

Betriebsanleitung

VP23



Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Anleitung.

Dieses Handbuch enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Kein Teil dieser Publikation darf ohne die schriftliche Zustimmung des Herausgebers in irgendeiner Form vervielfältigt, abgeschrieben oder übertragen werden. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen korrekt sind. Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt		
	1. Beschreibung	3
	2. Elektrischer Anschluss	3
	2.1. Belegung der Anschlussstecker	3
	2.2. Leitungsverlegung	3
	2.3. Funktionserde	4
	2.4. Bedeutung LED's	4
	3. Spezifische Parameter des Busteilnehmers	3
	3.1. GSD-Datei	3
	3.2. Einstellen der Teilnehmeradresse	3
	3.3. Parameterdaten	4
	3.4. Diagnose	4
	3.5. VP23-spezifische Parameterdaten	4
	4. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	5

1. Beschreibung

Durch die Option Profibus-DP kann das Proportionalventil VP23 direkt in industrielle Netzwerke eingebunden werden. Soll- und Istwerte können so mit einer Auflösung von 10 Bit geschrieben bzw. gelesen werden. Die Übertragungsgeschwindigkeit der Daten kann hierbei bis zu 12 Mbit/s betragen und wird automatisch erkannt.

Zusätzlich zu dieser Montage- und Betriebsanleitung muss die Montage- und Betriebsanleitung für das Standard VP23 beachtet werden.

2. Elektrischer Anschluss

2.1. Belegung der Anschlussstecker

2.1.1. Versorgungsspannung

M12-Gerätestecker 4-polig A-codiert.

Pin	Funktion
1	+24V (+- 10%) Steuerspannung (Elektronik)
2	+24V (+- 10%) Aktorspannung (Antrieb)
3	GND
4	FE

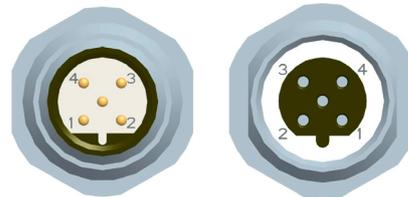


Die Versorgungsspannungen können getrennt von einander angeschlossen werden. So besteht die Möglichkeit die Aktorspannung abzuschalten ohne dabei die Buskommunikation zu unterbrechen.

2.1.2. Bus in/out

M12-Gerätestecker 5-polig B-codiert / M12-Gerätebuchse 5-polig B-codiert.

Pin	Signal
1	VP (+5V)
2	RxD/TxD-N (A)
3	D GND
4	RxD/TxD-P (B)
5	nc



Achtung: Um eine sichere Signalübertragung zu gewährleisten muss beim letzten Busteilnehmer im Netzwerk an der Gerätebuchse „Bus out“ ein Abschlusswiderstand angeschlossen werden.

2.2. Leitungsverlegung

Datenleitungen (PROFIBUS-Kabel) sollten nicht parallel zu spannungs- und stromführenden Kabel verlegt werden. Kann eine parallele Verlegung nicht vermieden werden so sollte der Abstand zwischen den Leitungen möglichst groß sein. Liegen solche Kabel parallel zu PROFIBUS-Kabeln, kann es zu Störungen und somit zu Fehlern bei der Datenübertragung kommen.

Siehe auch Montagerichtlinie Profibus Version 1.0.6 vom Mai 2006 mit der Order-No: 8.021 herausgegeben durch die PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO).

2.3. Funktionserde

Gewährleisten Sie bei der Montage des Ventils eine sichere Verbindung zwischen dem metallischen Gehäuse des Ventils und der Funktionserde der Anlage. Hierbei sollten Zahnscheiben oder ähnliches verwendet werden um eine optimale Kontaktierung herzustellen.

2.4. Bedeutung LED's

Power (grün):
Steuerspannung +24V liegt an.

Bus Aktiv – BA (grün):
Der Profibusmaster tauscht zyklisch Daten mit dem Teilnehmer aus.

