

Original-Betriebsanleitung für

Linearis N+ Ex **Linearis CL Ex**

Typ TA 130 LT

Elektrische Stell- und Regelantriebe für explosionsgefährdete Zonen



Inhaltsverzeichnis

Identifizierung.....	3
Typenschild.....	3
Richtlinien und Normen.....	4
Sicherheitsinformationen.....	4
Warnhinweise.....	4
Grundlegende Sicherheitshinweise.....	4
Technische Spezifikation.....	5
Funktionen und Anwendungsbereich (Bestimmungsgemäßer Gebrauch).....	5
Sichere und korrekte Nutzung.....	6
Abmessungen.....	7
Leistungsdaten.....	8
Erwartete Lebensdauer und beabsichtigte Beseitigung.....	8
Vorbereitung der Stellantriebe für die Nutzung.....	8
Transport und (Zwischen-)Lagerung.....	8
Verpackung.....	9
Einbau und Montage.....	9
Inbetriebnahme.....	10
Elektrischer Anschluss.....	10
Schaltplan Linearis N+ Ex.....	11
Schaltplan Linearis CL Ex.....	11
Betrieb der Stellantriebe.....	12
Drehrichtungsbestimmung.....	12
Wegenschalter einstellen.....	12
Linearis N+ Ex (Selbstarretierende Schaltnocke).....	12
Linearis CL Ex.....	12
Optionale Module und Extras.....	13
Potentiometer.....	13
Zusätzliche Weghilfsschalter.....	13
2-Leiter-Stromausgang 4-20 mA.....	14
Vom Nutzer benötigte Informationen.....	14
Außergewöhnliche Situationen.....	14
Fehlersuche und Reparatur.....	15
Instandhaltung.....	15
Wartung.....	15
Zubehörteile (liegen der Lieferung bei).....	16
Ersatzteile.....	16
Betriebsanleitung für ARIS Mikroprozessor-Reglerkarte PMR-Nano (Option).....	17
EG-Einbauerklärung.....	28
EG-Konformitätserklärung.....	30
IBExU EG-Baumusterprüfbescheinigung.....	33

1. Identifizierung

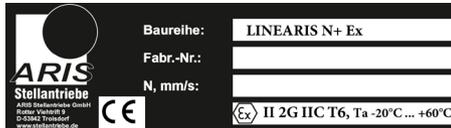
Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

Bezeichnung: Elektrische Linearantriebe für explosionsgefährdete Zonen
Typ: Baugruppe LINEARIS N+ und -CL Ex (TA 130 LT)
Fabrik-Nr.: 1519-xxxxx-01001 ff.

1.1 Typenschild



← Original-Typenschild des Herstellers
mit Kennzeichnung nach ATEX



← Zusatz-Typenschild der Baugruppe mit Angaben zu
Stellkraft, Stellzeit und Fabriknummer

1.2 Richtlinien und Normen

ARIS Stellantriebe sind unvollständige Maschinen im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG. Dies wird durch eine Einbauerklärung (s. Seite 16) bescheinigt. Die vorliegenden Elektrischen Stellantriebe für explosionsgefährdete Zonen erfüllen die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der ATEX-Richtlinie 94/9/EG durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2009 und EN 60079-1:2007. Die resultierende Baugruppe LINEARIS N+ (CL) Ex ist frei von eigenen potentiellen Zündquellen.

Die vollständige Kennzeichnung der Antriebe enthält die Angaben:

 II 2G Ex d IIC T6 Gb

Die vollständige Kennzeichnung der Baugruppe enthält die Angaben:

 II 2G Ex d IIC T6

Weiterhin gelten folgende EG-Richtlinien:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

NSR (elektrische Sicherheit)

MaschRI

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

DIN EN 61010-1:2011-07

DIN EN 12100:2011-03

DIN EN 55011:2001-04

DIN EN 61000-3-2:2015-03

DIN EN 61000-3-3:2014-03

DIN EN 61000-6-2:2006-03

DIN EN 61000-6-3:2011-09

DIN EN 61000-6-4:2011-09

DIN EN 60529:1991

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Codes):

Schutzartprüfung

2. Sicherheitsinformationen

2.1 Warnhinweise

Symbole: Einbau und Inbetriebnahme nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß Bedienungsanleitung.

Die Bedeutung folgender Symbol- und Hinweiserklärungen sind zu beachten. Sie sind in Gefahrenstufen unterteilt und klassifiziert nach ISO 3864-2.

	GEFAHR bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	WARNUNG bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.
	VORSICHT bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.
	Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung dient als Grundlage, um ARIS Stellantriebe sicherheitsgerecht einzusetzen und zu betreiben. Sie ist verbindlich für den Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Reparatur. Die Hinweise und Warnungen sind zu beachten und einzuhalten.

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.
- Arbeiten im Ex-Bereich unterliegen besonderen Bestimmungen die eingehalten werden müssen. Für die Einhaltung und Überwachung dieser Bestimmungen, Normen und Gesetze ist der Anlagenbetreiber oder Anlagenbauer verantwortlich.
- Beachten Sie bei der Montage, Inbetriebnahme und bei Prüfarbeiten unbedingt alle geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Bei Ausserbetriebsetzung, Wartung bzw. Reparatur sind zusätzlich die aktuellen vor Ort geltenden Sicherheitsanforderungen heranzuziehen und zu beachten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie vor Beginn aller Arbeiten/Montagen usw. am Antrieb alle davon betroffenen Maschinen/Anlagen abgeschaltet haben.
- Bei Schwierigkeiten, die nicht mit Hilfe der Betriebsanleitung gelöst werden können, nehmen Sie Kontakt mit dem Lieferanten oder Hersteller auf.
- Jegliche Änderungen am Antrieb sind strengstens untersagt und führen zum Verlust der Ex-Schutz-Zulassung

Der Hersteller behält sich das Recht von technischen Änderungen und Verbesserungen jederzeit vor.

Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung

Der Drehantrieb enthält innere Zündquellen gemäß EN 60079-14, Abschnitt 10.4.2. Für den elektrischen Anschluss müssen die vom Hersteller festgelegten und mit dem Drehantrieb geprüften Anschlussleitungen und Kabeleinführungen verwendet werden. Siehe dazu Kapitel 3.4 „Leistungsdaten“.



Diese Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort des Stellantriebes aufzubewahren. Lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme sorgfältig diese Betriebsanleitung.



Bei der Arbeit an geöffneten und betriebsbereiten Stellantrieben stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung.

3. Technische Spezifikation

3.1 Funktionen und Anwendungsbereich (Bestimmungsgemäßer Gebrauch)

ARIS Stellantriebe der Baureihe LINEARIS N+ (CL) Ex (Typ TA 130 LT) sind ausschließlich für den industriellen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gem. ihrer Kennzeichnung konzipiert. Sie werden zur Betätigung von Regel- und Absperrorganen (Klappen, Ventile, Hähne, Schieber, usw.) eingesetzt.

ARIS Stellantriebe der Baureihe LINEARIS N+ (CL) Ex (Typ TA 130 LT) dürfen nicht eingesetzt werden

- in dauernden Unterwassereinsatz (Schutzart beachten),
- in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 20,
- in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe I (Bergbau),
- in strahlenbelasteten Bereichen in Nuklearanlagen,
- bei Temperaturen unter -20 °C oder über 60 °C ,
- unter Tage,
- in der Nähe von offenen Feuern.



Teilweise Aluminium verbaut, mechanische Schläge müssen vermieden werden!

3.2 Sichere und korrekte Nutzung

ARIS Stellantriebe werden vor der Auslieferung im Werk geprüft. Die endgültige Funktionsüberprüfung muss jedoch im Gesamtsystem von qualifiziertem technischen Personal vorgenommen werden.

