



ACVATIX™

Stetige Regelventile mit Magnetantrieb, PN 16

MXG461S..

aus Edelstahlguss

- Kurze Stellzeit (<2 s), hohe Hubauflösung (1 : 1000)
- Ventilkennlinie wählbar: linear oder gleichprozentig
- Grosses Stellverhältnis
- Betriebsspannung AC / DC 24 V
- Stellsignal umschaltbar: DC 0/2...10 V oder DC 4...20 mA
- Verschleissfreie induktive Huberfassung
- Robust, wartungsfrei
- Notstellfunktion: stromlos A → AB geschlossen
- Stellungsregelung, Stellungsrückmeldung und Handverstellung
- Mediumsberührende Teile in CrNi-Stahl
- Anwendungen mit demineralisiertem Wasser auf Anfrage

Anwendung

Die Regelventile MXG461S.. sind Misch- oder Durchgangsventile mit montiertem Magnetantrieb für die Stellungsregelung und mit Stellungsrückmeldung. Durch die kurze Stellzeit, die hohe Auflösung und das grosse Stellverhältnis sind diese Ventile ideal einsetzbar zur stetigen Regelung in geschlossenen und offenen Kreisläufen mit höchsten Ansprüchen an die Regelgüte.

Typenübersicht

Typ	DN	Anschluss [Zoll]	k_{vs} [m ³ /h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Betriebs- spannung	Stellsignal	Stell zeit	Notstell- funktion
MXG461S15-1.5	15	G 1B	1,5	300	300	AC / DC 24 V	DC 0...10 V oder DC 2...10 V oder DC 4...20 mA	<2 s	✓
MXG461S20-5.0	20	G 1¼B	5,0						
MXG461S25-8.0	25	G 1½B	8,0						
MXG461S32-12	32	G 2B	12						

DN = Nennweite

k_{vs} = Durchfluss-Nennwert von Kaltwasser (5...30 °C) durch das voll geöffnete Ventil (H_{100}) bei einem Differenzdruck von 100 kPa (1 bar).

Δp_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Ventil (mischen: Tore A-AB, B-AB) für den gesamten Stellbereich der Ventil-Stellantrieb-Einheit.

Δp_s = Maximal zulässiger Differenzdruck (Schliessdruck), bei dem die Ventil-Stellantrieb-Einheit gegen den Druck noch sicher schliesst.

Zubehör

Typ	Beschreibung
SEZ91.6	Externes Interface für Phasenschnitt-Stellsignal DC 0...20 V, siehe Datenblatt N5143

Bestellung

Der Ventilkörper und der magnetische Stellantrieb bilden eine konstruktive Einheit und können nicht getrennt werden.

Bei der Bestellung Typ, Artikelnummer, Beschreibung und Namen angeben.

Beispiel:

Typ	Artikel-Nr.	Beschreibung	Stückzahl
MXG461S25-8.0	MXG461S25-8.0	Stetiges Regelventil mit Magnetantrieb	2

Lieferung

Eine CrNi-Stahl Dichtscheibe mit 3 Flachdichtungen sind im Lieferumfang enthalten. Dazu passende Verschraubungen sind bauseitig zu liefern.

Rev. Nr.

Übersichtstabelle siehe Seite 12.

Ersatzelektronik ASE1

Bei einem Defekt der Ventilelektronik ist das Anschlussgehäuse durch den Ersatz ASE1 auszutauschen. Der Ersatzelektronik liegt die Montageanleitung Nr. 35678 bei.

Technik / Ausführung

Ausführliche Funktionsbeschreibung siehe Datenblatt CA1N4028D.

Regelbetrieb

Das Stellsignal wird durch die Elektronik im Anschlussgehäuse in ein Phasenschnitt-Leistungssignal umgewandelt. Dieses baut in der Magnetspule des Antriebs ein Magnetfeld auf. Die Feldkraft bringt den Anker in eine Stellung, die sich durch das Kräftespiel ergibt (Feldkraft, Gegenfeder, hydraulische Kräfte). Auf jede Signaländerung reagiert der Anker rasch mit einer entsprechenden Bewegung, die direkt auf den Schliesskörper des Ventils übertragen wird. Dadurch lassen sich Störgrößen schnell und exakt auskorrigen.

Die Ventilposition wird permanent induktiv gemessen. Der interne Stellungsregler gleicht jede anlagenbedingte Abweichung rasch aus und liefert die Stellungsrückmeldung. Der Ventilhub ist proportional zum Stellsignal.

Ansteuerung

Das Magnetventil kann mit Siemens- oder Fremdreglern angesteuert werden, die über ein DC 0...10 V, DC 2...10 V oder DC 4...20 mA Ausgangssignal verfügen. Um eine optimale Regelgüte zu erreichen, wird empfohlen, das Ventil mit vier Leitern zu verdrahten.

