

PICO Stellantriebe

Original Einbau- und Betriebsanleitung



Technische Daten	
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-10 °C...+50 °C
Gehäuse	Polycarbonat, glasfaserverstärkt
Getriebe	Hybridgetriebe
Stellungsanzeige	mechanisch
Versorgungsspannung	24 V DC (±10%) oder 85...265 V AC (50/60Hz)
Leistungsaufnahme	15 VA (AC) / 15 W (DC)
Zusätzliche Weghilfsschalter	2 Stk., Schaltstrom max. 2 A (AC); 1 A (DC) (optional)
Endlagenschalter	2 Stk. (einstellbar oder fix), nur interne Auswertung (optional)
Potentiometer	10 kΩ Nennspannung <5 V DC / Drehwinkel 95° (optional)
Einschaltdauer	100%
Anschlussart	Klemmenanschluss oder Anschlusskabel (optional)
Adaption	Abtriebsadaption gemäß Kundenauswahl
Wartung	Wartungsfrei
Ansteuerungsart	Varianten: 3-Punkt-Schritt / 2-Punkt 0-10 V (2-10 V) Ein- und Ausgang 0-20 mA (4-20 mA) als Ein- und Ausgang
Gewicht	0,85 bis 1,0 kg (je nach Modell / Optionen)

PICO Actuators

Original installation and operating manual



Specifications	
Protection class	IP65
Ambient temperature	-10 °C...+50 °C
Housing	Polycarbonate, glass fibre reinforced
Gear	Hybrid gear
Position indicator	mechanical
Power supply	24 V DC (±10%) or 85...265 V AC (50/60Hz)
Power consumption	15 VA (AC) / 15W (DC)
Additional (auxiliary) switches	2 pcs, switching current max. 2 A (AC); 1 A (DC) (optional)
End position switches	2 pcs (adjustable or fix), only internal evaluation (optional)
Potentiometer	10 kΩ nominal voltage <5 V DC / rotation angle 95° (optional)
Duty cycle	100%
Connection type	Terminal connectors or connecting cable (optional)
Adaption	Output adaption by customer selection
Maintenance	Maintenance-free
Controller type	Variants: 3-point-step / 2-step 0-10 V (2-10 V) as input and output 0-20 mA (4-20 mA) as input and output
Weight	0.85 bis 1.0 kg (depending on model / options)



PICO

Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an bzw. mit ARIS Stellantrieben arbeiten. Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

Beachten Sie bei der Montage, Inbetriebnahme und bei Prüfarbeiten unbedingt alle geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Stellen Sie sicher, dass Sie vor Beginn aller Arbeiten/Montagen usw. am Antrieb alle davon betroffenen Maschinen/Anlagen abgeschaltet haben.

Funktionen und Anwendungsbereich (Bestimmungsgemäßer Gebrauch)

ARIS Antriebe sind ausschließlich für den industriellen Einsatz konzipiert.

ARIS Stellantriebe dürfen nicht eingesetzt werden:

- Bei Temperaturen unterhalb oder oberhalb der spezifizierten Daten
- Unter Tage
- In der Nähe von offenen Feuern
- Unter Wasser

Sichere und korrekte Nutzung

Führen Sie während des Betriebs regelmäßige Kontrollen durch. Achten Sie dabei besonders auf:

- Bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebes
- Ungewöhnliche Geräusche, stärkere Schwingungen oder erhöhte Temperaturen
- Korrekte Montage
- Den Zustand der elektrischen Leitungen

Sollten Störungen auftreten, muss der Antrieb stillgesetzt und die Störung beseitigt werden. Kontaktieren Sie ggf. Ihren ARIS Ansprechpartner.

Transport, (Zwischen-)Lagerung und Stillstandzeiten

- Stellantriebe mit angebaute Armatur: Hebezeug nur an der Armatur befestigen und NICHT am Stellantrieb
- ARIS Antriebe dürfen nicht als Steig- oder Abstützhilfe benutzt werden
- ARIS Antriebe dürfen ohne weitere Applikationen nicht im ungesicherten Hebebetrieb betrieben werden
- Lagerung in gut belüfteten und trockenen Räumen
- Bei längeren Lagerzeiten sind feuchtigkeitsabsorbierende Mittel zum Antrieb zu legen
- Lagertemperatur: -20 °C... +60 °C

Einbau und Montage

Nur unbeschädigte und auf Dichtheit geprüfte Antriebe dürfen in Betrieb genommen werden. Jegliche Änderungen oder Modifikationen am Antrieb sind nicht zulässig.

