

# VERSTÄRKERELEKTRONIK PD3

Wandfluh-Ventile unterstützen das industrielle Internet der Dinge

## PD3 ELEKTRONIK

Verstärkerelektronik	IO-Link	Analog
Magnet-Ausführung MT	x	x
PD3	x	x

## BESCHREIBUNG

Das industrielle Internet der Dinge (IIoT) vernetzt die in einer Wertschöpfungskette eingesetzten Komponenten zu einem intelligenten Gesamtsystem, um die betriebliche Effizienz in Bezug auf Rationalisierung, Automatisierung und Wartung zu optimieren. Dazu bedarf es intelligenter Komponenten mit entsprechenden Schnittstellen aus allen Branchen, so auch aus der Hydraulik. Intelligente Produkte zeichnen sich durch die Fähigkeit aus, mit der Aussenwelt zu kommunizieren. Sie können eigene Umfeld- und Zustandsdaten sammeln, aufbereiten und übermitteln. Die intelligenten Komponenten sind in der Lage, eine Selbstdiagnose durchzuführen und können daraus Handlungsempfehlungen ableiten.

Das Ventil als Aktuator in einem hydraulischen System ist konsequent digitalisiert und mit einer normierten Schnittstelle ausgestattet, die es ermöglicht, seine Zustandsdaten direkt in die IT-Welt zu übertragen. Das Ventil mit der angebauten Elektronik (PD3) kann Daten wie zum Beispiel Magnettemperatur, Ströme, Spannungen, Betriebszeiten usw. sammeln und zur Auswertung zur Verfügung stellen. Die Kommunikation erfolgt über eine digitale Schnittstelle. Diese ersetzt die herkömmlichen analogen Schnittstellen und eliminiert damit auch die technischen Probleme, die durch Signalstörungen auf den Leitungen entstehen können. Als digitale Schnittstelle wird das IO-Link-System verwendet. Es garantiert eine einfache, normierte Anbindung an intelligente Master-Geräte, die ihrerseits die Daten vom Ventil direkt in die IT-Welt übertragen können. Daneben erfolgt die eigentliche Steuerung des Ventils über den klassischen Kanal zur SPS.



PD3 Elektronik



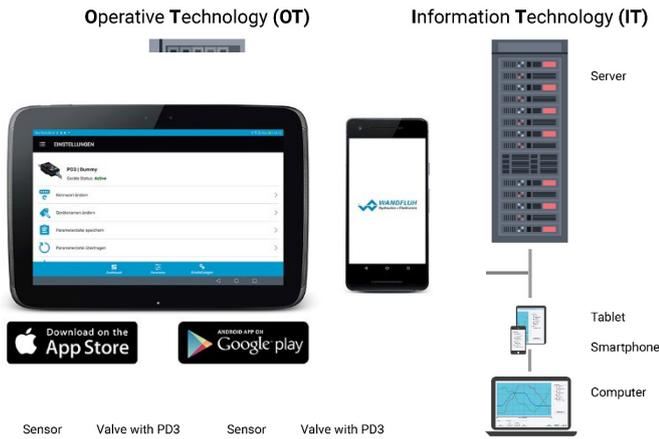
Ventil mit IO-Link-Elektronik (PD3)

## MERKMALE

- Unterstützt IIoT – digitalisiert und mit standardisierter Schnittstelle (IO-Link) ausgestattet
- Zusatzdaten können gesammelt, übertragen und weiterverarbeitet werden
- Die Ventilelektronik PD3 steht auch als separates Steuergerät zur Verfügung und kann damit alle gängigen Ventile im Markt ansteuern



## IIOT STRUKTUR



Das industrielle Internet der Dinge

## MERKMALE

- IO-Link ermöglicht komplette Parametrierung direkt vom IO-Link Master aus
- Parametrierung und Auslesen von Daten und Informationen auch mit Wandfluh-App über Bluetooth-Schnittstelle
- Betrieb ohne IO-Link mit analogem Eingang möglich

Mittels toolunterstützter Parametereinstellung und zentraler Datenhaltung entstehen bei der Parametrierung vom IO-Link Master aus entscheidende Vorteile für die schnelle Projektierung und Inbetriebnahme und für die einfache Erstellung der aktuellen Anlagendokumentation.

## VERBINDUNG OT UND IT

Der Weg zur Nutzung aller Daten besteht in der Verbindung der Automatisierungstechnik (Operative Technology OT) mit der klassischen IT-Ebene. Damit können die Sensor- und Aktor-Daten direkt in ein ERP-System oder in andere Systeme eingelesen werden. Mit dieser Technologie können Daten unabhängig von der Maschinensteuerung gesammelt, ausgewählt und über alle Ebenen hinweg zur Verfügung gestellt werden. Der digitale Zwilling eines Sensors oder Aktors ist dabei das digitale Abbild des physischen Gerätes. Er kennt neben seinen Eigenschaften auch den aktuellen Zustand. Entsprechende Hardware- und Softwarekomponenten ermöglichen eine direkte Vernetzung aller angeschlossenen Sensoren und Aktoren in die IT-Welt. Über diese Verbindung können Maschinendaten, Prozessparameter und Diagnose-daten direkt ausgelesen und in der IT-Welt weiterverarbeitet werden. Einfach zu bedienende Software ermöglicht die Datenauswertung mittels kundenspezifisch gestaltbarer Cockpits (Dashboards).

## WANDFLUH APP

Für die kabellose Programmierung und Parametrierung steht die neue Wandfluh-App zur Verfügung. Diese finden Sie für Android und iOS im jeweiligen App-Store.