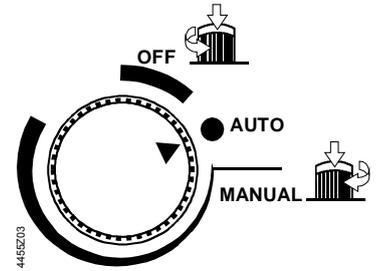
Notstellfunktion

Wird das Stellsignal oder die Betriebsspannung unterbrochen, wird der Regelpfad A → AB durch Federkraft automatisch geschlossen.

Handbetrieb

MANUAL

Durch Drücken und anschließendes Drehen des Handrades im Uhrzeigersinn kann der Regelpfad A → AB je nach Nennweite DN 80...90 % des Vollhubes mechanisch geöffnet werden (Stellung MANUAL). Dadurch wird das Stellsignal des Reglers unterbrochen, die grüne LED blinkt.



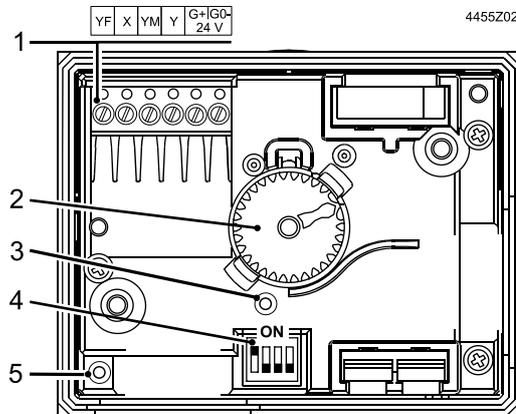
OFF

Durch Drücken und anschließendes Drehen des Handrades im Gegenuhrzeigersinn in Position OFF wird das Ventil vom automatischen Regelbetrieb abgeschaltet. Das Ventil schliesst, die grüne LED blinkt.

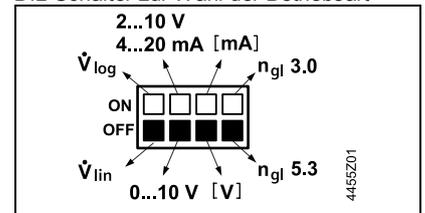
AUTO

Für den automatischen Regelbetrieb muss das Handrad auf Position AUTO gestellt werden (das Handrad springt heraus), die grüne LED leuchtet.

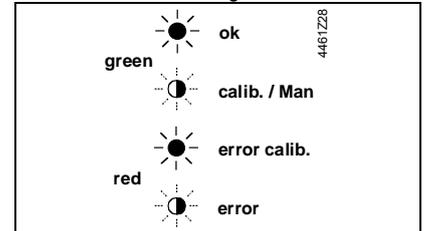
Bedien- und Anzeigeelemente im Elektronikgehäuse



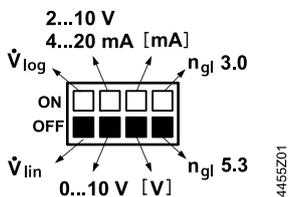
- 1 Anschlussklemmen
- 2 Handrad
- 3 Öffnung für Kalibrierung
- 4 DIL-Schalter zur Wahl der Betriebsart

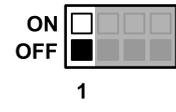
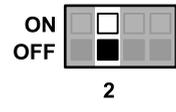


- 5 Betriebszustand-Anzeige LED

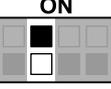
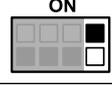
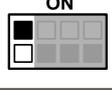
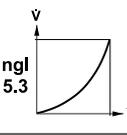
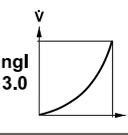
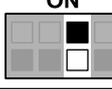
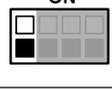
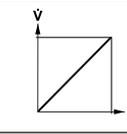
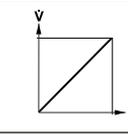


Konfiguration DIL-Schalter

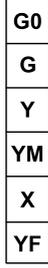
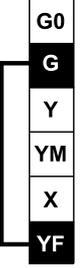
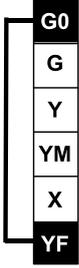
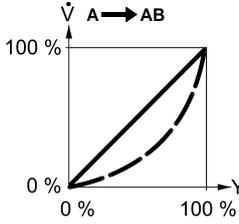
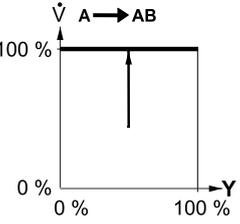
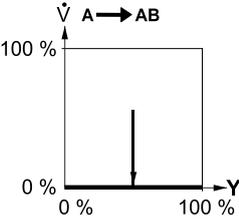