Die ARIS Stellantriebe GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Produktionsfehler und daraus resultierende Schäden oder Folgeschäden, nachdem der Antrieb überprüft, eingebaut und für funktionstüchtig erklärt wurde. Die ARIS Stellantriebe GmbH übernimmt insbesondere dann keine Haftung für eventuelle Produktionsfehler und daraus resultierende Schäden oder Folgeschäden bei unsachgemäßem Einsatz des Antriebes, wenn der Antrieb nicht ausreichend innerhalb eines Gesamtsystems getestet wurde, oder wenn während eines ersten oder weiteren Tests Fehler festgestellt wurden und der Antrieb nicht sofort außer Betrieb gestellt wurde.



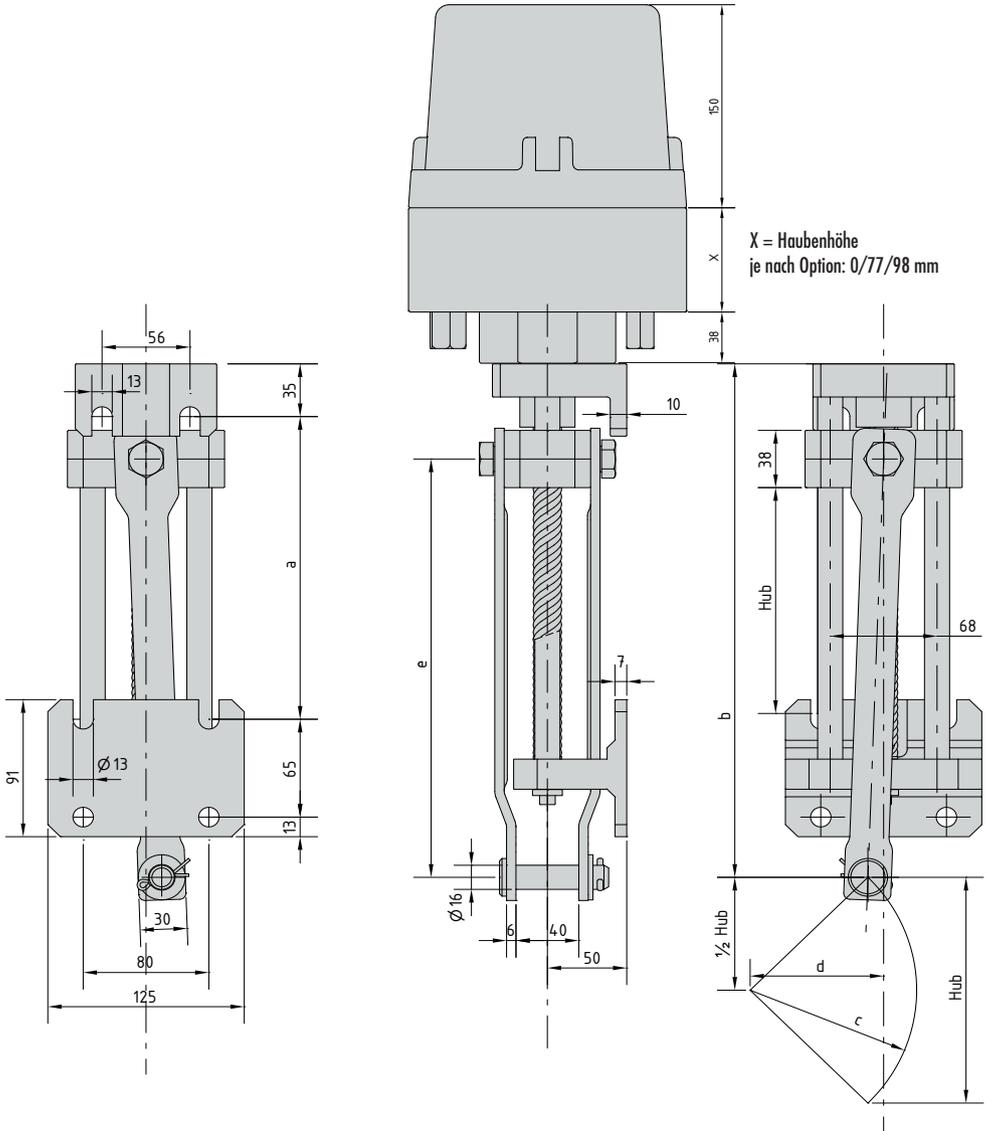
Einbau und Inbetriebnahme nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß Bedienungsanleitung.

- Durch die Inbetriebnahme des Antriebs werden damit verbundene Armaturen/Hebel/Gestänge bewegt;
- Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion aller Noteinrichtungen an Ihrer Maschine/Anlage;
- Überprüfen Sie nach Abschluss aller Einstellarbeiten die einwandfreie Funktion des Antriebs und der vom Antrieb bewegten Armaturen/Hebel usw.



Montieren bzw. arbeiten Sie unter keinen Umständen mit einem beschädigten Antrieb!
Der Betrieb der Antriebe darf nur in geschlossenem Zustand erfolgen!

3.3 Abmessungen



Hub	a	b	c	d	e
150	201	341	106	85	278
300	351	491	212	170	428

3.4 Leistungsdaten

- **Schutzart: IP65**
- **Motor: 230V ±10%, 50/60Hz ±5%, 100% ED (Standard)**
 - » Sonderspannung /-frequenz siehe Typenschild (Option)
 - » Isolierstoffklasse E nach DIN EN 60034-1 (Nano Ex); Isolierstoffklasse B nach DIN EN 60034-1 (CL Ex)
- **Kabelverschraubungen**
 - (Hersteller: Schroll, Nymarken 27, 5330 Munkebo Denmark, ATEX Abnahme: IBExU06ATEX1070):
 - Versorgung: 1 x M20x1,5 (Kabel für Versorgung, Ansteuerung und Zusatzschalter: min. Außendurchmesser: 11,0 mm; max. Außendurchmesser: 14,2 mm)
 - Rückführung: 1 x M16x1,5 (Kabel für Rückführung von Poti, Zusatzschaltern und Istwertausgang von Reglerkarten, 3-adrig, geschirmt: min. Außendurchmesser: 3,5 mm; max. Außendurchmesser: 8,5 mm)
- **Wegabschaltung: Umschalter (Öffner/Schließer)**
 - » Schaltleistung max. 6 A, 250 V AC
- **Umgebungstemperatur**
 - » -20 °C bis +60 °C
- **Einbaulage: Beliebig**
- **Potentiometer (Option)**
 - » Empfohlener Schleiferstrom: Linearis N+ Ex: 0,2 µA; Linearis CL Ex: 0,02 mA (RP19), < 2 µA (MP21)
 - » Belastbarkeit bei +70 °C: Linearis N+ Ex: 0,5 W; Linearis CL Ex: 0,5 W (RP19), 1 W (MP21)
- **Stellweg: 150 mm, 300 mm**



Nach EG-Baumusterprüfbescheinigung, Absatz 17, ist der Ex-Schutz nur bei Verwendung der angegebenen Kabeldurchmesser gewährleistet.

3.5 Erwartete Lebensdauer und beabsichtigte Beseitigung

ARIS Stellantriebe sind Produkte mit einer zu erwartenden langen Lebensdauer von mehreren Jahren in Abhängigkeit vom Grad der Anwendung und Nutzung. Nicht mehr verwendbare Antriebe sollen nicht als ganze Einheit, sondern in Einzelteilen und nach Art der Materialien demontiert und recycelt werden. Nicht recycelbare Komponenten müssen nach nationalen Entsorgungsvorschriften entsorgt werden.

4. Vorbereitung der Stellantriebe für die Nutzung

4.1 Transport und (Zwischen-)Lagerung

Der Transport bis zum Einbauort ist in der werksseitigen Verpackung durchzuführen. Bei beschädigter Originalverpackung ist diese durch eine geeignete feste Verpackung zu ersetzen.