Status (grün):
Ventil betriebsbereit

Status (rot):
Ventil hat einen Fehler! Mögliche Fehler sind: Aktorspannung +24V ausser Toleranz, 15V (Geräteintern) aus-ser Toleranz, W ungleich X, Übertemperatur, Strombegrenzung aktiv.

3. Spezifische Parameter des Busteilnehmers

3.1. GSD-Datei

Die GSD-Datei „IMI_06E8.GSD“ kann von der Norgren Homepage unter <http://www.norgren.com/de/products/download.asp> heruntergeladen werden.

Im Folgenden ein Auszug aus der GSD-Datei:

Vendor_Name = "Norgen GmbH"

Model_Name = "Proportionalregelventil VPxx"

Ident_Number = 0x06E8 (hex)

Implementation_Type = „LSPM2“

Module="2 Byte Out, 2 Byte In" 0xA1,0x91

3.2. Einstellen der Teilnehmeradresse

Das Einstellen der Teilnehmeradresse erfolgt über den Profibusmaster. Optional kann mit VPtool über die serielle Schnittstelle die Adresse eingestellt werden. Eine Adressänderung wird sofort wirksam und wird vom Teilnehmer in einem EEPROM gespeichert.

Soll die Adresse über Vptool eingestellt werden darf keine Kommunikation zwischen Master und Slave stattfinden, LED „BA“ darf nicht leuchten. Sonst wird die Adressänderung vom Slave nicht akzeptiert.

Der gültige Adressbereich des Teilnehmers erstreckt sich von 1 bis 126 (dez). Im Auslieferungszustand hat der Teilnehmer die Adresse 126 (dez) eingestellt. Dies signalisiert dem Busmaster, dass für diesen Teilnehmer noch keine Adresse vergeben wurde.

3.3. Parameterdaten

Der Teilnehmer arbeitet mit 2 Byte (16 bit) Eingangsdaten und mit 2 Byte (16 bit) Ausgangsdaten. Die teilnehmerspezifische Zuordnung entnehmen sie bitte dem Kapitel 1.3.5 .

3.4. Diagnose

Der Teilnehmer verfügt über eine einfache Sammeldiagnose. Ein Diagnosefehler hat mehrere Bedeutungen. Die genaue Bedeutung kann den Bits 10 bis Bit 14 der Ausgangsdaten entnommen werden.

**3.5. VP23-spezifische
Parameterdaten**

Eingangsdaten:

Bit 0 – Bit 9: 10bit Sollwert

Bit 10 – Bit 15: nicht belegt

Ausgangsdaten:

Bit 0 – Bit 9: 10bit Istwert

Bit 10: Aktorspannung +24V ausser Toleranz

Bit 11: 15V (Geräteintern) ausser Toleranz

Bit 12: W ungleich X

Bit 13: Übertemperatur

Bit 14: Strombegrenzung aktiv

Bit 15: keine Bedeutung

Wird die Aktorspannung bewusst abgeschaltet so bekommt man über das Bit10 der Ausgangsdaten die Bestätigung „Aktor ist spannungsfrei“.

**4. Electromagnetic
compatibility (EMC)**

This valve has been tested in accordance with EMC Directive 2004/108/EC to standards EN 61000-6-2:2005 EMC part 6-2: Generic standards, Immunity standard for industrial environments, and EN 61000-6-4: 2001 EMC part 6-4: Generic standards, Emission standard for industrial environments.

Wir sind eine Unternehmensgruppe von Norgren und verfügen über ein Vertriebs- und Servicenetzwerk in 50 Ländern sowie Produktionsstätten in Brasilien, China, Deutschland, Großbritannien, Indien, Mexiko, Schweiz, Tschechische Republik und USA.

Weitere Norgren-Unternehmen unter

www.norgren.com

Unterstützung durch Händler weltweit

Für weitere Informationen scannen Sie bitte diesen QR-Code oder besuchen Sie www.norgren.com



Norgren, Bimba, Buschjost, FAS, Herion, Kloehn und Maxseal sind eingetragene Warenzeichen der Norgren-Unternehmen. Änderungen vorbehalten

OM_VP23 de/03/23

Incorporating



IMI