Schalter	Funktion	ON / OFF	Bezeichnung
 1	Ventilkennlinie	ON	\dot{V}_{log} (gleichprozentig)
		OFF	\dot{V}_{lin} (linear) ¹⁾
 2	Stellsignal Y	ON	DC 2...10 V, DC 4...20 mA
		OFF	DC 0...10 V ¹⁾
 3	[V] oder [mA]	ON	[mA]
		OFF	[V] ¹⁾
 4	Ventilkennlinie	ON	n _{gl} 3.0
		OFF	n _{gl} 5.3 ¹⁾

¹⁾ Werkseinstellung

Wahl Stellsignal und Stellbereich Y: Spannung oder Strom			Wahl der Ventilkennlinie (Stellsignal zu Volumendruckfluss): gleichprozentig oder linear		
 Y					
	0...10 V	2...10 V			
		4...20 mA			
		4455Z08			4455Z09

Zwangssteuerung YF

		YF – Funktion		
		keine Funktion	voll geöffnet	geschlossen
Beschaltung				
	Übertragung			
Funktion		<ul style="list-style-type: none"> • YF nicht verdrahtet • Ventil folgt dem Y- Signal 	<ul style="list-style-type: none"> • YF mit G verbunden • das Ventil öffnet vollständig über A → AB 	<ul style="list-style-type: none"> • YF mit G0 verbunden • das Ventil schliesst über A → AB

Signalpriorität

1. Handradpositionen MANUAL (Öffnen) oder OFF (geschlossen)
2. Zwangssteuereingang YF
3. Signaleingang Y

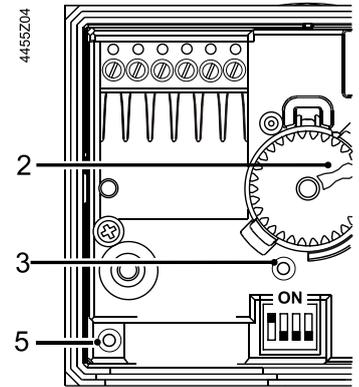
Kalibrierung

Die Magnetventile MXG461S.. werden im Werk bei 0 % und 100 % Hub kalibriert.

Bei der Inbetriebnahme kann in Einzelfällen (besonders bei extremen Einsatzbedingungen) bei einem 0 % Hub-Stellsignal (DC 0 V, DC 2 V oder DC 4 mA) trotzdem eine Leckage über dem Regelpfad A → AB vorkommen. In diesem Fall kann das Ventil einfach und schnell recalibriert werden:

1. Handrad [2] in AUTO-Position
2. Taste in der Öffnung [3] 1x mit einem Stift (\varnothing 2 mm) betätigen
3. LED-Anzeige [5] blinkt während der Rekalibrierung ca. 10 sec grün. Das Ventil wird dabei automatisch kurz geschlossen und voll geöffnet.

Wird das Anschlussgehäuse ausgetauscht, muss die Ventilelektronik neu kalibriert werden. Dabei muss das Handrad in der AUTO-Position sein.



