt TMG auch nachhaltig die Interoperabilität und Qualität von IO-Link. Auch der Checker zur Überprüfung der standardisierten IO-Link Gerätebeschreibung wurde von TMG im Auftrag des IO-Link Konsortiums entwickelt und ist frei verfügbar.

Unsere Lösungen haben den höchsten Verbreitungsgrad und wir können ausgezeichnete Referenzen nennen. Ich möchte an dieser Stelle nur auf unsere Kooperation mit NEC und ELMOS hinweisen, in der wir gemeinsam Starterkits entwickeln oder auf Balluff, deren IO-Link Master und IO-Link Sensoren die ersten lieferbaren IO-Link Produkte waren.

© TMG Markt und Innovation GmbH 2009