

# WEST

## IO-Link Einfacher geht es nicht!



Electronics  
Hydraulics meets  
meets Hydraulics  
Electronics

# WEST

## Was ist IO-Link?

IO-Link ist eine weltweit standardisierte Punkt-zu-Punkt-Kopplung (IEC 61131-9), um mit Sensoren und auch Aktoren zu kommunizieren. Die IO-Link Firmengemeinschaft hat zum Ziel, IO-Link als Technologie zu entwickeln und zu vermarkten.

IO-Link ist herstellerübergreifend akzeptiert.

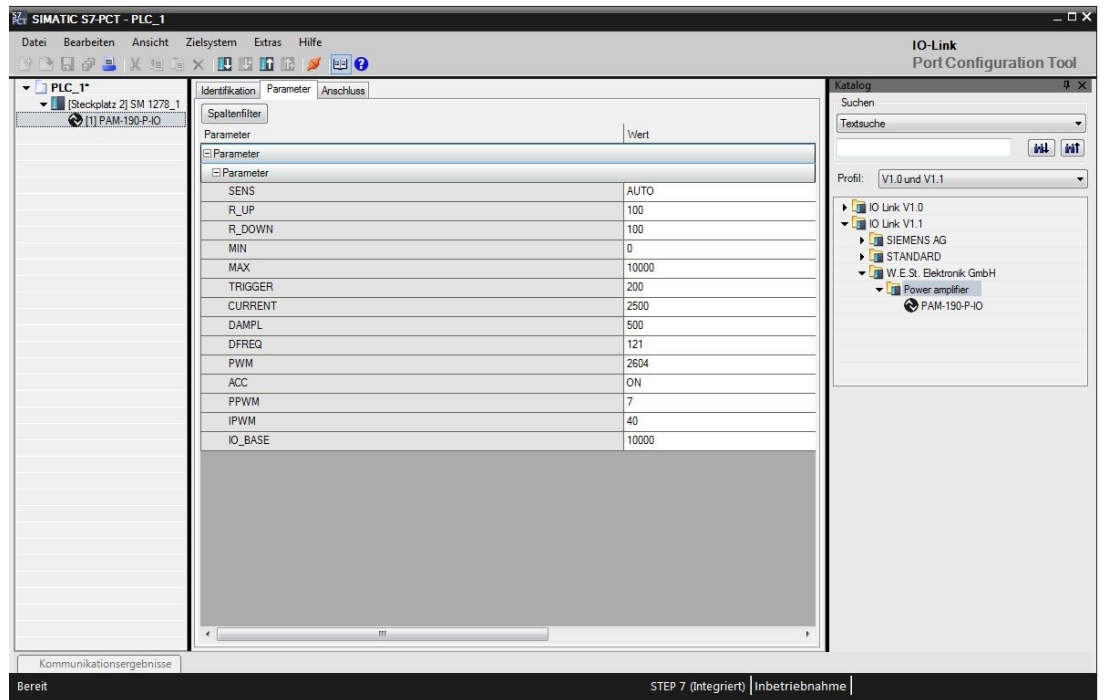
Eine Vielzahl von Sensoren der verschiedensten Hersteller steht mittlerweile zur Verfügung. Im Bereich der Aktoren schreitet die Entwicklung deutlich langsamer voran. Dabei ist diese Schnittstelle ideal zur Ansteuerung von Proportionalventilen geeignet. Neben der sehr preiswerten Möglichkeit, sie zu implementieren, stehen folgende Vorteile im Vordergrund:

- Digitale und störunempfindliche Schnittstelle
- Einfache Verkabelung
- Parametrierung direkt über die SPS (keine Sondersoftware notwendig)
- Automatische Parametrierung beim Gerätetausch
- Diagnose- und Istwert-Rückmeldungen
- Galvanisch getrennte Versorgung zwischen IO-Link Schnittstelle und der Leistungselektronik

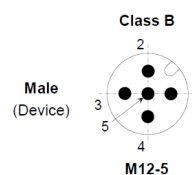
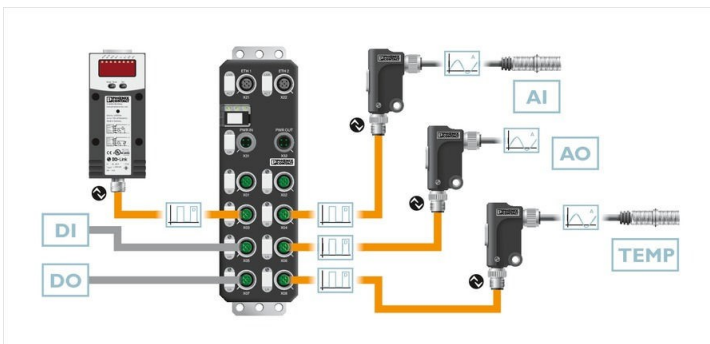
Im Zeitalter der Digitalisierung und von Industrie 4.0 ist der Übergang zur digitalen Schnittstelle nicht mehr aufzuhalten. IO-Link ist gegenüber den Feldbussen eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung und kann daher analoge Schnittstellen ohne größeren Aufwand ersetzen.

Typische Parametrierung über eine SPS.

Vorteil: Alle IO-Link Geräte können über die gleiche Parametriersoftware angesprochen werden.



Digitale Punkt-zu-Punkt-Schnittstelle



Pin	Signal	Designation
1	L+	Power supply (+)
2	I/Q P24	NC/DI/DO (port class A) P24 (port class B)
3	L-	Power supply (-)
4	C/Q	SI/SDCI
5	NC N24	NC (port class A) N24 (port class B)

Durch vorgefertigte Kabel mit M12 Stecker einfach anzuschließen.

## Unser Konzept

### Steckerverstärker mit IO-Link Schnittstelle

Dieser Steckerverstärker bietet die gleichen Möglichkeiten wie unsere analogen Standard-Steckerverstärker. Die Vorteile, welche die IO-Link Schnittstelle bietet, sind:

- Anschlusskompatibel zur IO-LINK Standard Class B. Verkabelungsfehler sind so ausgeschlossen
- preiswerte Verkabelung, es ist keine Abschirmung notwendig
- Standard M12 Stecker
- digitale Übertragung von Sollwerten und Steuersignalen
- digitale Rückmeldung von Istwerten und Statussignalen

Geeignet für Ventile folgender Hersteller

BOSCH REXROTH

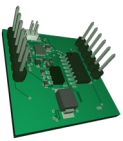
PARKER

HYDAC

DUPLOMATIC

und viele weitere

### IO-Link Gateway



Um IO-Link universell und schnell in verschiedene Produkte implementieren zu können, wurde ein Gateway mit galvanisch getrennter Schnittstelle entwickelt. Auf diesem Gateway arbeitet ein 32 bit XMC1400 Prozessor, der eine ausreichende Leistungsreserve bietet.

- XMC1402 Prozessor
- EEPROM
- IO-Link Überträger
- Galvanisch getrennte SPI-Schnittstelle

Dieses Gateway lässt sich einfach in beliebige Leistungsverstärker (Module oder OBEs) integrieren.

