

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

Allgemeine Informationen

Stellantriebs-Steuerung AC 01.2 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihe SA/SAR .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SG/SGR.

Ausstattung und Funktionen

Spannungsversorgung	Standardspannungen:	
	Drehstrom - Spannungen/-Frequenzen	Wechselstrom - Spannungen/-Frequenzen
	Volt	380 400 415 440 460 480 500
	Hz	50 50 50 60 60 60 50
Spannungsversorgung	Sonderspannungen:	
	Drehstrom - Spannungen/-Frequenzen	Wechselstrom - Spannungen/-Frequenzen
	Volt	525 575 660 690
	Hz	50 50 50 50
Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$		
Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 30\%$ (optional)		
Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$		
Externe Versorgung der Elektronik (Option)	24 V DC $+20\%$ / -15% ,	
	Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA	
Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden.		
Stromaufnahme	Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:	
	bei zulässiger Schwankung der Netzspannung $\pm 10\%$:	
<ul style="list-style-type: none"> • 100 bis 120 V AC = max. 740 mA • 208 bis 240 V AC = max. 400 mA • 380 bis 500 V AC = max. 250 mA • 515 bis 690 V AC = max. 200 mA 		
bei zulässiger Schwankung der Netzspannung $\pm 30\%$:		
<ul style="list-style-type: none"> • 100 bis 120 V AC = max. 1 200 mA • 208 bis 240 V AC = max. 750 mA • 380 bis 500 V AC = max. 400 mA • 515 bis 690 V AC = max. 400 mA 		
Überspannungskategorie	Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443	
Bemessungsleistung	Die Steuerung ist auf die Bemessungsleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten Drehantriebe/ Schwenkantriebe	
Leistungsteil	Standard:	Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2
	Optionen:	Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3
		Thyristor-Wendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3
Die Wendeschützen sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspielen ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristor-Wendeeinheiten.		
Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten Dreh- bzw. Schwenkantriebe.		
Ansteuerung	Über digitale Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT (über Optokoppler, AUF, HALT, ZU mit gemeinsamem Bezugspotential), Mindestimpulsdauer für Regelantriebe beachten.	
Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge	Standard:	24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang
	Optionen:	48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang 60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang 115 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang 115 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang
Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.		

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

Zustandsmeldungen (Ausgangssignale)	Standard:	<ul style="list-style-type: none"> 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> 5 potentialfreie Schließer-Kontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last) Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF 1 potentialfreier Wechsler-Kontakt, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last) Standardbelegung: Sammelstörung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen) Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)
	Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> 5 Wechsler-Kontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler-Kontakt, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last) 12 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> 10 potentialfreie Schließer-Kontakte, jeweils 5 mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler-Kontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last) 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> 6 potentialfreie Wechsler-Kontakte ohne gemeinsames Bezugspotential, pro Relais max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last) 10 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> 10 potentialfreie Wechsler-Kontakte ohne gemeinsames Bezugspotential, pro Relais max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last) <p>Alle Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</p>
Spannungsausgang	Standard:	Hilfsspannung 24 V DC, max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung
	Option:	Hilfsspannung 115 V AC, max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung Nicht möglich in Verbindung mit Kaltleiter-Auslösegerät
Ortssteuerstelle	Standard:	<ul style="list-style-type: none"> Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen) Drucktaster AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> Lokaler Halt Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster Stop der Ortssteuerstelle gestoppt werden. Ab Werk nicht aktiviert. 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (violett), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau) Grafisches LC Display, beleuchtet
	Option:	<ul style="list-style-type: none"> Sonderfarben für die 5 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (weiß), Endlage AUF (rot)
Bluetooth Kommunikationsschnittstelle	Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.0 mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung. Unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile). Parametrierprogramm: AUMA-ToolSuite, Inbetriebnahme und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PCs, PDAs und Smartphones	
Anwendungsfunktionen	Standard:	<ul style="list-style-type: none"> Abschaltart einstellbar <ul style="list-style-type: none"> weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU Anfahrüberbrückung, einstellbar bis 5 Sekunden (keine Drehmomentüberwachung während der Anfahrzeit) Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit (1 bis 1 800 Sekunden) unabhängig für Richtung AUF/ZU einstellbar 8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar
	Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> Stellungs-Sollwert über Analogeingang 0/4 – 20 mA Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar) Split-Range-Betrieb MODE Eingang zur Umschaltung zwischen Steuerbetrieb (AUF-ZU) und Regelbetrieb Prozessregler PID mit adaptivem Stellungsregler, 0/4 – 20 mA Eingänge für Prozess-Sollwert und Prozess-Istwert