Schwebende Last

Unsachgemäßer Einsatz von Transportmitteln (Flurförderzeuge, Hallenkran, Hilfsmittel, Anschlagmittel etc.) kann zu Quetschungen und anderen Verletzungen führen. Gefordertes Verhalten:

- Transportmittel sachgemäß einsetzen;
- NICHT unter schwebender Last aufhalten;
- Stellantriebe mit angebauter Armatur: Hebezeug nur an der Armatur befestigen und NICHT am Stellantrieb;

- ARIS Stellantriebe dürfen nicht als Steig- oder Abstützhilfe benutzt werden;

! HINWEIS

Beschädigung durch falsche Lagerung

- Lagerung in gut belüftetem Raum;
- Schutz gegen mögliche Bodenfeuchtigkeit (Regallagerung).

4.2 Verpackung

ARIS Stellantriebe werden für den Transport ab Werk durch spezielle Kartonverpackungen geschützt. Zusätzlich notwendige Verpackungen werden generell nur in leicht trennbaren Verpackungsmaterialien ausgeführt und können einzeln recycelt werden.

4.3 Einbau und Montage

! HINWEIS

Folgende Punkte müssen vor jeder Inbetriebnahme durchgeführt werden.

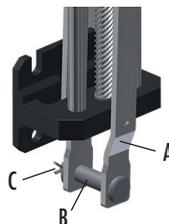
- Antrieb vor dem Einbau auf Schäden untersuchen
- Prüfen, ob die Abdeckhaube fest verschlossen ist
- Die korrekte Verbindung mit der Armatur kontrollieren
- Die ordnungsgemäße Verdrahtung prüfen
- Sicherstellen, dass die angeschlossene Spannung korrekt ist
- Nicht in Betrieb nehmen, bevor Endschalter eingestellt worden sind
- Schützen Sie den Antrieb vor Witterungseinflüssen (z.B. durch ein Schutzdach)
- Antrieb keinen harten Erschütterungen aussetzen (z.B. durch Fallenlassen)
- Keine Seile, Haken u.ä. direkt am Antrieb befestigen
- Dauerhaftes Überlasten und Blockieren des Antriebs führt zu Antriebschäden
- Verwenden Sie nur ARIS Original-Ersatzteile

Vor dem Anbau von Kupplungen beachten:

- Die Gewindespindel nicht gewaltsam drehen
- Der Anbau an das Stellorgan oder auf einem festen Untergrund erfolgt über die vormontierten Befestigungskonsolen (Lagerböcke)

Mitnehmerverbindung

1. Die Pleuelstangen (A) werden über den Verbindungsbolzen (B) mit der Armatur verbunden.
2. Bewegte Teile einfetten (OKS 416 oder gleichwertig).
3. Verbindungsbolzen (B) durch die Einführungsbohrungen der Pleuelstangen führen und anschließend den Sicherungssplint (C) durch die Bohrung im Verbindungsbolzen schieben.
4. Abschließend die beiden Enden des Sicherungssplintes auseinanderbiegen.



Einbaulage: Die Antriebe können lageunabhängig montiert werden.

! HINWEIS

Hinweis Schutzart IP65

Für alle Antriebe sind die nachfolgend aufgeführten Punkte unbedingt zu beachten:

Die Inbetriebnahme des Antriebes ist nur zulässig bei ordnungsgemäß geschlossener Haube sowie geschlossener Kabeleinführungen. Es dürfen nur die werkseitig montierten Kabelverschraubungen eingesetzt werden.

- **Kabeleinführungen**
Bei Lagerung, Montage und Inbetriebnahme ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass die Kabeleinführungen fachgerecht verschlossen sind. Es dürfen nur Kabel verwendet werden, die für den Durchmesser der Kabeleinführungen geeignet sind. Siehe Kapitel 3.4 „Leistungsdaten“.
- **Haubenmontage**
Bei der Haubenmontage ist auf den richtigen Sitz der Haube zu achten. Die Haube darf an der Anschlussfläche keine Beschädigungen aufweisen.

HINWEIS

Die Haubenverschraubung mit dem mitgelieferten Hakenschlüssel fest anziehen.

- **Gehäuse/Haube**

VORSICHT

Es dürfen keine zusätzlichen Bohrungen in das Antriebsgehäuse und in die Haube eingebracht werden.

4.4 Inbetriebnahme

4.4.1 Elektrischer Anschluss

GEFAHR

Gefährliche Spannung: Stromschlag möglich!

- Die Inbetriebnahme des Antriebes darf nur durch Fachpersonal (Elektrofachkraft) erfolgen!
- Vor dem Öffnen des Stellantriebes spannungsfrei schalten.
- Bei der elektrischen Installation und Inbetriebnahme sind die geltenden Vorschriften zu beachten.

Antrieb wie folgt anschließen:

- Schutzleiter der Versorgungsleitung an vorgesehene Schutzleiteranschluss anschließen.
- Null-Leiter N an Klemme 1 anschließen.
- Folgen Sie den unter „Drehrichtungsbestimmung“ (S. 12) beschriebenen Schritten beim Anschluss des Antriebes.
- Für den Anschluss verbindlich ist jeweils der Anschlussplan im Antrieb.

Vor dem ersten Einschalten überprüfen Sie:

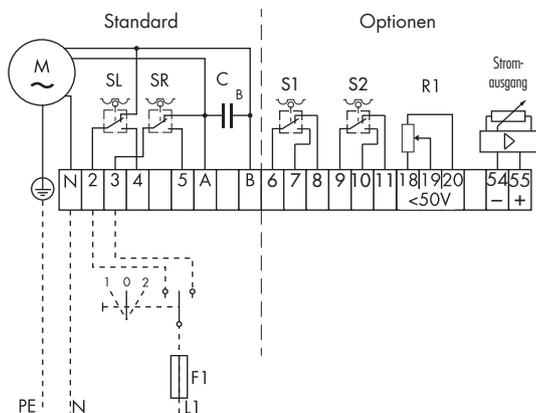
- Ist der Antrieb äußerlich unbeschädigt?
- Ist die mechanische Befestigung in Ordnung?
- Ist der elektrische Anschluss ordnungsgemäß erfolgt?
- Kontrolle, ob Stromart, Netzspannung und Frequenz mit den Motordaten (siehe Typenschilder) übereinstimmen.
- Für Kleinspannungen (z.B. Potentiometer) sind separate, ggf. abgeschirmte Leitungen zu verwenden.
- Vor Inbetriebnahme des Antriebes Wegenschalter einstellen (siehe Seite 12).

! HINWEIS

Sämtliche Elemente wie Schalter, Potentiometer, usw. sind werkseitig verdrahtet. Eine Änderung der internen Verdrahtung darf nie vorgenommen werden (u.a. Gewährleistungsverlust).

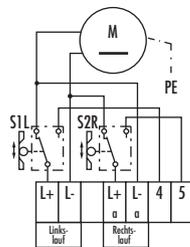
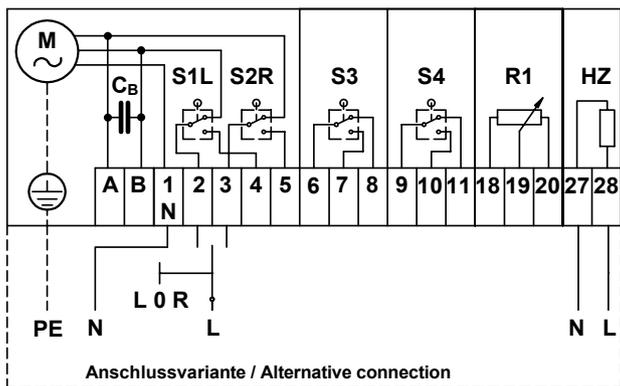
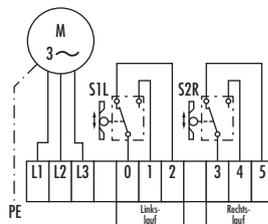
4.4.2 Schaltplan Linearis N+ Ex

- SL Endschalter, Linkslauf
- SR Endschalter, Rechtslauf
- S1 Hilfsschalter 1
- S2 Hilfsschalter 2
- R1 Potentiometer 1



4.4.3 Schaltplan Linearis CL Ex

- S1L Endschalter, Linkslauf
- S2R Endschalter, Rechtslauf
- S3 Hilfsschalter 1
- S4 Hilfsschalter 2
- S5 Hilfsschalter 3 (Option)
- S6 Hilfsschalter 4 (Option)
- R1 Potentiometer 1
- R2 Potentiometer 2 (Option)
- HZ Heizung
- M Stromausgang (Option)
- K1 Relais für Parallelbetrieb



! HINWEIS

Die Hilfsschalter müssen im gleichen Spannungsbereich betrieben werden. Eine Mischung von Netzspannung und Kleinspannung ist nicht zulässig.

5. Betrieb der Stellantriebe

5.1 Drehrichtungsbestimmung

Aufgrund der internen Verdrahtung ergibt sich folgende Zuordnung von Drehrichtung (Blickrichtung durch den Antrieb zur Abtriebswelle) und Endschalter:

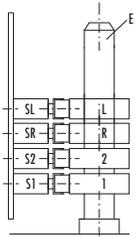
- Liegt Netzspannung an Klemme 1 und 2, erfolgt **Links-drehung** der Abtriebswelle und somit eine Hubbewegung in Druckrichtung.
Begrenzung dieser Hubbewegung durch: ▶ oberen Schalter SL (**Linearis N+ Ex**)
▶ unteren Wegenschalter S1L (**Linearis CL Ex**)
Bei betätigtem Schalter liegt Netzspannung auf Klemme 4 an.
- Liegt Netzspannung an Klemme 1 und 3, erfolgt **Rechts-drehung** der Abtriebswelle und somit eine Hubbewegung in Zugrichtung.
Begrenzung dieser Hubbewegung durch: ▶ unteren Schalter SR (**Linearis N+ Ex**)
▶ zweiten Wegenschalter S2R (**Linearis CL Ex**)
Bei betätigtem Schalter liegt Netzspannung auf Klemme 5 an.
- Läuft der Antrieb gegensinnig zu den Steuerbefehlen, externe Anschlüsse von Klemme 2 und 3 tauschen.

5.2 Wegenschalter einstellen

5.2.1 Linearis N+ Ex (Selbstarretierende Schaltnocke)

Die Schaltnocken lassen sich von Hand verdrehen und müssen nicht fixiert werden.

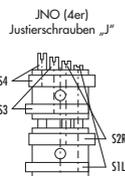
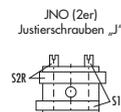
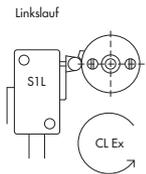
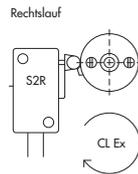
- Spannung anlegen (siehe Seite 11): Antrieb dreht in vorgegebene Richtung.
- Bei Erreichen der einzustellenden Endlage Spannung abschalten (Getriebe darf nicht blockieren).
- Schaltlocke L in Drehrichtung der Schaltlockenwelle E so verdrehen, bis Wegenschalter SL klickt.
- Schaltlocke R für entgegengesetzte Drehrichtung, wie unter Schritt 1–3 beschrieben, einstellen.
- Zur Kontrolle beide Endlagen nochmals elektrisch anfahren und evtl. nachjustieren.



5.2.2 Linearis CL Ex

Je nach Ausführung können Schaltlocken bereits werkseitig auf eine Schaltposition justiert sein.

- Spannung für Linkslauf (AUF) anlegen. Der Antrieb dreht in die vorgegebene Richtung.
- Je nach Antriebsausführung dreht sich die Schaltwelle mit oder gegen die Drehrichtung der Abtriebswelle. Bei Erreichen der einzustellenden Endlage Spannung abschalten. Achtung: Getriebe darf nicht blockieren!
- Nun die Schaltlocke „S1L“ mittels der Justierschraube „J“ in Drehrichtung der Schaltwelle soweit verdrehen, bis der zugehörige Schalter „S1L“ schaltet (klickt).
- Zur Kontrolle Endlage nochmals elektrisch anfahren und eventuell nachjustieren.
- Alle weiteren Schalter entsprechend einstellen.



5.3 Optionale Module und Extras

5.3.1 Potentiometer

Elektrischer Anschluss

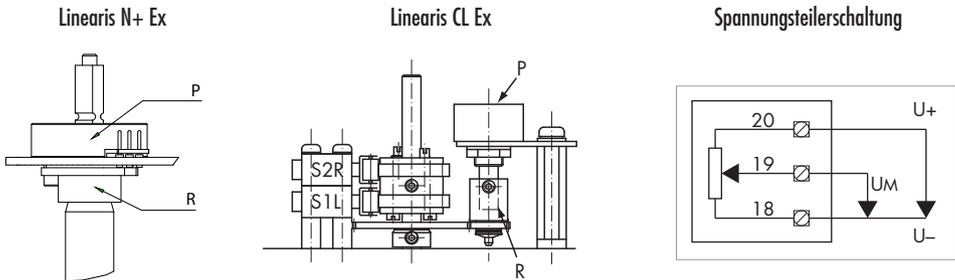
Klemmen 18, 19 und 20 entsprechend der gewünschten Anforderung anschließen (Spannung $\leq 50V$); (siehe Seite 11). Nur separate, ggf. abgeschirmte Leitungen verwenden.

Einstellen

Vor der Justage des Potentiometers P Wegenschalter einstellen. Beide Endlagen elektrisch anfahren (siehe Kapitel 5.2). Stellweg und Potentiometerauflösung beachten.

Der bestellte Stellweg darf nicht überschritten werden, da bei dauerhafter Überschreitung eine Beschädigung der Rutschkupplung R nicht auszuschließen ist. Potentiometer P stellt sich über Rutschkupplung R automatisch grob ein.

Der Stellweg der Armatur wird durch die Rutschkupplung R auf den elektrischen Drehwinkel des Potentiometers übertragen. Beide Endlagen nochmals elektrisch anfahren (siehe Seite 15) und Potentiometer P mit der Rutschkupplung R nachjustieren.

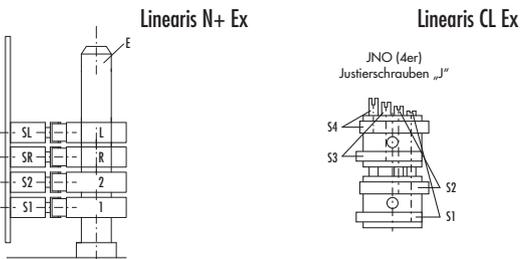


! HINWEIS

Alle Potis müssen grundsätzlich in der Spannungsteilerschaltung ausgewertet werden.

5.3.2 Zusätzliche Weghilfsschalter

1. Gewünschte Position anfahren. Schaltposition muss aus gewünschter Drehrichtung angesteuert werden.
2. Schaltnocke „1“ bzw. „2“ (Linearis N+ Ex) bzw. „3“ und „4“ (Linearis CL Ex) in Drehrichtung der Schaltnockenwelle E so verdrehen, bis Weghilfsschalter „S1“ bzw. „S2“ (Linearis N+ Ex) oder „S3“ bzw. „S4“ (Linearis CL Ex) klickt.
3. Zur Kontrolle gewünschte Schaltposition nochmals elektrisch anfahren und evtl. nachjustieren.



5.3.3 2-Leiter-Stromausgang 4-20 mA

Elektrischer Anschluss

Klemme 54 und 55 nach Schaltplan (siehe S. 11) anschließen.

! HINWEIS

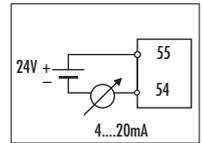
Separate abgeschirmte Leitung mit Mindestquerschnitt von 0,5 mm² und einer max. Länge von 1000 m verwenden.

Einstellen

Die Bedienung des Stromausgangs erfolgt über die Tasten „4“ und „20“. Die Zuordnung beliebiger Positionen zu 4 mA und 20 mA ist jederzeit möglich. Die untere und obere Stromgrenze (4/20 mA) ist fest programmiert.

a) Zuordnung der Endlage 4 mA:

- Endlage anfahren
- Taste „4“ länger als 2 sek. drücken
- Taste „4“ loslassen
- die Endlage ist gespeichert und sofort aktiv



b) Zuordnung der Endlage 20 mA:

- Endlage anfahren
- Taste „20“ länger als 2 sek. drücken
- Taste „20“ loslassen
- die Endlage ist gespeichert und sofort aktiv

6. Vom Nutzer benötigte Informationen

6.1 Außergewöhnliche Situationen

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

- Bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebes (Kapitel 3.1);
- ungewöhnliche Geräusche, stärkere Schwingungen oder erhöhte Temperaturen;
- Befestigungsschrauben auf festen Anzug prüfen;
- Kabelverschraubungen auf festen Sitz und Dichtheit prüfen;
- den Zustand der elektrischen Leitungen.

! WARNUNG

Sollten Störungen auftreten, müssen Sie den Antrieb stillsetzen und die Störung beheben.

! HINWEIS

Wenn sich die Störung nicht beheben lässt, informieren Sie bitte Ihren ARIS Ansprechpartner. Hinweise unter: www.stellantriebe.de

6.2 Fehlersuche und Reparatur

 VORSICHT	Eine Fehlersuche nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchführen lassen, das vom Anlagenbauer oder Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde.
 GEFAHR	Gefährliche Spannung: Stromschlag möglich! <ul style="list-style-type: none">• Vor dem Öffnen des Stellantriebes spannungsfrei schalten und Gasfreiheit sicherstellen• Bei geöffnetem Motorraum darf der Antrieb niemals unter Spannung gesetzt werden!
 VORSICHT	Drehende Teile bei angebauten Armaturen: Quetschgefahr möglich!
 HINWEIS	Reparaturen dürfen nur im Werk des Herstellers oder in dafür speziell zugelassenen Fachwerkstätten durchgeführt werden. Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiver Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 1 und 2 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.

7. Instandhaltung

 HINWEIS	Oberflächen nur feucht abwischen, von Quellen elektrostatischer Aufladung fernhalten!
---	---

7.1 Wartung

Antrieb

ARIS Stellantriebe der Baureihe LINEARIS N+ (CL) Ex (Typ TA 130 LT) verfügen über eine Dauerschmierung im Getriebe und sind grundsätzlich wartungsfrei. Der Antriebskopf ist separat austauschbar.

 VORSICHT	Vor dem Austausch des Antriebskopfes müssen alle angebauten Teile (Armatur oder Gestänge) demontiert werden! Der Antriebskopf darf nur im lastfreien Zustand demontiert werden.
---	---

 WARNUNG	<ul style="list-style-type: none">• Druckfeste Kapselung, Explosionsgefahr!• Vor dem Öffnen Gas- und Spannungsfreiheit sicherstellen.• Spaltflächen dürfen keine Beschädigungen oder Verunreinigungen aufweisen.• Die Haube darf bei der Montage nicht verkanten.
---	--

Lineareinheit

Wartungsfrei durch Trockenlauf, keine Schmierung erforderlich.

 HINWEIS	Wir empfehlen eine Sicht- und Funktionsprüfung der Antriebe bei Anlagenwartungen mit durchzuführen, mindestens jedoch einmal im Jahr.
---	---

7.2 Zubehörteile (liegen der Lieferung bei)

Zum Öffnen und Verschließen der Antriebshaube wird ein Hakenschlüssel nach DIN 1810 Form A, Mutteraußendurchmesser 205-220 mm benötigt.

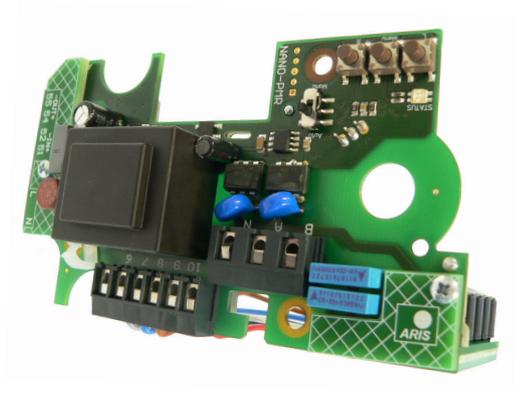
7.3 Ersatzteile



Ersatzteile können jederzeit unter aris@stellantriebe.de angefordert werden.
Bitte geben Sie immer die Fabrik-Nummer des Stellantriebes an.

Betriebsanleitung für

ARIS Mikroprozessor- Reglerkarte PMR-Nano (Option)



Bestimmungsgemäße Verwendung

ARIS Mikroprozessorregler der Serie PMR-Nano werden ausschließlich zur Ansteuerung von ARIS-Antrieben der Baureihe Nano eingesetzt. Sie werden dazu in das Gehäuse der Antriebe eingebaut. Die Mikroprozessorregler der Serie PMR-Nano positionieren die Antriebe auf Grund einer Führungsgröße (Sollwert). Der PMR-Nano-Regler vergleicht den vorgegebenen Sollwert mit der tatsächlichen Antriebsposition (Istwert). Weichen beide Werte voneinander ab, wird der Antrieb auf die durch den Sollwert bestimmte Position verfahren. Der Istwert wird durch ein im Antrieb eingebautes Potentiometer gebildet.

Elektrischer Anschluss

Die Schutzmaßnahmen nach den VDE- und EVU-Vorschriften sind durchzuführen. Insbesondere ist die VDE-Vorschrift 0105 „Arbeiten unter Spannung“ zu beachten.

Beachten Sie bei der elektrischen Installation den beiliegenden Schaltplan.

Die Zuleitung zum Mikroprozessorregler sowie die des Antriebs muss mit einem Leiterquerschnitt entsprechend der VDE-Vorschriften verlegt werden.

Für Kleinspannungen (Soll-/Istwert-Signalleitungen) sind separate **abgeschirmte** Leitungen mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm² und einer max. Länge von 1000 m zu verlegen. **Die Abschirmung ist einseitig an der Gehäusemasse (Erdungsklemme) aufzulegen.**

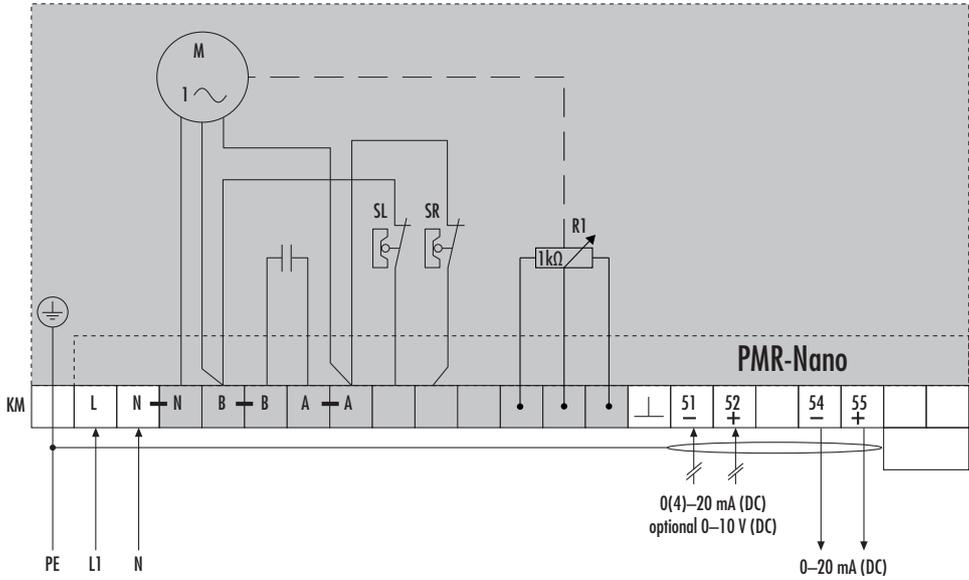


HINWEIS

Eine Änderung der internen Verdrahtung des Antriebs darf nie vorgenommen werden.

