

PEES

COMPONENTS

Digitales Modul ADN 404



Kurzbeschreibung ADN 404

ADN 404 wurde als digitaler Regler mit Ventilverstärker zur Ansteuerung eines Servoventils entwickelt. Die Endstufe ist in 4 Bereiche für Ventile von $\pm 20\text{mA}$ bis 200mA geeignet.

ADN 404 ist mit schnellen Servoventilen für Regelaufgaben im Frequenzbereich von $0\text{--}150\text{Hz}$ sehr gut geeignet. Um eine Vielzahl von Anwendungen zu ermöglichen wurde **ADN 404** mit einer 3-fach-Reglerkaskade ausgestattet. Zur besseren Anpassung der Ventile an die Lastverhältnisse wurde die Möglichkeit einer Aussteuerungsbegrenzung des Servoventils vorgesehen.

Die Eingangssensorik ist mit auswechselbaren Sensormodulen ausgestattet, sodass die Baugruppe mit den üblichen Eingangssignalen wie z.B. $4\text{--}20\text{mA}$ oder $\pm 10\text{V}$ oder ähnlichen Signalen betrieben werden kann. Für den Betrieb mit induktiven Wegaufnehmern steht ein Mittelfrequenzgenerator mit Demodulator zur Verfügung. Die Sensor Eingangsmodule sind mit einem Tiefpassfilter 2. Ordnung ausgestattet. Die Phasenverschiebung beträgt bei

150Hz ca. 13° und die Filterung bei 10kHz ca. 45dB .

Die Wirkungsrichtung (Vorzeichen) der einzelnen Sensormodule ist über den **ADN-Konfigurator** einstellbar. Auf diese Weise ist eine kostengünstige schnelle Inbetriebnahme einer Anlage möglich.

Die externen Sensoren können aus dem Gerät mit 24V DC versorgt werden. Über einen Kaltleiter ist ein Vollschutz gegen einen externen Kurzschluss sicher gestellt. Eine evtl. Störung wird über einen separaten Ausgang gemeldet, der mit $24\text{V}/100\text{mA}$ belastbar ist.

ADN 404 ist mit 6 optoentkoppelten Eingängen ausgestattet. Als Standard sind ein Freigabeeingang, ein Eingang Rampe aus sowie 4 Sollwerteingänge vorhanden. In Sonderfällen sind andere Eingangsbeschaltungen möglich. Die Rampen sind den 4 internen Sollwerten zugeordnet und in Stufen von 10ms von 0.01s bis 30s einstellbar. Zusätzlich lässt sich die Baugruppe extern über einen Analogeingang oder über den CAN-BUS ansteuern. Die drei Regler sind P, I, DT1 Regler mit einer Abtastzeit von ca. 0.1ms . Zur Regler Optimierung steht ein geräteinterner Funktionsgenerator zur Verfügung, dessen Frequenz von 0.1 bis 50Hz einstellbar ist. Der Generator liefert Sinus-, Dreieck- und Rechteckschwingungen. Die Amplitude und der Offset sind bis $\pm 10\text{V}$ einstellbar.

Sämtliche Einstellungen der **ADN 404** erfolgen mit dem **ADN-Konfigurator** über eine **RS232** in Verbindung mit einem PC oder Laptop.

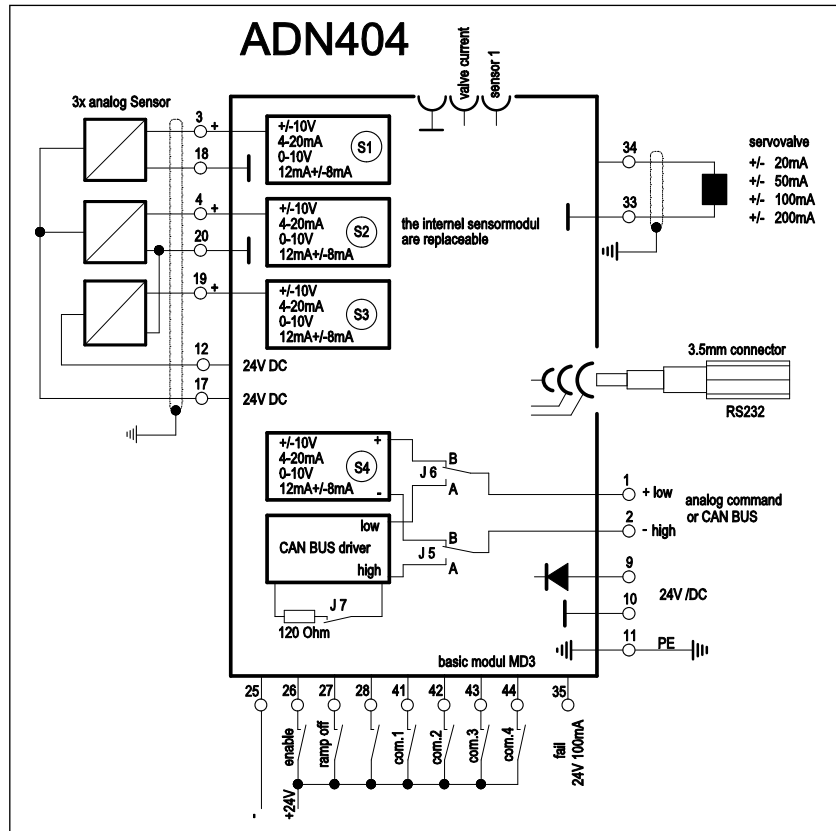
Die Software für den **ADN-Konfigurator** wird über das Internet kostenlos zur Verfügung gestellt.

Weitere Infos: **Pees Components GmbH**
Paschenfurth 4 D-47506 Neukirchen-Vluyn
Tel: 02845-94960 Fax: 02845-9496-29
Email: info@pees.com www.pees.com

PEES

COMPONENTS

Digitales Modul ADN 404



Technische Daten:

Versorgungsspannung	24V DC nominal (22...28V) DC
Ruhestrom (unbelastet)	ca. 70mA
Hilfsspannung	22...28V DC zur Versorgung der Sensoren Kurzschlussfest über Multifuse 0.5 A
Ventilstrom	eingebbar in 4 Bereichen +/- 20mA... +/- 200mA
Aussteuerungsanpassung	eingebbar von 0-100%
Eingänge	6 optoentkoppelt, davon 1 x Freigabe, 1 x Rampe aus, 4 x Sollwert (intern)
Störungsangabe	1 x 24V/100mA
Dithergenerator	variabel von 50 bis 200Hz Amplitude 0...10% bezogen auf +/-10V
Messbuchsen	an Messbuchse M1 lässt sich der Ventilstrom mit +/-20mA = +/-10V +/-50mA = +/-10V u.s.w. messen. An Messbuchse M2 lässt sich Sensor 1 messen.
Umgebungstemperatur	-20...60°C
Rechner	16 bit Signalprozessor mit einer Rechenleistung von 40 MIPS
Zykluszeit des Programms	9,7kHz für das gesamte Rechnerprogramm ca. 0.1 ms
Einstellungsbereich der Regler	1...32000 für P, I, DT1
Funktionsgenerator	Sinus, Rechteck und Dreieck Generator, mit Offset und Amplituden Einstellung von +/-10V
Sensormodule	+/-10V, 12mA +/-8mA, 4-20mA, 0-10V, 7,5V +/-4V Vorzeichenänderung für die Reglerausgänge und die Sensorausgänge sowie für den Sollwertsensorausgang.
Störungsmeldung	Drahtbruch bei Modulen 12mA +/-8mA 4-20mA 7,5V +/-4V bei Kurzschluss an der Sensorversorgung. Meldung über einen 24V/100mA Ausgang sowie blinkende rote LED und Anzeige im ADN-Konfigurator
Parametrierung	Die Eingabeparametrierung erfolgt im ADN-Konfigurator . Die Eingabesoftware wird abrufbar im Internet bereitgestellt.

Bei einem Laptop mit USB Schnittstelle wird ein Pegelumsetzer benötigt.