- Schützen Sie den Antrieb vor Witterungseinflüssen (z.B. durch ein Schutzdach)
- Dauerhaftes Überlasten des Antriebs führt zu Antriebschäden
- Verwenden Sie nur ARIS Original-Zubehör-/Ersatzteile

Die Inbetriebnahme des Antriebes ist nur zulässig bei ordnungsgemäß geschlossenem Anschlussdeckel sowie geschlossenen Kabeleinführungen. Es dürfen nur für die jeweilige Schutzart geeignete Kabelverschraubungen eingesetzt werden. Bei der Montage des Anschlussdeckels ist auf richtigen Sitz zu achten. Anzugsmoment der Schrauben max. 1,0 Nm.

Inbetriebnahme und elektrischer Anschluss

Für den Anschluss verbindlich ist jeweils der Anschlussplan im Antrieb. Prüfen Sie, ob Stromart, Netzspannung und Frequenz mit den Motordaten (siehe Typenschilder auf Haube und im Antrieb) übereinstimmen und der elektrische Anschluss ordnungsgemäß erfolgt ist.

Drehsinn: Die Drehrichtungsbestimmung erfolgt von oben durch den Antrieb gesehen (siehe Zeichnung auf der Rückseite).

Spannung an Klemmen N (GND) und 2 = Linksdrehung

Spannung an Klemmen N (GND) und 3 = Rechtsdrehung

Regler: Stellantriebe mit Regler (Klemmen 52|GND|55) können je nach bestellter Ausführung mit 0(4)-20 mA bzw. 0(2)-10 V DC angesteuert werden. Das Ausgangssignal entspricht der Art des Eingangssignals.

Transport, (temporary) storage and downtimes

- Actuators with attached valves: Attach lifting gear only on the valve and NEVER on the actuator
- Do not use ARIS actuators as a climbing or support aid
- ARIS actuators must not operate in unsecured lifting operations without additional applications
- Store in well-ventilated rooms
- Place moisture-absorbing agents near the actuator during longer periods of storage
- Storage temperature: -20 °C... +60 °C

Installation and mounting

Inspect the actuator for damages and leakages prior to installation. Any changes or modifications to the actuator are prohibited.

- Protect the actuator from weather conditions (e.g. protective roof)
- Permanent overload and blocking leads to actuator damages
- Only use ARIS original accessories and spare parts

The initial operation of the actuator is only permitted with orderly closed connection cover and closed cable entries. Use only cable glands which are appropriate for the respective protection class. During the cover assembly make sure that the cover fits correctly. Tighten cover screws evenly with max. 1.0 Nm.

Initial operation and electrical connection

Always refer to the wiring diagram located inside the actuator. Check if current type, voltage and frequency correspond with the motor specifications (see nameplate on cover and inside the actuator) and that the electrical connection has been made correctly.

Sense of rotation: Setting of the rotation direction is made from the top looking through the actuator (see drawing on back side).

Voltage on terminal N (GND) and 2 = CCW rotation

Voltage on terminal N (GND) and 3 = CW rotation

Controller: Actuators with controller (terminals 52|GND|55) can be triggered with 0(4)-20 mA bzw. 0(2)-10 V DC depending on the ordered model. The output signal complies with the type of the input signal.

Durch einen Taster neben den Anschlussklemmen kann eine Referenzfahrt zur Einstellung des Antriebs gestartet werden. Die Endlagen werden dabei angefahren und durch mechanische (intern / extern) Anschläge oder die internen Endschalter begrenzt.

Außerdem kann die Wirkrichtung des Reglersignals durch den Taster getauscht werden:

Taste >2s betätigen : Start der Referenzfahrt (LED blinkt schnell)

Taste >10s betätigen: Umkehr der Reglersignal-Wirkrichtung (LED blinkt 3x langsam)

Potentiometer: Das Potentiometer ist auf den maximalen Stellbereich von 95° voreingestellt. Nenn-Betriebsspannung = 5 V DC. Das Poti darf nur in der Spannungsteilerschaltung betrieben werden.