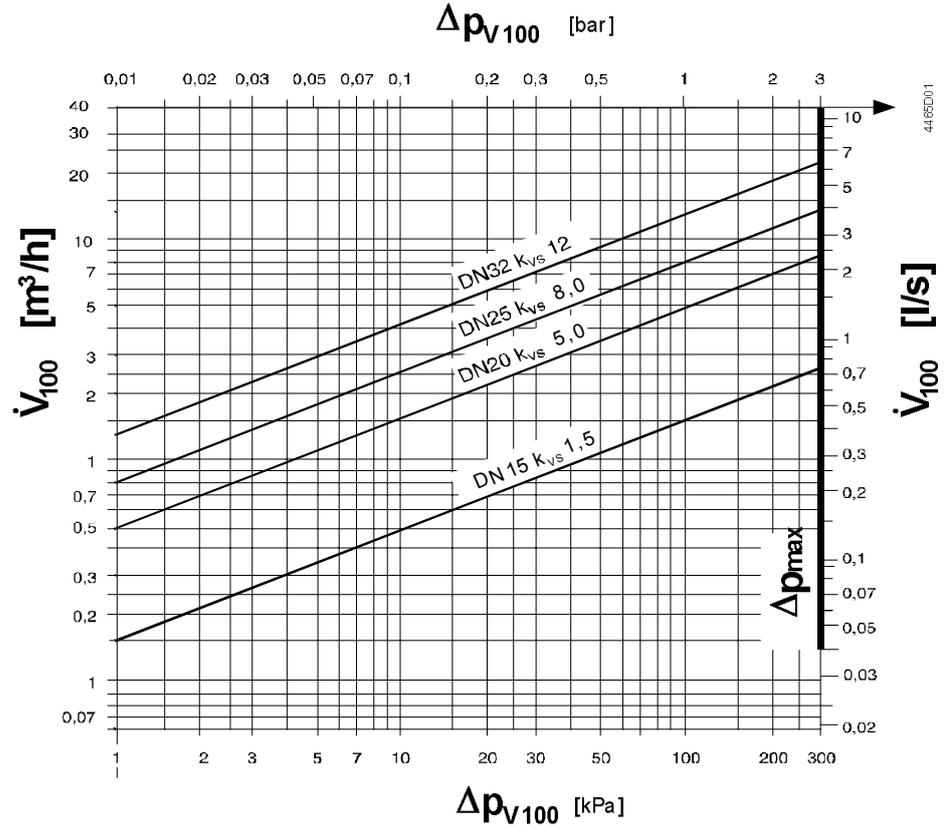
Betriebszustand-Anzeige

Die Betriebszustand-Anzeige mittels einer zweifarbigen LED ist bei geöffnetem Deckel der Ventilelektronik sichtbar.

LED	Anzeige	Funktion	Bemerkung, Massnahme
Grün	Leuchtet 	Regelbetrieb	Automatischer Betrieb; alles in Ordnung
	Blinkt 	Kalibrierung in Arbeit Im Handbetrieb	Warten bis Kalibrierung beendet (LED leuchtet dann grün oder rot) Handrad ist in MANUAL oder OFF-Position
Rot	Leuchtet 	Kalibrierungsfehler Interner Fehler	Kalibrierung neu starten (Taste in der Öffnung 1x betätigen) Elektronik ersetzen
	Blinkt 	Netzfehler	Netz überprüfen (ausserhalb Frequenz- oder Spannungsbereich) oder Ventil blockiert
Beide	Dunkel 	Keine Speisung Elektronik defekt	Netz überprüfen, Verdrahtung kontrollieren Elektronik ersetzen

Generell kann die LED dauernd rot oder grün leuchten, rot oder grün blinken oder sie leuchtet gar nicht.

Durchflussdiagramm



Δp_{V100} = Differenzdruck über dem voll geöffneten Ventil und dem Regelpfad bei Volumendurchfluss V_{100}

V_{100} = Volumendurchfluss durch das voll geöffnete Ventil (H_{100})

Δp_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Ventil (mischen: Tore A-AB, B-AB) für den gesamten Stellbereich der Ventil-Stellantrieb-Einheit

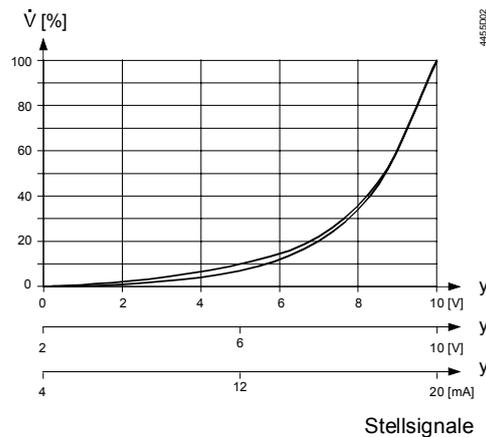
100 kPa = 1 bar \approx 10 mWS

1 m^3/h = 0,278 l/s Wasser von 20 °C

Ventilkennlinien

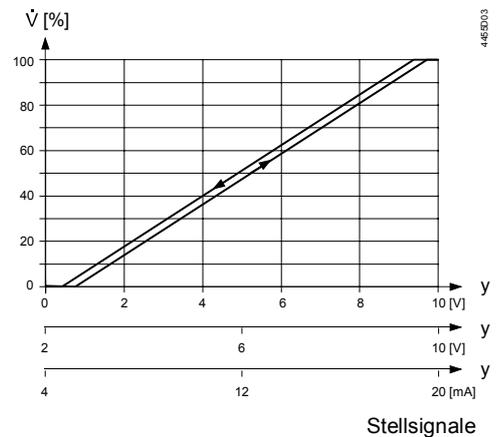
gleichprozentig

Volumendurchfluss



linear

Volumendurchfluss



Anschlussart ¹⁾

Der 4-Draht-Anschluss zum Stellantrieb ist generell zu bevorzugen!

4-Draht-Anschluss

Typ	S _{NA} [VA]	P _{MED} [W]	S _{TR} [VA]	P _{TR} [W]	I _F [A]	Leitungsquerschnitt [mm ²]		
						1,5	2,5	4,0
MXG461S15-1.5	29	5	≥50	≥30	3,15	70	110	170
MXG461S20-5.0								
MXG461S25-8.0								
MXG461S32-12								

S_{NA} = Nominale Scheinleistung

P_{MED} = Typische Leistungsaufnahme in der Applikation (Gleichprozentige Kennlinie)

S_{TR} = Minimale Scheinleistung des Transformators

P_{TR} = Minimale Leistung der DC Speisung

I_F = Minimale erforderliche träge Sicherung

L = Maximale Leitungslänge. Für den 4-Draht-Anschluss ist bei 1,5 mm² Cu eine maximale Länge der separaten Stellsignalleitung bis 200 m möglich.