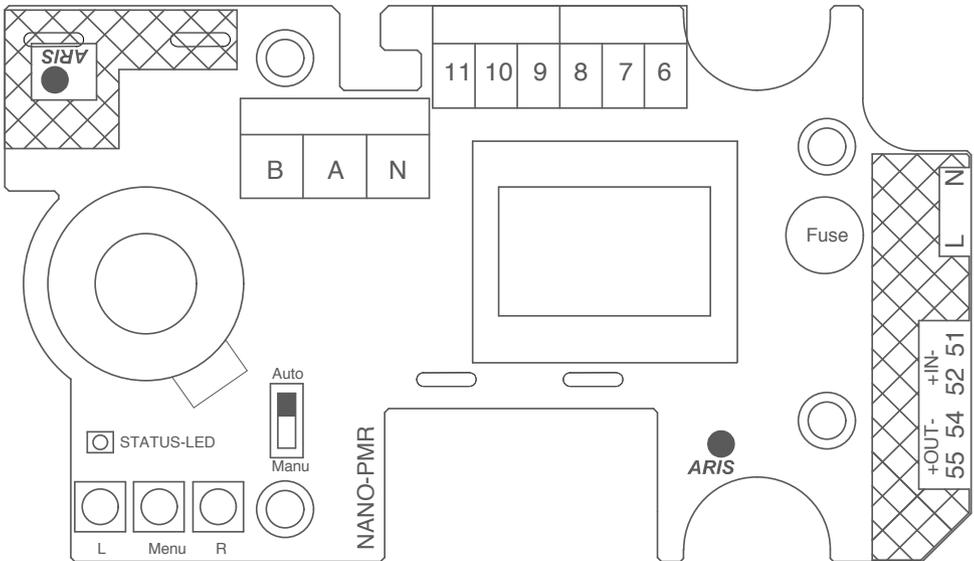
Schaltplan (Einbauversion)

- KM Klemmleiste Mikroprozessorregler
- M Motor des Antriebs
- SL Wegenschalter, Linkslauf
- SR Wegenschalter, Rechtslauf
- RI Potentiometer für Istwert



- Interne Verdrahtung (darf nicht geändert werden)
- Außenliegende Steuerung und Beschaltung

Platine



Allgemeine Hinweise

Es handelt sich bei diesem Produkt um einen Reglerkarte für eine Ansteuerung mit Normsignalen. Die Reglerkarte PMR-Nano setzt das Normsignal entsprechend in eine Rechts-/ Links-Ansteuerung für den Motor um.

! HINWEIS

Die Endlagenschalter und das Potentiometer sind bei der Auslieferung nicht eingestellt.

Entsprechend der anzutreibenden Armatur müssen die Endlagenschalter und das Potentiometer auf den Stellweg (max. 90° an der Abtriebswelle des Antriebs) eingestellt werden.

! HINWEIS

Der Regler ist bei Auslieferung nicht programmiert.

Durch die Programmierung müssen dem Regler Sollwerte zu den Endlagen in einem Bereich zwischen 0° und 90° (min. 18° Differenz) zugeordnet werden. Nach abgeschlossener Programmierung werden Positionen im Bereich zwischen den Endlagen entsprechend der Ansteuerung angefahren.

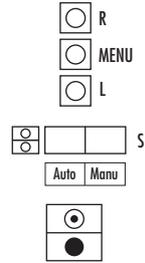
Bedienelemente und Anzeigen

Status LED

(oben) grün
(unten) rot

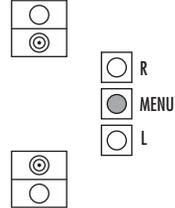


Regler nicht programmiert
(Lieferzustand oder nach Reset)



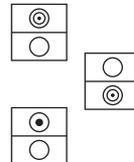
MANU (Handmodus)

- Taste LINKS: Antrieb fährt links
- Taste MENU: Betätigung > 5s ▶ Wechsel in Programmiermodus
- Taste RECHTS: Antrieb fährt rechts



AUTO (Automatikmodus)

- Tasten : keine Funktion
- LED - Anzeige
 - Antrieb fährt links
 - Antrieb fährt rechts
 - Position erreicht



Endlagen- und Potentiometereinstellung

1. Schiebeschalter **S** auf dem PMR-Nano Regler auf **MANU** (manuell) stellen.
2. Antrieb mit der Taste **R** in die gewünschte rechte Endlage fahren.
3. Zugehörige Schaltnocke für Endlagenschalter **SR** * in Drehrichtung der Schaltnockenwelle so einstellen, dass der Schalter **SR** betätigt wird.
4. Antrieb mit der Taste **L** in die gewünschte linke Endlage fahren.
5. Zugehörige Schaltnocke für Endlagenschalter **SL** * in Drehrichtung der Schaltnockenwelle so einstellen, dass der Schalter **SL** betätigt wird.
6. Antrieb mit der Taste **R** wieder in die Rechte Endlage fahren.

Damit ist die Enlagen- und Potentiometereinstellung abgeschlossen.

* s. Seite 11 der Original-Montage- und Betriebsanleitung für Antriebe der Baureihe Nano.

<input checked="" type="radio"/> Leuchtend	<input type="radio"/> Dunkel	<input checked="" type="radio"/> Langsam blinkend	<input checked="" type="radio"/> Schnell blinkend
--	------------------------------	---	---

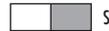
Programmierung

- **Vor Beginn der Programmierung muss die Endlagen- und Potentiometereinstellung abgeschlossen sein.**
- **Die Programmierung muss vollständig durchlaufen werden. Eine Einzelprogrammierung beispielsweise nur der Istwerte ist nicht möglich.**

Einstellung Sollwerte/Endlagen

- **Die Zuordnung der Endlagen zu den Sollwerten kann über intern vorgegebene Sollwerte oder extern anliegende Sollwerte vorgenommen werden.**

-
1. Schiebeschalter **S** auf dem PMR-Nano Regler auf **MANU** (manuell) stellen.



2. Durch 5 Sekunden langes Drücken der **MENU**-Taste gelangen Sie in den Programmiermodus und erhalten folgendes kurzes Blinksignal auf der LED-Anzeige.



3. Linke Endlage durch Betätigen der Taste **L** anfahren.



4. Position durch Betätigen der **MENU** Taste bestätigen.



5. Durch betätigen der Tasten **L** oder **R** können Sie einen entsprechenden Sollwert dieser Endlage zuordnen, welcher durch Farbwechsel der LED zu erkennen ist.



● Leuchtend	○ Dunkel	◉ Langsam blinkend	◎ Schnell blinkend
-------------	----------	--------------------	--------------------

Linker Sollwert	0mA		
	4mA		
	20mA		
	extern anliegender Sollwert		R MENU L
mit Taste L / R ändern			

6. Ausgewählten Sollwert mit der **MENU**-Taste bestätigen R
 MENU
7. Sie erhalten folgendes kurzes Blinksignal auf der LED Anzeige.
8. Rechte Endlage durch Betätigen der Taste **R** anfahren. R
9. Position durch Betätigen der **MENU**-Taste bestätigen. MENU
 L
10. Durch Betätigen der Tasten **L** oder **R** können Sie einen entsprechenden Sollwert dieser Endlage zuzuordnen, welcher durch Farbwechsel der LED zu erkennen ist. R
 MENU
 L
 R
 MENU
 L

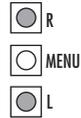
Rechter Sollwert	0mA	
	4mA	
	20mA	
	extern anliegender Sollwert	
mit Taste L / R ändern		
In Abhängigkeit von Sollwert Zuordnung der linken Endlage sind nur logische Einstellungen möglich.		

11. Ausgewählten Sollwert mit der **MENU**-Taste bestätigen R
 MENU
 L

Leuchtend	Dunkel	Langsam blinkend	Schnell blinkend
-----------	--------	------------------	------------------

Einstellung Istwert-Ausgang

12. Durch Betätigen der Tasten **L** oder **R** wählen Sie einen entsprechenden Istwert-Ausgangsbereich aus, welcher durch Farbwechsel der LED zu erkennen ist.



4..20mA



0..20mA



im Wechsel

mit Taste **L / R** ändern



13. Ausgewählten Istwert-Bereich durch Betätigen der **MENU**-Taste bestätigen.

Einstellung Istwert-Zuordnung zu den Endlagen:

14. Durch Betätigen der Tasten **L** oder **R** ordnen Sie 0(4)mA der entsprechenden Endlage zu.



Linke Endlage 0/4mA



Rechte Endlage 0/4mA



mit Taste **L / R** ändern



15. Ausgewählten Istwert durch Betätigen der **MENU**-Taste bestätigen



Der Programmiervorgang ist hiermit abgeschlossen.

Sie erhalten folgendes Blinksignal auf der LED - Anzeige.



<input checked="" type="radio"/> Leuchtend	<input type="radio"/> Dunkel	<input type="radio"/> Langsam blinkend	<input checked="" type="radio"/> Schnell blinkend
--	------------------------------	--	---

Um in den Automatik Modus zu gelangen, schieben Sie den Schiebeschalter **S** auf **AUTO**.



Liegt jetzt kein externer Sollwert an, verfährt der Antrieb in die 0/4mA-Position!

Durch Sollwertvorgabe 0(4) bis 20mA kann der Antrieb nun entsprechend der Programmierung positioniert werden.

RESET-OPTION

Löscht die gespeicherten Daten

- Bei spannungslosem Regler im **MANU-MODUS** die **MENU**-Taste gedrückt halten



- Regler einschalten, **MENU**-Taste ca. 5s gedrückt halten



- Die LED leuchtet rot ▶ Regler wird initialisiert



- LED Anzeige wechselt zu



- Taste loslassen

Leuchtend	Dunkel	Langsam blinkend	Schnell blinkend
-----------	--------	------------------	------------------

Technische Daten

Stromversorgung

230 V \pm 10%, 50/60 Hz

Sonderspannung /-frequenzen siehe Typenschild

Sollwerteingang

– 0 (4) bis 20 mA (DC)

 Bürde 250 Ohm

 Überlastschutz 630 mA

 Verpolungsschutz bis -630 mA

ESD-Schutz, Eingangsfilter, Auflösung: 10 bit

Istwertausgang

Frei wählbare Grenzwerte von 0 bis 20 mA (DC)

Stromquelle, Bürde max. 500 Ohm

Auflösung: 10 bit



Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

gemäß
EG-Richtlinie 2006/42/EG Anhang II, Teil 1, Abschnitt B „Maschinenrichtlinie“

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Produktbezeichnung:	Elektrische Schwenk-, Dreh-, und Regelantriebe
Produkttypen:	Nano, Tensor und baugleich

Auf das sich die Erklärung bezieht, den nachfolgend genannten Anforderungen des Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG entspricht, soweit es für den Lieferumfang zutrifft:
1.1.2c,e; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.4; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.4; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.11; 1.6.1; 1.6.4; 1.7.3; 1.7.4

Die folgende harmonisierte Norm wurde angewendet:
DIN EN ISO 12100:2011-03 („Sicherheit von Maschinen“)

Das Produkt ist eine unvollständige Maschine gemäß Artikel 2 Buchstabe g der Richtlinie 2006/42/EG. Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt. Zuständigen Behörden werden auf begründetes Verlangen die vorgenannten Unterlagen per Datenträger übermittelt.

Hinsichtlich der von der unvollständigen Maschine ausgehenden elektrischen Gefahren werden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG die Schutzziele der Richtlinie 2006/95/EG („Niederspannungsrichtlinie“) eingehalten. Angewendete harmonisierte Norm:

DIN EN 61010-1:2011-07 („Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte“)

Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschine ist erst dann erlaubt, wenn festgestellt wurde, dass die Anlage oder Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht, sofern diese anzuwenden ist.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Claudio Usai
Qualität und Produktsicherheit
ARIS Stellantriebe GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Bei Änderungen an der Maschine, die über den vorhergesehenen Einbau hinausgehen, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Troisdorf, 22.06. 2015

i.V. C. Usai (Qualität und Produktsicherheit)

ARIS Stellantriebe GmbH
www.stellantriebe.de

Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Telefon +49(0)2241-25186-0
Telefax +49(0)2241-25186-99



Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

gemäß
EG-Richtlinie 2006/42/EG Anhang II, Teil 1, Abschnitt B „Maschinenrichtlinie“

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Produktbezeichnung:	Elektrische Schwenk-, Dreh- und Linearantriebe
Produkttypen:	CL-S, CL-M, CL-L, CL H und baugleich

Auf das sich die Erklärung bezieht, den nachfolgend genannten Anforderungen des Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG entspricht, soweit es für den Lieferumfang zutrifft:
1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.4; 1.4.1; 1.4.2.1; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.4; 1.5.6; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.11; 1.6.4; 1.7.3; 1.7.4

Die folgende harmonisierte Norm wurde angewendet:
DIN EN ISO 12100:2011-03 („Sicherheit von Maschinen“)

Das Produkt ist eine unvollständige Maschine gemäß Artikel 2 Buchstabe g der Richtlinie 2006/42/EG. Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt. Zuständigen Behörden werden auf begründetes Verlangen die vorgenannten Unterlagen per Datenträger übermittelt.

Hinsichtlich der von der unvollständigen Maschine ausgehenden elektrischen Gefahren werden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG die Schutzziele der Richtlinie 2006/95/EG („Niederspannungsrichtlinie“) eingehalten. Angewendete harmonisierte Norm:

DIN EN 61010-1:2011-07 („Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte“)

Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschine ist erst dann erlaubt, wenn festgestellt wurde, dass die Anlage oder Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht, sofern diese anzuwenden ist.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Claudio Usai
Qualität und Produktsicherheit
ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Bei Änderungen an der Maschine, die über den vorhergesehenen Einbau hinausgehen, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Troisdorf, 02.01.2014

i.V. C. Usai (Qualität und Produktsicherheit)

ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
www.stellantriebe.de

Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Telefon +49(0)2241-25186-0
Telefax +49(0)2241-25186-99



Konformitätserklärung

gemäß EG-Richtlinie 94/9/EG (Explosionsschutz)



Hiermit erklären wir,

Name:	ARIS Stellantriebe GmbH
Adresse:	Rotter Viehtrift 9, D - 53842 Troisdorf

als Hersteller, dass die Lineareinheit der Baugruppe LINEARIS Ex eine Vorrichtung, frei von eigenen potentiellen Zündquellen ist.

Das unten aufgeführte Produkt wurde in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX), als Baugruppe zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen als Gerät der Kategorie 2 entwickelt:

Bezeichnung der Baugruppe:	Linearantrieb LINEARIS Ex
Serie:	LINEARIS TE Ex, LINEARIS N+ Ex, LINEARIS CL Ex
Typ:	TA 130 LT
Kennzeichnung der Baugruppe:	II 2G IIC T6

Referenzierte harmonisierte Normen:

DIN EN 13463-1:2009 Anhänge B und C sowie ATEX Leitlinien Kapitel 3.7.5 und 5.2.1

Diese Konformitätsbescheinigung ist gültig mit der zugehörigen EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU12ATEX1096 X.

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zum Gerät gehörende Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung vor.

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an der Baugruppe eine nicht mit uns abgestimmte Änderung vorgenommen wurde oder das Gerät nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

Troisdorf, den 04.05.2015

i.V. C. Usai (Qualität und Produktsicherheit)

ARIS Stellantriebe GmbH
www.stellantriebe.de

Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Telefon +49(0)2241-25186-0
Telefax +49(0)2241-25186-99



EG - Konformitätserklärung

gemäß

EG-Richtlinie 2004/108/EG „Elektromagnetische Verträglichkeit“ (EMV-RL)

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Bezeichnung:	Elektrische Schwenk-, Dreh- und Linearantrieb
Typ:	CL-S, CL-M, CL-L, CL-H und baugleich

entwickelt, konstruiert und gefertigt von

Name:	ARIS Stellantriebe GmbH
Anschrift:	Rotter Viehtrift, D - 53842 Troisdorf

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den Anforderungen der nachfolgend genannten harmonisierten Normen übereinstimmt:

EMV-RL (Störfestigkeit)	DIN EN 61000-6-2:2006-03
EMV-RL (Störaussendung)	DIN EN 61000-6-3:2011-09 DIN EN 61000-3-2:2010-03 DIN EN 61000-3-3:2009-06

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zum Gerät gehörende Montage- und Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung vor.

Das Produkt ist eine unvollständige Maschine gemäß Artikel 2 Buchstabe g der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an dem Stellantrieb eine nicht mit uns abgestimmte Änderung vorgenommen oder das Gerät nicht bestimmungsgemäß eingebaut wird.

Troisdorf 19.08.2014

i.V. C. Usai (Qualität und Produktsicherheit)

ARIS Stellantriebe GmbH
www.stellantriebe.de

Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Telefon +49(0)2241-25186-0
Telefax +49(0)2241-25186-99



EG - Konformitätserklärung

gemäß

EG-Richtlinie 2004/108/EG „Elektromagnetische Verträglichkeit“ (EMV-RL)

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Bezeichnung:	Elektrischer Stellantrieb
Serie:	Tensor, Nano und baugleich

entwickelt, konstruiert und gefertigt von

Name:	ARIS Stellantriebe GmbH
Anschrift:	Rotter Viehtrift, D - 53842 Troisdorf

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den Anforderungen der nachfolgend genannten harmonisierten Normen übereinstimmt:

DIN EN 55011 : 2001-04
DIN EN 61000-3-2 : 2015-03
DIN EN 61000-3-3 : 2014-03
DIN EN 61000-6-2 : 2006-03 + Berichtigung 1 (Juni 2011)
DIN EN 61000-6-3 : 2011-09 + Berichtigung 1 (November 2012)
DIN EN 61000-6-4 : 2011-09

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zum Gerät gehörende Einbau- und Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung vor.

Das Produkt ist eine unvollständige Maschine gemäß Artikel 2 Buchstabe g der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an dem Stellantrieb eine nicht mit uns abgestimmte Änderung vorgenommen oder nicht bestimmungsgemäß eingebaut wird.

Troisdorf 26.05.2015

i.V. C. Usai (Qualität und Produktsicherheit)

ARIS Stellantriebe GmbH
www.stellantriebe.de

Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Telefon +49(0)2241-25186-0
Telefax +49(0)2241-25186-99

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

- [1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III
- [2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**
- [3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU12ATEX1096 X**
- [4] Gerät: **Drehantrieb**
Typ TA 130 LT
- [5] Hersteller: TA Roloff GmbH
- [6] Anschrift: Adlerhorst 5
22459 Hamburg
DEUTSCHLAND
- [7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- [8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-12-3-041 vom 29.10.2012 festgehalten.
- [9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2009 und EN 60079-1:2007.
- [10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.
- [11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- [12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



⊕ II 2G Ex d IIC T6 Gb

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, DEUTSCHLAND
☎ +49 (0)3731 3805-0 - 📠 +49 (0)3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Freiberg, 29.10.2012

Im Auftrag

(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Anlage

Seite 1 von 2
IBExU12ATEX1096 X

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU12ATEX1096 X**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Der Drehantrieb Typ TA 130 LT dient als Steuereinheit zur Betätigung von Armaturen, z. B. Klappen, Kugelhähne und Ventile. Das druckfeste Gehäuse besteht aus einer Abdeckhaube und einer Bodenplatte, die auf einem Getriebegehäuse befestigt ist. Die elektrischen Einheiten, wie Antriebsmotore, Mikroschalter, Transformator, befinden sich im druckfesten Gehäuse und sind auf der Bodenplatte montiert. Der elektrische Anschluss erfolgt über direkte Ex-d-Kabeleinführungen.

Technische Daten:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| - Nennspannung: | max. 400 V / 50 Hz bzw. 220 V DC |
| - Nennstrom: | max. 3,5 A |
| - Nennleistung: | max. 100 W |
| - Drehmoment: | max. 90 Nm |
| - Laufzeit für 90°: | max. 65 s |
| - Umgebungstemperaturbereich: | -20 °C bis +40 °C |

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-12-3-041 vom 29.10.2012 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind in der Anlage zum Prüfbericht aufgeführt.

Zusammenfassung:

Der Drehantrieb Typ TA 130 LT erfüllt die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart druckfeste Kapselung „d“ für explosionsfähige Atmosphären der Explosionsgruppe IIC und bis zur Temperaturklasse T6.

[17] **Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung**

- Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiver Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabellen 1 und 2 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.
- Der Drehantrieb enthält innere Zündquellen gemäß EN 60079-14, Abschnitt 10.4.2. Für den elektrischen Anschluss müssen die vom Hersteller festgelegten und mit dem Drehantrieb geprüften Anschlussleitungen und Kabel- und Leitungseinführungen verwendet werden.

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9]).

Im Auftrag

Freiberg, 29.10.2012



(Dr. Wagner)

- [1] **1. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU12ATEX1096 X**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



- [2] Gerät: **Drehantrieb Typ TA 130 LT**
- [3] Hersteller: **TA Roloff GmbH**
- [4] Anschrift: **Adlerhorst 5
22459 Hamburg
DEUTSCHLAND**

[5] **Ergänzungen/Änderungen**

Der Drehantrieb Typ TA 130 LT kann auch bei einer erhöhten Umgebungstemperatur von +60 °C verwendet werden. Dazu wird die max. Nennleistung auf 45 W reduziert. Alle weiteren elektrischen und technischen Parameter bleiben unverändert.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzungen ist im Prüfbericht IB-15-3-081 vom 13.05.2015 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2012 und EN 60079-1:2007.

Der Drehantrieb Typ TA 130 LT erfüllt auch weiterhin die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart druckfeste Kapselung „d“ für explosionsfähige Atmosphären der Explosionsgruppe IIC und bis zur Temperaturklasse T6.

Die Kennzeichnung des unter [2] genannten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
T_a -20 °C ... +60 °C

[8] **Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung**

Die in der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU12ATEX1096 X genannten besonderen Bedingungen für die sichere Verwendung gelten weiterhin.

Diese Ergänzung ist nur gültig in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU12ATEX1096 X vom 09.10.2012.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Deutschland
☎ +49 (0)3731 3805-0 - 📠 +49 (0)3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Freiberg, 13.05.2015

Im Auftrag

(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

ARIS Stellantriebe GmbH
Rotter Viehtrift 9
53842 Troisdorf / Germany

www.stellantriebe.de

Tel.: +49 2241 25186-0
Fax: +49 2241 25186-99
aris@stellantriebe.de