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

Sicherheitsfunktionen	Standard:	<ul style="list-style-type: none"> • NOT-Fahrt, Verhalten programmierbar <ul style="list-style-type: none"> - Digitaler Eingang Low-aktiv - Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF, Fahre in Zwischenstellung - Drehmomentüberwachung bei NOT-Fahrt überbrückbar - Thermoschutz bei NOT-Fahrt überbrückbar (nur in Verbindung mit Thermoschalter im Stellantrieb, nicht mit Kaltleiter)
	Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> • Freigabe der Ortssteuerstelle über den digitalen Eingang Freigabe ORT. Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden • Interlock, Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU über zwei digitale Eingänge • NOT Halt Taster (rastend), unterbricht unabhängig von der Wahlschalterstellungen den elektrischen Betrieb
Überwachungsfunktion		<ul style="list-style-type: none"> • Überlastschutz der Armatur (einstellbar), führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung • Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung), führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung • Überwachung der Heizung im Stellantrieb, erzeugt Warnmeldung • Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalzhäufigkeit (einstellbar), erzeugt Warnmeldung • Stellzeitüberwachung (einstellbar), erzeugt Warnmeldung • Phasenausfallüberwachung, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung • Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge (Drehstrom)
Diagnosefunktion		<ul style="list-style-type: none"> • Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten • Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> - Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegababhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegababhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen • Zeitgestempelt Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie: <ul style="list-style-type: none"> - Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“ • Drehmomentkurven <ul style="list-style-type: none"> - 3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar. Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.
Motorschutzauswertung	Standard:	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der Motortemperatur in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantriebsmotor
	Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> • Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb • Kaltleiter-Auslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor
Elektroanschluss	Standard:	AUMA Rundsteckverbinder mit Schraubanschluss
	Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> • Klemmen oder Crimpanschluss • Steuerstecker mit Goldauflage (Buchsen und Stecker)
Gewinde für Kabeleinführungen	Standard:	Metrische Gewinde
	Optionen:	Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde
Schaltplan (Grundausführung)		TPCA-0A1-1C1-A000 TPA00R1AA-0A1-000

Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb

Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle

Drehmomentrückmeldung Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)

Einsatzbedingungen

Verwendung	Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig	
Einbaulage	Beliebig	
Aufstellungshöhe	≤ 2 000 m über NN	
	> 2 000 m über NN, Rücksprache im Werk erforderlich	
Umgebungstemperatur	Standard:	-25 °C bis +70 °C
	Optionen:	-60 °C bis +60 °C, Extrem-Tieftemperatur-Ausführung inkl. Heizsystem
		Tieftemperatur-Ausführungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

Luftfeuchte	Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich		
Schutzart nach EN 60529	Standard:	IP 68 mit AUMA Drehstrommotor/Wechselstrommotor Bei Sondermotoren abweichende Schutzart: siehe Typenschild	
	Option:	DS Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum abgedichtet (double sealed)	
	Die Schutzart IP 68 erfüllt gemäß AUMA-Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule • Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden • Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich.		
Verschmutzungsgrad	Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand)		
Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6	1 g, für 10 bis 200 Hz Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.		
Korrosionsschutz	Standard:	KS	Geeignet zur Aufstellung in Industrieanlagen, in Wasser- oder Kraftwerken bei gering belasteter Atmosphäre sowie zur Aufstellung in gelegentlich oder ständig belasteter Atmosphäre mit mäßiger Schadstoff-Konzentration (z.B. in Klärwerken, chemische Industrie)
	Optionen:	KX	Geeignet zur Aufstellung in extrem belasteter Atmosphäre mit hoher Luftfeuchtigkeit und starker Schadstoff-Konzentration
Decklack	Pulverlack Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer		
Farbe	Standard:	AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)	
	Option:	Andere Farbtöne sind nach Rücksprache möglich	

Zubehör

Wandhalter	Befestigung der AC 01.2 getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage. Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten. Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und AC 01.2 beträgt max. 100 m. Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb. Anstelle des Potentiometers ist ein RWG im Stellantrieb vorzusehen. Leitungslänge bei Ausführung Non-Intrusive mit MWG im Stellantrieb max. 100 m. Erfordert separate Datenleitung für MWG.		
Parametrierprogramm für PC	AUMA ToolSuite		

Sonstiges

Gewicht	ca. 7 kg (mit AUMA Rundsteckverbinder)		
EU-Richtlinien	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2004/108/EG) Niederspannungsrichtlinie: (2006/95/EG) Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)		
Referenzunterlagen	Produkt-Beschreibung Elektrische Drehantriebe mit integrierter Steuerung SA 07.2 – SA 16.2/SA 25.1 – SA 48.1 mit AM 01.1/2.1 und AC 01.2 Produkt-Beschreibung Elektrische Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung SG 05.1 – SG 12.1 mit AM 01.1 und AC 01.2 Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC		