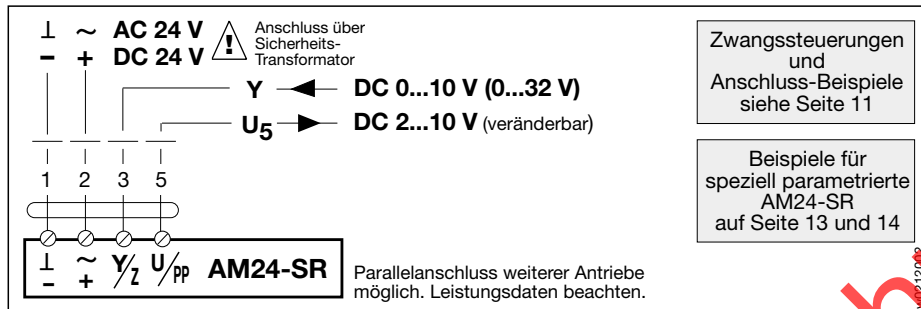




p0061002

Anschluss-Schema



Technische Daten	Grundwerte für AM24-SR
Nennspannung	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Funktionsbereich	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V
Dimensionierung	5 VA (I _{max} 8,3 A @ 5 ms)
Leistungsverbrauch	Betrieb: 2,5 W, Ruhestellung: 1,2 W
Anschluss	Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm ² (Direktanschluss über Schraubklemmen für 2 x Draht 1,5 mm ² möglich)
Kabelverschraubungen	1 x für Kabel ø 6...7 mm
PG11 im Lieferumfang	
Stellsignal Y	DC 0...10 V @ Ri 100 kΩ
Arbeitsbereich	DC 2...10 V
Funktion	
Rückmeldung U ₅	DC 2...10 V @ max. 0,5 mA
Stellgenauigkeit	± 5%
Drehsinn	wählbar mit Schalter L / R
Drehrichtung (bei Y = 0 V)	bei Schalterstellung L bzw. R
Drehmoment	min. 18 Nm (bei Nennspannung)
Drehwinkel	max. 95° (mech. Anschläge verstellbar 35...100%)
Laufzeit	150 s
Drehwinkeladaption	keine
Zwangssteuerungen (bezogen auf den vollen mechanischen Drehwinkel v. 95°)	MAX (Max. Position) = 100% MIN (Min. Position) = 0% ZS (Zwischenstellung) = 50%
Schalleistungspegel	max. 45 dB (A)
Stellungsanzeige	mechanisch
Schutzklasse	⚡ (Schutz-Kleinspannung)
Schutzart	IP 54 (Kabeleinführung unten)
Umgebungstemperatur	-30...+50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Feuchteprüfung	nach EN 60730-1
EMV	CE nach 89/336/EWG
Wartung	wartungsfrei
Gewicht	1300 g

veränderbar

Diese Werte sind mit dem Parametriergerät MFT-H veränderbar. Spezialausführungen mit bereits veränderten Werten sind gemäss Konfigurationsblatt (S. 12) zu bestellen.

3-Punkt, Auf-Zu

Startpunkt	DC 0,5...30 V
Endpunkt	DC 2,5...32 V

Messignal	U
Startpunkt	DC 0,5...8 V
Endpunkt	DC 2,5...10 V

Softschalter S1	1...89%
Softschalter S2	11...99%

Wartungs- und Störungsmeldungen

elektronisch reversierbar

50% reduziert

* 75...300 s

Autom. Anpassung von Laufzeit, Arbeitsbereich und Messsignal U an den mechanischen Drehwinkel

MAX	0...100% <
MIN	0...100% von MAX
ZS	0...100% von MIN...MAX

*** Achtung!**
Bei Veränderung der Laufzeit, verändern sich Drehmoment und Schalleistungspegel (Funktionskurven auf Seite 14 sind zu beachten).

Beispiele und Funktionen für speziell parametrisierte AM24-SR auf S. 13 u. 14.

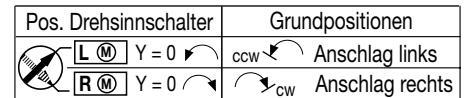
- Klappengrösse bis ca. 3,6 m²
- Stetiger Antrieb (AC/DC 24 V)
- Ansteuerung DC 0...10 V oder veränderbar
- Stellungsrückmeldung DC 2...10 V oder veränderbar
- Kommunikationsfähig (PP)

Anwendung
Der AM24-SR wird für die Verstellung von Luftklappen in RLT-Anlagen verwendet.

Einstellung
Der Antrieb AM24-SR ist werkseitig mit Grundwerten für die üblichen Anwendungen parametrisiert. Bei Bedarf können Spezialausführungen mit den in der Tabelle orange hinterlegten Funktionen bestellt werden. Als Bestellhilfe für Spezialprodukte dient das Konfigurationsblatt auf Seite 12. Für servicetechnische Anpassungen auf der Anlage kann der AM24-SR mit dem Parametriergerät MFT-H umparametrisiert werden (siehe Manual MFT-H).

Produkte-Merkmale

Grundpositionierung
Beim erstmaligen Einschalten der Speisepannung, d.h. bei der Erstinbetriebnahme oder nach Betätigen der Drucktaste, fährt der Antrieb in die Grundposition.



Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.

Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universal-Klemmbock, Verdreh-sicherung beige packt.

Handverstellung mit selbststrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung solange gedrückt wird).

Drehwinkel einstellbar mit mechanischen Anschlägen.

Hohe Funktionssicherheit (überlastsicher), keine Endscharter nötig, bleibt am Anschlag automatisch stehen.

Anschluss erfolgt über das mitgelieferte und vormontierte Kabel oder direkt über Schraubklemmen. Bei Direktanschluss wird das Anschlussgehäuse geöffnet (siehe S. 15/16).

- Elektrisches Zubehör** (*s. Dok. 2. Z-...)
- *SG...24 Stellungsgeber
 - *ZAD24 Digitale Stellungsanzeige
 - MFT-H Parametriergerät
 - SA1, SA2 Hilfsschalter S. 17
 - PA... Rückführpotentiometer S. 18

Mechanisches Zubehör S. 22
ZG-AM für Gestängebetätigung

Montagebeispiele S. 21/22

Funktionsbeispiele S. 11

Wichtige Hinweise bezüglich Einsatz und Drehmomentbedarf der Klappenantriebe auf Seite 3.

Abmessungen S. 20

Zwangssteuerung mit AC 24 V

Mit Relaiskontakten

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

Y (DC 0...10 V) vom Regler

Funktionen	a	b	c
0%	—	—	—
ZS Zwischenstellung 50%	—	—	—
100%	—	—	—
Regelbetrieb gemäss Y	—	—	—

AM24-SR

Mit Drehschalter

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

Y (DC 0...10 V) vom Regler

Pos	Funktionen
1	0%
2	ZS Zwischenstellung 50%
3	100%
4	Regelbetrieb gemäss Y

AM24-SR

Fernsteuerung 0...100%

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

Stellungsgeber

AM24-SR

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich, max. 5

Minimalbegrenzung

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

Stellungsgeber

Y DC 0...10 V (vom Regler)

AM24-SR

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich, max. 5

Folgeregelung (stellungsabhängig)

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

DC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

Y DC 0...10 V

U₅ DC 2...10 V zum folgenden Antrieb

Stellgenauigkeit ± 5% von Antrieb zu Antrieb beachten

Führungsantrieb

Folgeantrieb

AM24-SR

Ansteuerung mit 4...20 mA über externen Widerstand

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

DC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

4...20 mA

U₅ DC 2...10 V

* Der 500-Ω-Widerstand konvertiert das 4...20-mA-Stromsignal in ein Spannungssignal DC 2...10 V.

AM24-SR

Stellungsanzeige

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

ZAD24

Anpassung Drehsinn

AM24-SR

Funktionskontrolle

AC 24 V Anschluss über Sicherheits-Transformator

AM24-SR

Vorgehensweise

- AC 24V an Anschluss 1 und 2 anlegen
- Anschluss 3 lösen:
 - bei Drehsinn «L»: Antrieb dreht in ↻-Richtung
 - bei Drehsinn «R»: Antrieb dreht in ↻-Richtung
- Anschlüsse 2 und 3 kurzschliessen:
 - Antrieb läuft in Gegenrichtung

Anschluss-Schema AM24-SR bei speziell parametrierter Zwangssteuerung mit AC 24 V

Mit Relaiskontakten

Veränderbar
MIN = 0...100%
ZS = 0...100%
MAX = 0...100%

Funktion	a	b	c	d	e
ZU 1)	—	—	—	—	—
MIN	—	—	—	—	—
ZS (Zwischenstellung)	—	—	—	—	—
MAX	—	—	—	—	—
AUF	—	—	—	—	—
Regelbetrieb gemäss Y	—	—	—	—	—

Mit Drehschalter

1) Achtung! Die Funktion ist nur gewährleistet, wenn der Startpunkt des Arbeitsbereichs auf min. 0,6 Volt festgelegt ist.