¹⁾ Alle Angaben bei AC 24 V oder DC 24V Speisung

Projektierungshinweise

Der elektrische Anschluss ist gemäss den örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen und den Geräte- bzw. Anschlusschaltplänen durchzuführen.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen und Einschränkungen zum Schutz von Personen und Sachen sind unbedingt einzuhalten!



Bei offenen Kreisläufen besteht das Risiko der Blockierung des Balges durch Kalkablagerungen. Periodische Betätigungen (ein- bis zweimal pro Woche) sind vorzusehen.



Auch bei geschlossenen Kreisläufen soll vor dem Ventil ein Schmutzfilter eingebaut werden. Dies erhöht die Funktionssicherheit des Ventils.



Heisse Oberflächen nicht berühren.



Strömungsgeräusche vermeiden

Um Strömungsgeräusche zu vermeiden, sind abrupte, grosse Reduktionen von Rohrdurchmessern, enge Bögen/Krümmen, scharfe Kanten oder Reduzierungen in der Nähe des Ventils zu vermeiden. Es ist eine Beruhigungsstrecke L vorzusehen.

Empfehlung:

- L ≥ 10 x DN, mindestens 0,4 m

Die Strömung muss zudem kavitationsfrei sein.

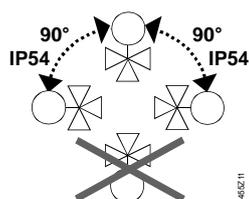
Montagehinweise

Die Montage-/ Betriebsanleitungen sind am Stellantrieb und am Anschlussgehäuse aufgedruckt.



Das Ventil darf nur als Misch- oder Durchgangsventil, nicht als Verteilventil eingesetzt werden. Die Durchflussrichtung A → AB muss zwingend eingehalten werden.

Montagelage



Die angegebene Schutzart gilt jeweils mit bauseitig gelieferter M20 Kabelverschraubung.

Zugänglichkeit für die Montage

Der minimale obere und seitliche Abstand (100 mm) zwischen Wand und Stellantrieb und/oder Anschlussgehäuse ist unbedingt einzuhalten! (siehe auch «Massbilder», Seite 12).

Verwendung als Durchgangsventile

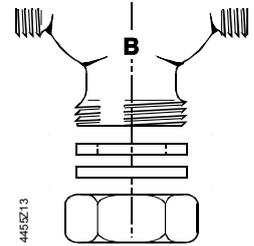
Die Ventile MXG461S.. werden als Dreiwegventile geliefert, können aber auch als Durchgangsventile verwendet werden: dazu ist der Eingang «B» zu verschliessen.

Gewindeventile MXG461S.. als Durchgangsventile

Zur Verwendung als Durchgangsventil kann der Anschluss B mit einer Verschraubung verschlossen werden.

Eine Dichtscheibe aus CrNi-Stahl und drei Flachdichtungen liegen bei.

Die Verschraubung ist bauseitig zu liefern. Verschraubungen nach ISO 49 / DIN 2950.



Installationshinweise



- Das Abdichten der Gewinde am Ventilkörper mit Hanf ist untersagt.
- Der Stellantrieb darf nicht durch die Wärmeisolation umhüllt sein.
- Die Gewindeventile MXG461S.. sind flachdichtend, 3 Flachdichtungen liegen bei.
- Elektrische Installation siehe Seite unter «Anschlussklemmen», Seite 11

Wartungshinweise

Die Ventile und Antriebe sind wartungsfrei.

Die reibungsarme und robuste Konstruktion erübrigt einen periodischen Service und gewährleistet eine lange Lebensdauer. Der Ventilstössel ist nach aussen durch eine wartungsfreie Stösseldurchführung abgedichtet.

Leuchtet die rote LED dauernd, muss die Elektronik neu kalibriert oder ersetzt werden.

Reparatur

Bei einem Defekt der Ventilelektronik ist das Anschlussgehäuse durch den Ersatz ASE1 auszutauschen. Der Ersatzelektronik liegt die Montageanleitung Nr. 35678 bei.



Das Anschlussgehäuse darf nicht bei angelegter Spannung aufgesteckt oder abgenommen werden.

Nach dem Austausch muss die Kalibrierung ausgelöst werden, um die Elektronik optimal auf das Ventil abzugleichen (siehe «Kalibrierung», Seite 5.)



Bei Betriebszuständen im Grenzbereich der Einsatzdaten wird der Antrieb heiss, es besteht jedoch keine Verbrennungsgefahr. Es ist ein minimaler Wandabstand einzuhalten, siehe «Massbilder», Seite 12.