Schalter: Endlagenschalter und Weghilfsschalter je nach gewählter Option fest voreingestellt oder von außen einstellbar (siehe Rückseite). Endlagenschalter werden nur intern ausgewertet.

Fehlersuche

Bei einer Störung überprüfen Sie bitte den korrekten Anschluss und die Einstellungen des Antriebs und kontrollieren Sie ob sich Hindernisse / Blockaden in Funktionsbereich befinden. Sollte sich die Störung nicht beheben lassen kontaktieren Sie bitte Ihren ARIS Ansprechpartner. Weitere Hinweise unter: www.stellantriebe.de

Wartung und Instandhaltung

ARIS Stellantriebe der Baureihe Pico verfügen über eine Dauerschmierung und sind grundsätzlich wartungsfrei.

Richtlinien und Normen

ARIS Stellantriebe sind unvollständige Maschinen im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG.

Weiterhin gelten folgende EG-Richtlinien: EMV-Richtlinie 2014/30/EU DIN EN 61000-3-3; DIN EN 61000-6-2; DIN EN 61000-6-3; DIN EN 61000-6-4; DIN EN 55011.

Angewandte harmonisierte Normen: NSR-Richtlinie 2014/35/EU DIN EN 61010-1:2011-07 MaschRI 2006/42/EG DIN EN 12100:2011-03.

Entsorgung

Ist der Antrieb oder dessen Verpackung zu entsorgen, hat dieses nach den jeweils gültigen Richtlinien und Vorschriften umweltgerecht zu erfolgen.

By pressing the button next to the terminal strip you can start the reference run for setting up the actuator. The actuator moves to the end positions and limits itself by the mechanical (internal/external) stops or the internal end switches.

You also can change the working direction of the controller signal by using the button:

Press button >2 s: Start the reference run (LED flashes fast).

Press button >10s: Reverse the controller signal working direction (LED slowly flashes 3x).

Potentiometer: The potentiometer is preset to the maximum actuating range of 95°. Nominal operating voltage = 5 V DC. The poti may only be operated in the voltage divider circuit.

Switches: End position switches and auxiliary switches are preset depending on the chosen option or can be set from the outside (see back side). End position switches are only evaluated internally.

Troubleshooting

On any malfunction please check the correct connection and the settings of the actuator. Check also if there are any obstacles or blockings within the operating environment. If it is not possible to remove the malfunction, please inform your ARIS contact person. Please visit the ARIS website www.stellantriebe.de.

Maintenance and service

ARIS Pico actuators have a lifetime lubrication and are generally maintenance-free.

Guidelines and standards

ARIS actuators are partly completed machineries in accordance with the guideline 2006/42/EG.

Further apply the following EU guidelines: LV Directive 2014/30/EU DIN EN 61000-3-3; DIN EN 61000-6-2; DIN EN 61000-6-3; DIN EN 61000-6-4; DIN EN 55011.

Applied harmonized standards: LV Directive 2014/35/EU DIN EN 61010-1:2011-07

MachDir 2006/42/EG DIN EN 12100:2011-03.

Disposal

Dispose old actuators or packaging ecologically according to your national guidelines and rules.



PICO

General safety advices

This manual serves as basis to install and operate ARIS actuators safety conform. All persons working with or on ARIS actuators must observe this manual and especially its safety advice. Working on electric appliances or equipment is only allowed for electrically qualified persons or other instructed persons under guidance and custody of an electrically qualified person according to the electro-technical regulations.

Observe all safety and accident prevention regulations while installing, operating and testing any electrical appliances or machinery.

Prior to all installation or regular work on the actuator make sure to switch off all connected machinery/appliances.

Functions and application areas (Intended use)

ARIS actuators are exclusively designed for industrial use.

ARIS actuators may not be used for:

- Temperatures below or above the specified data
- Underground environments
- Near open fires
- Under water

Safe and accurate use

Perform controls on a regular basis during the operation. Pay special attention to:

- Intended utilization of the actuator
- Unusual sounds, severe vibrations or increased temperatures
- Correct assembly
- The condition of the electrical lines

Should malfunctions arise, you have to stop the actuator and remove the malfunction. You may contact an ARIS service person.