Beispiel Zwangssteuerung und elektronische Drehwinkelbegrenzung

Beschreibung

- Im Regelbetrieb (Drehschalter Pos. ⑥) fährt der Antrieb begrenzt durch MIN und MAX (Beispiel 30%...70%) im Regelbereich.
- Anmerkung: Wenn das Y-Signal < 0,2 V ist, fährt der Antrieb in die Zwangsposition ZU.
- Ist der Drehschalter in den Positionen ①–⑤, fährt der Antrieb gemäss entsprechendem Zwangs-befehl auf die geforderte Position.

MIN = Startpunkt des Arbeitsbereichs (3 V)
MAX = Endpunkt des Arbeitsbereichs (8 V)

Eingestellte Parameter:

Arbeitsbereich		Rückmeldung U ₅
Startpunkt = DC 3 V	Endpunkt = DC 8 V	Startpunkt = DC 4 V
Endpunkt = DC 8 V		Endpunkt = DC 7 V

MIN (Min.Position)	MAX (Max.Position)	ZS (Zwischenstellung)
43% MAX (≅ 30% \triangleleft)	70% \triangleleft	50%

Hinweis: Die Zwischenstellung ZS bezieht sich auf den mit MIN und MAX eingestellten Regelbereich. (0% ZS = MIN / 100% ZS = MAX)

Beispiel Rückmeldung U₅ bei mechanisch begrenztem Drehwinkel (mit und ohne Drehwinkel-Adaption)

Eingestellte Parameter:

Stellsignal	Rückmeldung U ₅	Drehwinkel mechanisch begrenzt mit Drehwinkelbegrenzer
DC 0...10 V	Startpunkt = DC 1 V Endpunkt = DC 9 V	bei 70% \triangleleft

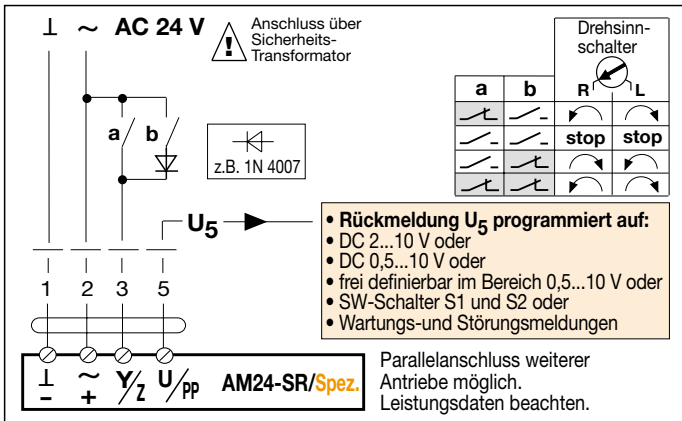
a) Kennlinie **ohne** Drehwinkel-Adaption

b) Kennlinie **mit** Drehwinkel-Adaption

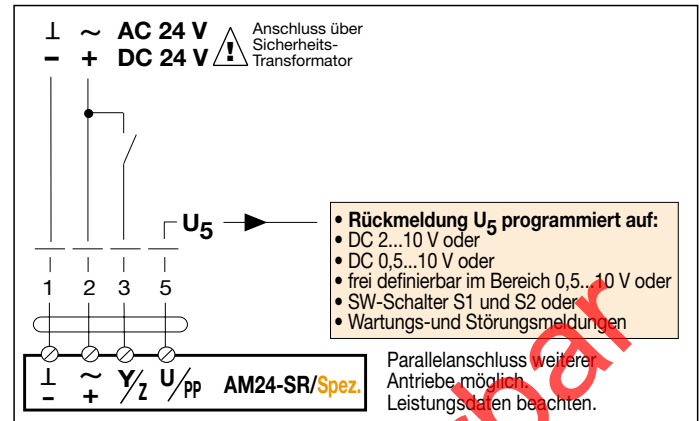
DELU-93001-93207-09.03-2.5M • Printed in Switzerland • ZSD • Technische Änderungen vorbehalten



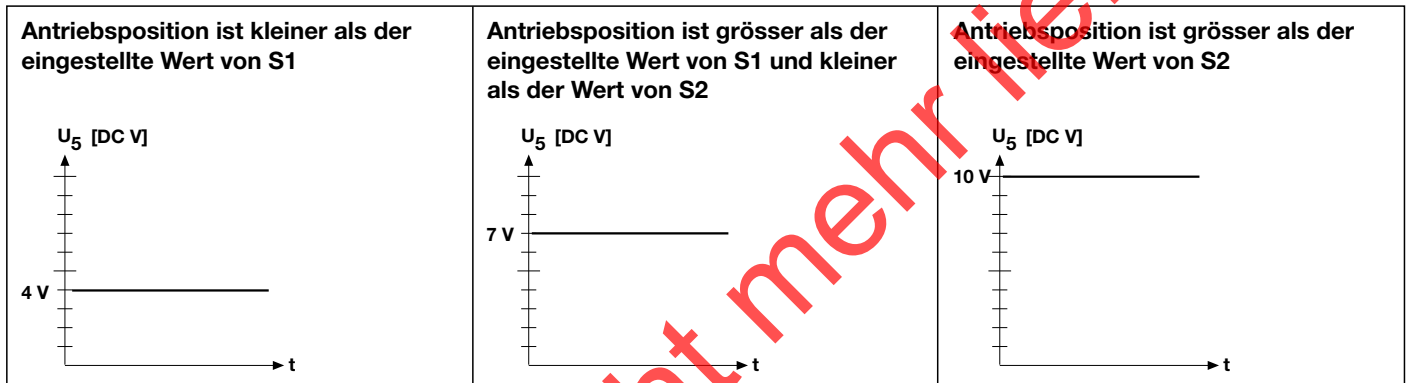
Anschluss-Schema bei Ansteuerung 3-Punkt (Speziell parametriert mit Parametriergerät MFT-H)



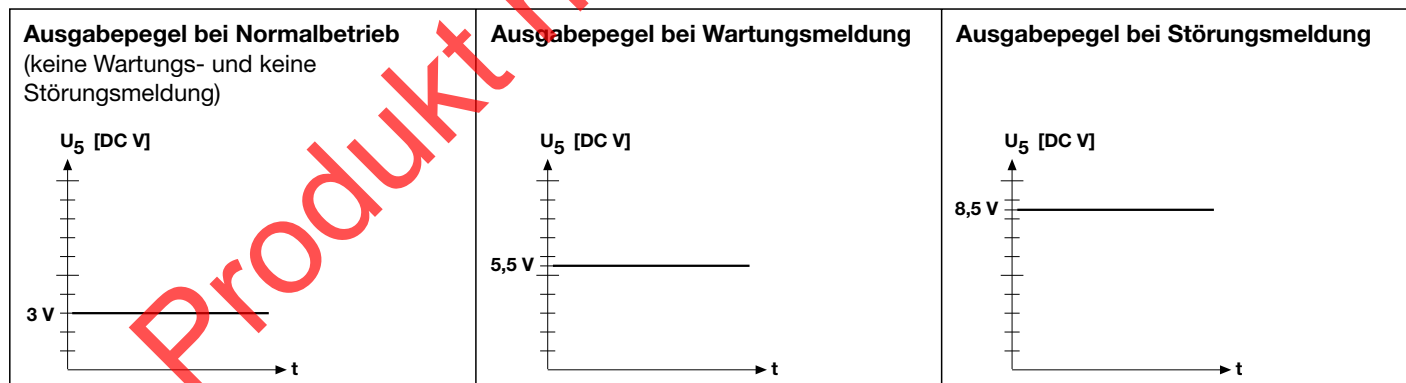
Anschluss-Schema bei Ansteuerung Auf-Zu (Speziell parametriert mit Parametriergerät MFT-H)



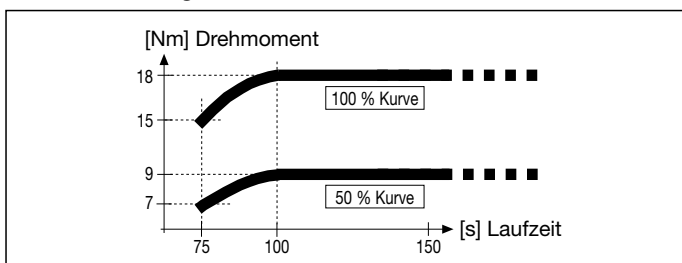
Funktion der Rückmeldung U_5 , wenn speziell parametriert auf Softschalter S1 und S2



Funktion der Rückmeldung U_5 , wenn speziell parametriert auf Wartungs- und Störungsmeldungen



Funktion des Drehmomentes bei Veränderung der Laufzeit



Funktion des Schalleistungspegels bei Veränderung der Laufzeit