Entsorgung



Gemäss Europäischer Richtlinie gilt das Ventil bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Ventil über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten müssen eingehalten werden.

Bei deren Überschreitung erlischt jegliche Gewährleistung durch Siemens.

Der Ventilkörper bildet zusammen mit der Magnetspule und dem Eisenbügel eine Einheit. Die Demontage zerstört das Magnetventil.

Technische Daten

Funktionsdaten Antrieb

Speisung	Betriebsspannung	AC / DC 24 V \pm 20 % (SELV, PELV) oder AC / DC 24 V \pm 20 % class 2 (US)
	Frequenz	45...65 Hz
	Typische Nennleistung P_{MED} Stand by	Siehe Tabelle "Anschlussart", Seite 7 <2 W (Ventil geschlossen)
	Nenn-Scheinleistung S_A	29 VA
	Minimale Leistung des Transformators S_{TR}	50 VA
	Minimale erforderliche Sicherung I_F	Siehe Tabelle "Anschlussart", Seite 7
	Externe Absicherung der Zuleitung (EU)	<ul style="list-style-type: none"> • Schmelzsicherung 6...10 A träge • Leitungsschutzschalter max 13 A, Auslösecharacteristik B,C,D nach EN 60898 • Stromversorgung mit Strombegrenzung von max. 10 A
Signaleingänge	Stellsignal Y Impedanz DC 0/2...10 V DC 4...20 mA	DC 0/2...10 V oder DC 4...20 mA \geq 100 k Ω 100 Ω
	Zwangssteuerung YF Impedanz Ventil schliessen (YF mit G0 verbinden) Ventil öffnen (YF mit G verbinden) keine Funktion (YF nicht verdrahtet)	22 k Ω < AC 1 V > AC 6 V Stellsignal Y wirksam
Signalausgänge	Stellungsrückmeldung X Max. Belastung Hub-Erfassung Nichtlinearität	DC 0...10 V; Lastwiderstand > 5 k Ω 2 mA // 100 pF Induktiv \pm 3 % vom Endwert
Stellzeit	Stellzeit	<2 s
Elektrischer Anschluss	Kabeleinführungen	2 x \varnothing 20,5 mm (für M20)
	Anschlussklemmen	Schraubklemmen 1,5...4 mm ²
	Maximale Leitungslänge	Siehe «Anschlussart», Seite 7
Funktionsdaten Ventil	PN-Stufe	PN 16 nach EN 1333
	Zulässiger Betriebsdruck	1 MPa (10 bar)
	Differenzdruck $\Delta p_{max} / \Delta p_s$	Siehe Tabelle «Typenübersicht», Seite 2
	Ventilkennlinie ¹⁾	linear oder gleichprozentig, $n_{gl} = 3.0$ und 5.3 VDI / VDE 2173, im Schliessbereich optimiert
	Leckrate bei $\Delta p = 0,1$ MPa (1 bar)	A \rightarrow AB < 0,02 % vom k_{VS} -Wert B \rightarrow AB < 0,2 % k_{VS} von Einsatzdaten abhängig
	Zulässige Medien	Kühl-, Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Frostschutzmittel, demineralisiertes Wasser auf Anfrage ⁴⁾ (Reinstwasser, vollentsalztes Wasser, VE-Wasser, Osmosewasser, deionisiertes Wasser) Empfehlung: Wasserbehandlung nach VDI 2035
	Mediumtemperatur	1...130 °C
	Hubauflösung $\Delta H / H_{100}$	1 : 1000 (H = Hub)
	Hysterese	typisch 3 %
	Stellung, wenn Antrieb stromlos	A \rightarrow AB geschlossen
	Einbaulage	stehend bis liegend (Schutzart beachten)
	Arbeitsweise	stetig