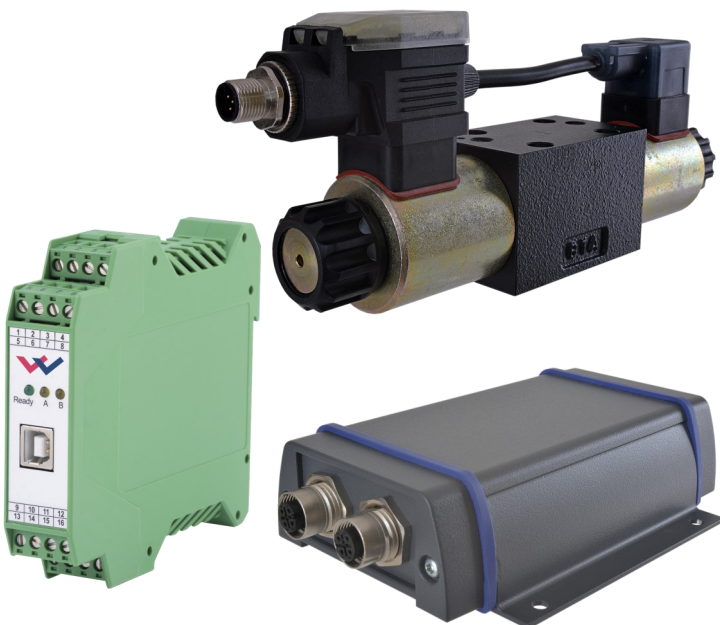


### Produktideen:

IO-Link ist nicht nur begrenzt auf Sensoren und Steckerverstärker für Proportionalventile. Geräte mit IO-Link Schnittstelle können genauso als IP-20 Module im Schaltschrank eingesetzt werden und auch zur Ansteuerung von Schaltventilen. Auch hier liegt der wesentliche Vorteil in der sehr preiswerten Ankopplung an die Maschinensteuerung sowie der besseren und sicheren Übertragung von Istwerten / Rückmeldungen. Trennverstärker können komplett entfallen.

### Beispiele:

- PAM-199-P-IO (universeller Leistungsverstärker IP-20 und IP-67)
- Steckerverstärker für Schaltventile mit zwei Leistungsausgängen
- Positions- und Druckregelmodul
- Pumpenregelmodule





W.E.St. Elektronik GmbH  
Gewerbering 31  
41372 Niederkrüchten  
Deutschland  
Tel: 0049 (0) 2163 - 577355-0  
Fax: 0049 (0) 2163 - 577355-11  
Homepage: [www.w-e-st.de](http://www.w-e-st.de)  
E-Mail: [contact@w-e-st.de](mailto:contact@w-e-st.de)

Wir bieten eine umfangreiche Produktfamilie für alle typischen Anwendungen vom einfachen Leistungsverstärker über p/Q geregelte Pressensteuerungen bis hin zur Multi-Achsen-Gleichlaufregelung. Kundenspezifische Entwicklungen gehören ebenfalls zu unseren Stärken, so dass mittlerweile viele namhafte Hydraulikhersteller mit „Brand Label“ Produkten ausgerüstet werden. Erstklassige Qualität, extrem kurze Lieferzeiten, Flexibilität sowie schnelle und unbürokratische Hilfe bei Störfällen sorgen für eine große Kundenzufriedenheit.

W.E.St. bietet neben der Elektronik auch kompetente Unterstützung im Bereich der Anwendungen mit Stetigventilen an.

### Unsere Einsatzgebiete

Das durchdachte Design ist nicht auf ein spezielles Anwendungsgebiet ausgerichtet, vielmehr steht der universelle Einsatz im Vordergrund. Wenn auch schwerpunktmäßig industrielle Anwendungen die Basis bilden, so sind z. B. die Leistungsverstärker genauso in mobilen Anwendungen und im Marinebereich (mit GL Approval) zu finden.

### Unsere Produktfamilie

<b>Analoge und digital Leistungsverstärker</b>	Universell anpassbar, zur Ansteuerung verschiedenster Stetigventile. Die voll digitalen Module zeichnen sich besonders durch ihre hohe Flexibilität und Fehlerdiagnose aus.
<b>Positioniermodule</b>	Optimiert für schnelle Bewegungszyklen und hochdynamische Regelungen.
<b>Druckregelungen</b>	Mit Regelventilen, Druckventilen und Verstellpumpen mit einfachem und robustem Regelverhalten.
<b>Gleichlaufregelmodule</b>	Für Gleichlaufregelungen im Bypass, als Gleichlauf- / Positionsregler oder mit integrierter Druckbegrenzungsregelung.
<b>Pumpenregelungen</b>	Für die verschiedensten Verstell- und Servopumpen.
<b>Feldbusankopplung</b>	Für die meisten unserer Steuer- und Regelmodule. Dabei werden CAN, Profibus, ProfiNet, EtherCAT und diverse Ethernet-Varianten unterstützt.

### Unsere zusätzlichen Dienstleistungen

**Entwicklung** kundenspezifischer Elektronik nach Ihrer Spezifikation

**Fertigungsplanung und Fertigung** der Elektronik

**Schulungen** zu unseren Standard-Produkten sowie Schulungen bezogen auf spezielle Themen

Fotos: PHOTOmotics