Werkstoffe	Handverstellung	möglich, bis maximal 90 %
	Ventilkörper	CrNi-Edelstahlguss (Nr. 1.4581)
	Sitz, Schliesskörper, Balg	CrNi-Stahl
	Gesamte Innengarnitur	CrNi-Stahl
	Ventilstösseldichtung	EPDM (O-Ring)
Abmessungen / Gewicht	Abmessungen	siehe «Massbilder», Seite 12
	Gewicht	siehe «Massbilder», Seite 12
	Gewindeanschlüsse	Nach ISO 228-1
Normen, Richtlinien und Zulassungen	Produktnorm EN 60730-x	Automatische elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
	Elektromagnetische Verträglichkeit	Für Wohn-, Gewerbe und Industrieumgebungen
	EU Konformität (CE)	CA1T4465xx ¹⁾
	EAC-Konformität	Eurasien-Konformität für alle MX.461..
	RCM-Konformität	CA1T4465en_C1 ^{*)}
	UL, cUL AC / DC 24 V	UL 873 http://ul.com/database
	Druckgeräterichtlinie	DGR 2014/68/EU
	Drucktragende Ausrüstungsteile	Bereich: Artikel 1, Absatz 1 Definition: Artikel 2, Absatz 5
	Fluidgruppe 2: DN 15...32	Ohne CE-Zertifizierung gemäss Artikel 4, Absatz 3 (gute Ingenieurpraxis) ³⁾
	Schutzgrad und Schutzklasse	Class III nach EN 60730-1
	Verschmutzungsgrad	Class 2 nach EN 60730
	Gehäuseschutzart Stehend bis liegend	IP54 nach EN 60529 (mit M20-Kabelverschraubung)
	Vibration ²⁾	IEC 60068-2-6 (1 g Beschleunigung, 1...100 Hz, 10 min)
Umweltverträglichkeit		Die Produkt-Umweltdeklarationen enthalten Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stofflichen Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung)
	MXG461S.. DN 15...25 DN 32	CA2E4465.4de ^{*)} CA2E4465.5de ^{*)}

^{*)} Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

¹⁾ Via DIL- Schalter wählbar

²⁾ Für stark vibrierende Installationen sollten aus Sicherheitsgründen nur Hochflex-Litzen verwendet werden.

³⁾ Armaturen deren Produkt aus den Zahlen PS x DN < 1000 ergibt, benötigen keine spezielle Prüfung und erlauben keine CE-Kennzeichnung.

⁴⁾ Die Anwendung mit demineralisiertem Wasser kann zu einem vorzeitigen Verschleiss des Ventils führen. Für einen optimalen Einsatz des Ventils wenden Sie sich an die lokale Siemens-Vertretung.

Allgemeine Umgebungsbedingungen

	Betrieb	Transport	Lagerung
	EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	-5...45 °C	-25...70 °C	-5...45 °C
Feuchte	5...95 % r.F.	< 95 % r.F.	5...95 % r.F.
Mechanische Anforderungen		Klasse 2M2	Klasse 1M2
Biologische Anforderungen	Klasse 3B2		
Chemisch aktive Substanzen	Klasse 3C1		
Mechanisch aktive Substanzen	Klasse 3M2		

Anschlussklemmen

4455A01	G0	⊖	AC / DC 24 V	Systemnull
	G	⊕	Betriebsspannung	Systempotenzial
	Y	↓	Stellsignal	DC 0...10 V / 2...10 V / 4...20 mA
	YM	⊥		Messnull (= G0)
	X	↑	Stellungsrückmeldung	DC 0...10 V
	YF	↕	Zwangssteuerung	

R = Innenwiderstand zwischen G0 und YM, ca. 10 kΩ

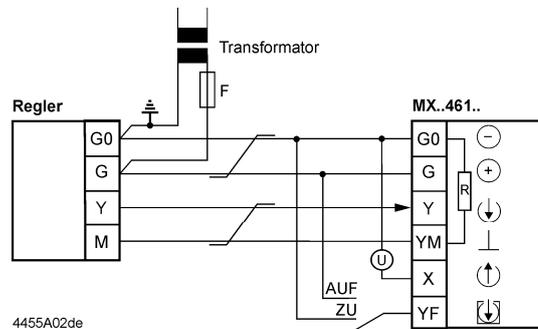
Anschlusschaltpläne

Warnung ⚠ Bei separater Speisung für Regler und Ventil darf sekundär nur ein Transformator geerdet werden.

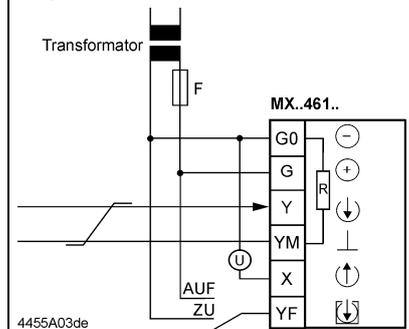
Achtung ⚠ Bei DC-Speisung muss mit vier Leitern verdrattet werden!

Anschluss an Regler mit 4-Leiter-Ausgang (bevorzugen!)

Gemeinsamer Transformator

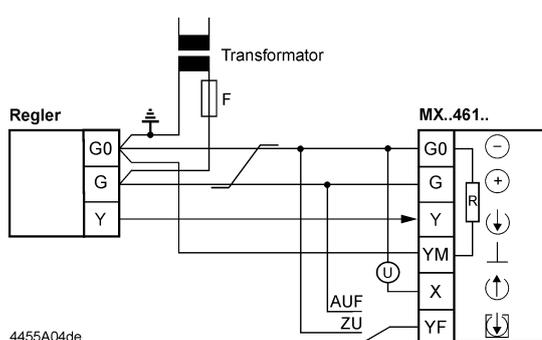


Separater Transformator

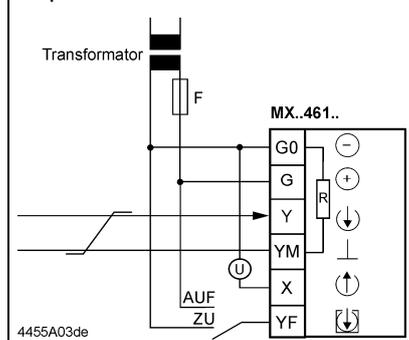


Anschluss an Regler mit 3-Leiter-Ausgang

Gemeinsamer Transformator



Separater Transformator



⊕ Anzeige der Ventilstellung (nur bei Bedarf). DC 0...10 V → 0...100 % Volumendurchfluss

↕ Paarweise verdrillt. Werden die Leitungen für die AC 24 V-Speisung und das Stellsignal DC 0...10 V (DC 2...10 V, DC 4...20 mA) separat geführt, so muss die AC 24 V-Leitung nicht verdrillt werden.

Warnung

Die Verrohrung muss mit der Potential-Erde verbunden sein!

Funktionsschalter

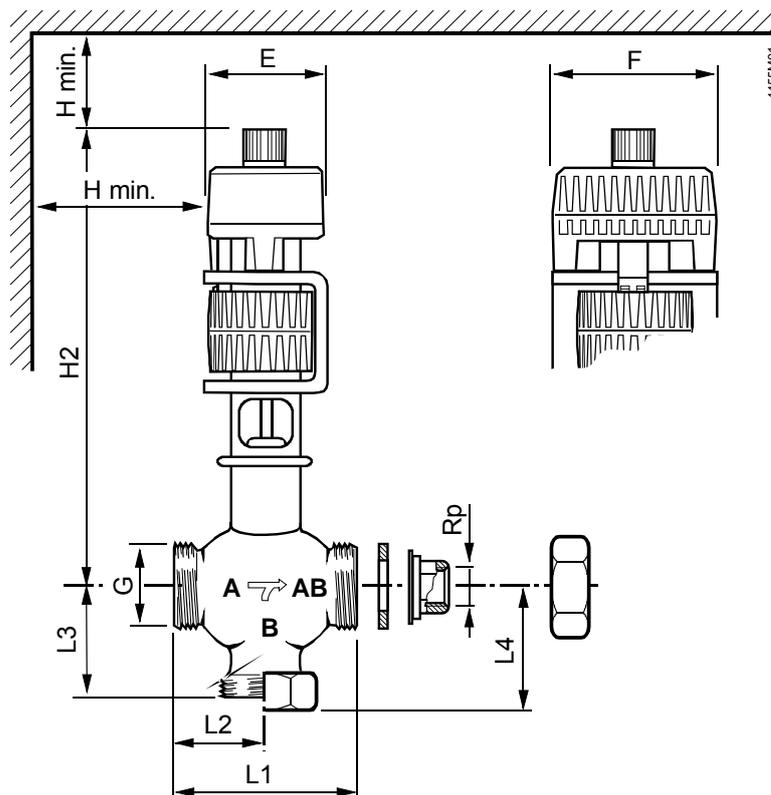
Werkeinstellung: Ventilkennlinie 'linear', Stellsignal DC 0...10 V.
Details Siehe «Konfiguration DIL-Schalter», Seite 4.

Kalibrierung

Siehe «Kalibrierung», Seite 4

**MXG461S..
Gewindeventile mit
Elektronikgehäuse**

Alle Abmessungen in mm



Ventiltyp	DN	Rp [Zoll]	G [Zoll]	L1	L2	L3 *	L4	H2	H min.	E	F	G [kg]
MXG461S15-1.5	15	Rp 1/2	G 1B	80	40	42,5	51	240	100	80	100	3,8
MXG461S20-5.0	20	Rp 3/4	G 1 1/4 B	95	47,5	52,5	61	260				4,2
MXG461S25-8.0	25	Rp 1	G 1 1/2 B	110	55	56,5	65	270				4,7
MXG461S32-12	32	Rp 1 1/4	G 2B	125	62,5	67,5	76	285				5,6

- Aussengewinde G...B nach ISO 228-1
- Innengewinde Rp... nach ISO 7-1
- Verschraubungen nach ISO 49 / DIN 2950

* Bei Verwendung als Durchgangsventil
G Gewicht in kg (inkl. Verpackung)

Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev. Nr.	Gültig ab Prod.-Datum
MXG461S15-1.5	..A	02/15 ¹⁾
MXG461S20-5.0	..B	02/15 ¹⁾
MXG461S25-8.0	..A	02/15 ¹⁾
MXG461S32-12	..A	02/15 ¹⁾

¹⁾ MM/JJ = Monat, Jahr

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Schweiz
Tel. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2002
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten