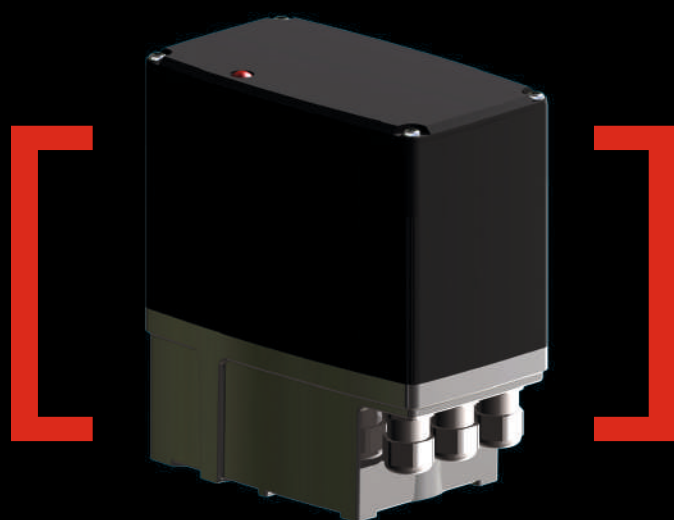


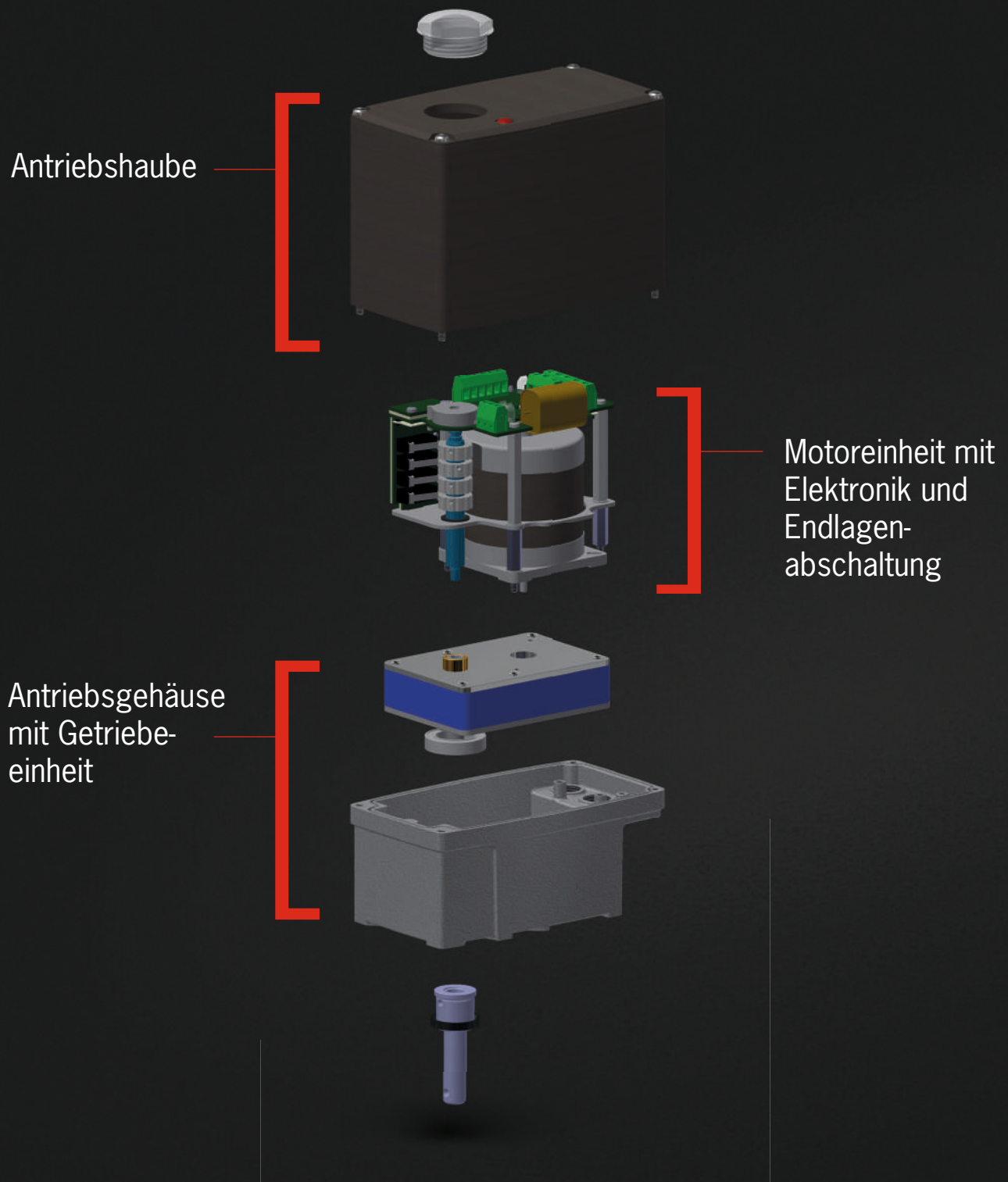
nano+

Der elektrische Drehantrieb
- Robust und Kompakt



nano+
Produktkatalog

www.stellantriebe.de



INHALTSVERZEICHNIS

nano+

Das Allround-Talent	04
Modular im Aufbau	05

nano+ S

Technische Daten	06
Abmessungen	07



nano+ M

Technische Daten	08
Abmessungen	09



nano+ L

Technische Daten	10
Abmessungen	11



nano+ XL

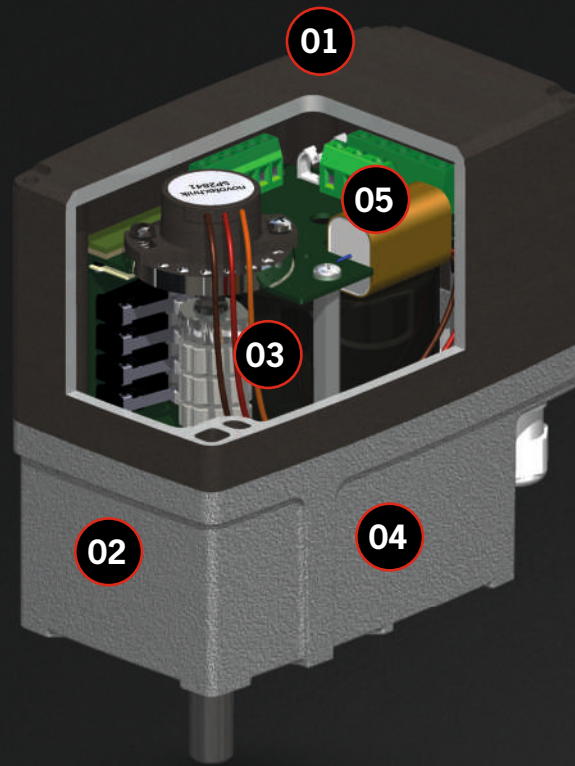
Technische Daten	12
Abmessungen	13



nano+

Optionen	14
Weitere Einsatzmöglichkeiten	16
Die Komplettlösung aus dem Hause ARIS	18

DER nano+ Das Allround-Talent



01
Robuste Antriebshaube
Aluminium, pulverbe-
schichtet.

02
Metall-Stirnradgetriebe
"Made in Germany".

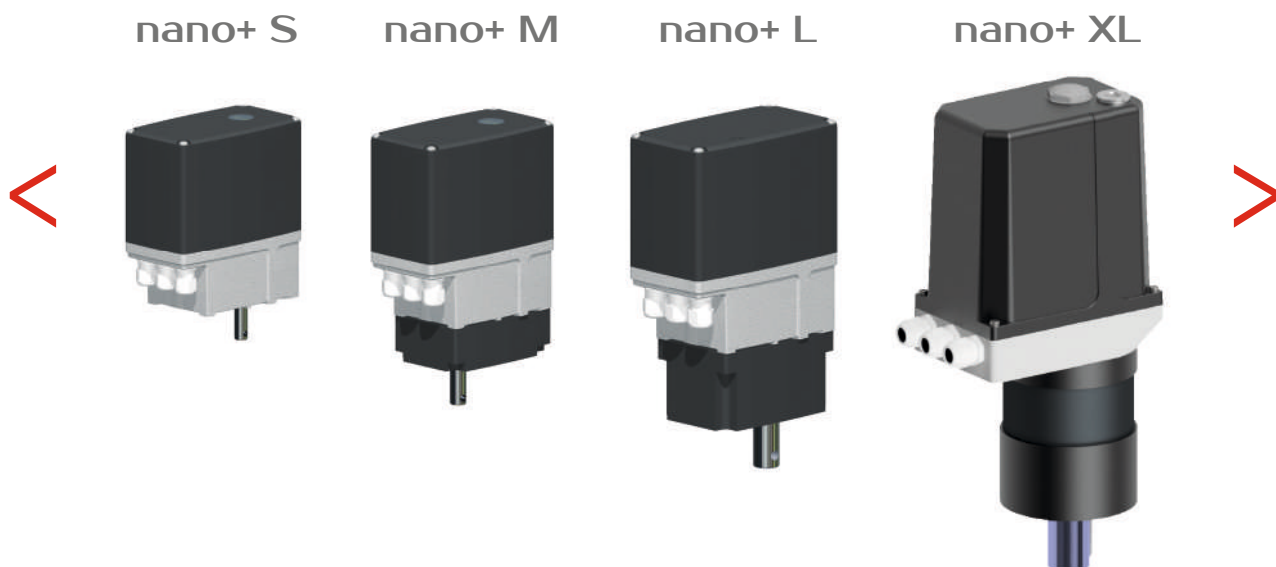
03
Präzisionsschaltnocken
Aluminium, gefräst
mit Feststellschraube
zur sicheren Arretie-
rung, einfache Ein-
stellung über beilie-
gendes Tool.

04
Antriebsgehäuse
Aluminium Druckguss,
pulverbeschichtet,
hohe Leistungsdichte
auf kompaktem
Grundmaß.

05
Elektronikkomponenten
Baukastensystem für
vielfältige Anwendungen,
einfaches und komfor-
tables Anschließen.

MODULAR IM AUFBAU

Sie haben die Wahl



Der **nano+** bietet klassische Antriebstechnik

Die pulverbeschichtete Aluminiumhaube des **nano+** in Kombination mit dem ebenfalls pulverbeschichteten Grundgehäuse gewährleisten einen sorgenfreien Einsatz auch in rauer Industrieumgebung. Zusätzlich garantieren sicherbare Schaltnocken auch bei starken Vibrationen ein sicheres Abschalten des Stellantriebes in der eingestellten Position. Durch unterschiedliche Metallhaubenvarianten ist der Einsatz einer Vielzahl zusätzlicher Optionen von Multiturn-Anwendungen bis hin zur Fail-Safe-Funktion möglich. Mit der neuen Ausstattungsvariante XL vereint die Produktreihe **nano+** nun auch hohe Drehmomente bis 500Nm mit schnellen Stellzeiten.

Prüfinstitute bestätigen die Eignung für den elektronischen Verbund nach DIN EN 12067-2 (optional) und/oder in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 oder 22 (optional). Der Allrounder **nano+** ist in den Spannungen 230 V, 115 V, 24 V AC oder 24 V DC lieferbar und bietet ihnen einen fast uneingeschränkten Einsatzbereich in allen industriellen Anwendungen.

TECHNISCHE DATEN

	AC	DC
Motor	Synchronmotor, kurzschlussfest	Gleichstrom-Bürstenmotor
Schutzart	IP 65 (optional IP 66)	
Umgebungstemperatur	-15 °C...+60 °C/optional -40 °C...+80 °C (mit PMR: 0 °C...+60 °C)	
Gehäuse	Alu-Druckguss (EN AC-44200) pulverbeschichtet	
Getriebe	Metall	
Haube	Aluminium EN AW-6060 T6 / pulverbeschichtet	
Abtriebswelle	1.4021	
Stellungsanzeige	optional	
Versorgungsspannung	230 V AC (optional 115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%
Zusätzliche Schalter	2 oder 4 Stück (optional)	
Potentiometer	optional	
Stellweg	10°...330° (optional Multi-Turn)	
Einschaltdauer	100%	
Anschluss	3 Kabeleinführungen M16x1,5	
Wegabschaltung	Schaltknocken/Mikroschalter	
Wartung	Dauerschmierung (wartungsfrei)	
Ansteuerung	3-Punkt-Schritt	2-Leiter-Technik

TYPENLISTE

Typ	AC		Typ	DC	
	Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]		Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]
nano+ S 05-008	5	0,8 (0,7)	nano+ S-DC 05-03	5	3
nano+ S 05-03	5	3 (2,5)	nano+ S-DC 05-06	5	6
nano+ S 05-06	5	6 (5)	nano+ S-DC 05-10	5	10
nano+ S 05-15	5	15 (13)	nano+ S-DC 05-15	5	15
nano+ S 05-30	5	30 (25)	nano+ S-DC 05-30	5	30
nano+ S 05-60	5	60 (50)	nano+ S-DC 05-45	5	45
nano+ S 10-008	10	0,8 (0,7)	nano+ S-DC 10-03	10	3
nano+ S 10-03	10	3 (2,5)	nano+ S-DC 10-06	10	6
nano+ S 10-06	10	6 (5)	nano+ S-DC 10-10	10	10
nano+ S 10-15	10	15 (13)	nano+ S-DC 10-15	10	15
nano+ S 10-30	10	30 (25)	nano+ S-DC 10-30	10	30
nano+ S 10-60	10	60 (50)	nano+ S-DC 10-45	10	45
nano+ S 15-03	15	3 (2,5)	nano+ S-DC 15-06	15	6
nano+ S 15-06	15	6 (5)	nano+ S-DC 15-10	15	10
nano+ S 15-15	15	15 (13)	nano+ S-DC 15-15	15	15
nano+ S 15-30	15	30 (25)	nano+ S-DC 15-30	15	30
nano+ S 15-60	15	60 (50)	nano+ S-DC 15-45	15	45
nano+ S 20-02	20	1,5 (1,3)	nano+ S-DC 20-06	20	6
nano+ S 20-06	20	6 (5)	nano+ S-DC 20-10	20	10
nano+ S 20-15	20	15 (13)	nano+ S-DC 20-15	20	15
nano+ S 20-30	20	30 (25)	nano+ S-DC 20-30	20	30
nano+ S 20-60	20	60 (50)	nano+ S-DC 20-45	20	45
nano+ S 25-04	25	4 (3)	nano+ S-DC 25-20	25	20
nano+ S 25-06	25	6 (5)	nano+ S-DC 25-30	25	30
nano+ S 25-15	25	15 (13)	nano+ S-DC 25-45	25	45

Werte in () = 60 Hz

Andere Werte auf Anfrage.



TECHNISCHE DATEN

AC

DC

Motor	Synchronmotor, kurzschlussfest	Gleichstrom-Bürstenmotor
Schutzart	IP 65 (optional IP 66)	
Umgebungstemperatur	-15 °C...+60 °C/optional -40 °C...+80 °C (mit PMR: 0 °C...+60 °C)	
Gehäuse	Alu-Druckguss (EN AC-44200) pulverbeschichtet / Zusatzstufe Aluminium eloxiert	
Getriebe	Metall	
Haube	Aluminium EN AW-6060 T6, pulverbeschichtet	
Abtriebswelle	1.4021	
Stellungsanzeige	optional	
Versorgungsspannung	230 V AC (optional 115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%
Zusätzliche Schalter	2 oder 4 Stück (optional)	
Potentiometer	optional	
Stellweg	30 bis 40 Nm: 10°...150° / 50 bis 60 Nm: 10°...100° (optional Multi-Turn)	
Einschaltdauer	100%	
Anschluss	3 Kabeleinführungen M16x1,5	
Wegabschaltung	Schaltknocken/Mikroschalter	
Wartung	Dauerschmierung (wartungsfrei)	
Ansteuerung	3-Punkt-Schritt	2-Leiter-Technik

TYPENLISTE

Typ	AC		Typ	DC	
	Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]		Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]
nano+ M 25-03	30	3 (2,5)	nano+ M-DC 30-07	30	7
nano+ M 30-08	30	8 (7)	nano+ M-DC 30-10	30	10
nano+ M 30-12	30	12 (10)	nano+ M-DC 30-15	30	15
nano+ M 30-30	30	30 (25)	nano+ M-DC 30-30	30	30
nano+ M 30-60	30	60 (50)	nano+ M-DC 30-60	30	60
nano+ M 30-120	30	120 (100)	nano+ M-DC 30-100	30	100
nano+ M 40-03	40	3 (2,5)	nano+ M-DC 40-10	40	10
nano+ M 40-12	40	12 (10)	nano+ M-DC 40-15	40	15
nano+ M 40-30	40	30 (25)	nano+ M-DC 40-30	40	30
nano+ M 40-60	40	60 (50)	nano+ M-DC 40-60	40	60
nano+ M 40-120	40	120 (100)	nano+ M-DC 40-100	40	100
nano+ M 50-12	50	12 (10)	nano+ M-DC 50-20	50	20
nano+ M 50-20	50	20 (17)	nano+ M-DC 50-30	50	30
nano+ M 50-30	50	30 (25)	nano+ M-DC 50-60	50	60
nano+ M 50-50	50	50 (42)	nano+ M-DC 50-100	50	100
nano+ M 50-90	50	90 (75)			
nano+ M 50-180	50	180 (150)			
nano+ M 60-05	60	5 (4,2)	nano+ M-DC 60-20	60	20
nano+ M 60-20	60	20 (17)	nano+ M-DC 60-30	60	30
nano+ M 60-50	60	50 (42)	nano+ M-DC 60-60	60	60
nano+ M 60-90	60	90 (75)	nano+ M-DC 60-100	60	100
nano+ M 60-180	60	180 (150)			
nano+ M 75-12	75	12 (10)	nano+ M-DC 75-70	75	70
nano+ M 75-20	75	20 (17)	nano+ M-DC 75-90	75	90
nano+ M 75-35	75	35 (30)	nano+ M-DC 75-140	75	140
nano+ M 75-50	75	50 (42)			

Werte in () = 60 Hz

Andere Werte auf Anfrage.



TECHNISCHE DATEN

AC

DC

Motor	Synchronmotor, kurzschlussfest	Gleichstrom-Bürstenmotor
Schutzart	IP 65 (optional IP 66)	
Umgebungstemperatur	-15 °C...+60 °C/optional -40 °C...+80 °C (mit PMR: 0 °C...+60 °C)	
Gehäuse	Alu-Druckguss EN AC-44200, pulverbeschichtet / Zusatzstufe Aluminium eloxiert	
Getriebe	Metall	
Haube	Aluminium EN AW-6060 T6, pulverbeschichtet	
Abtriebswelle	1.4021	
Stellungsanzeige	optional	
Versorgungsspannung	230 V AC (optional 115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%
Zusätzliche Schalter	2 oder 4 Stück (optional)	
Potentiometer	optional	
Stellweg	10°...330° (optional Multi-Turn)	
Einschaltdauer	100%	
Anschluss	3 Kabeleinführungen M16x1,5	
Wegabschaltung	Schaltknocken/Mikroschalter	
Wartung	Dauerschmierung (wartungsfrei)	
Ansteuerung	3-Punkt-Schritt	2-Leiter-Technik

TYPENLISTE

Typ	AC		Typ	DC	
	Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]		Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]
nano+ L 70-06	70	6 (5)	nano+ L-DC 80-25	80	25
nano+ L 80-10	80	10 (8)	nano+ L-DC 80-30	80	30
nano+ L 80-15	80	15 (13)	nano+ L-DC 80-45	80	45
nano+ L 80-25	80	25 (21)	nano+ L-DC 80-60	80	60
nano+ L 80-45	80	45 (38)			
nano+ L 80-60	80	60 (50)			
nano+ L 80-80	80	80 (67)			
nano+ L 80-210	80	210 (175)			
nano+ L 100-10	100	10 (8)	nano+ L-DC 100-30	100	30
nano+ L 100-15	100	15 (13)	nano+ L-DC 100-45	100	45
nano+ L 100-25	100	25 (21)	nano+ L-DC 100-60	100	60
nano+ L 100-40	100	40 (33)	nano+ L-DC 100-70	100	70
nano+ L 100-80	100	80 (67)			
nano+ L 100-210	100	210 (175)			
nano+ L 120-10	120	10 (8)	nano+ L-DC 120-30	120	30
nano+ L 120-15	120	15 (13)	nano+ L-DC 120-40	120	40
nano+ L 120-25	120	25 (21)	nano+ L-DC 120-45	120	45
nano+ L 120-40	120	40 (33)	nano+ L-DC 120-60	120	60
nano+ L 120-80	120	80 (67)	nano+ L-DC 120-70	120	70
nano+ L 120-110	120	110 (92)			
nano+ L 120-210	120	210 (175)			
nano+ L 150-25	150	25 (21)	nano+ L-DC 150-30	150	30
nano+ L 150-40	150	40 (33)	nano+ L-DC 150-40	150	40
nano+ L 150-50	150	50 (41)	nano+ L-DC 150-60	150	60
nano+ L 150-80	150	80 (67)	nano+ L-DC 150-70	150	70
nano+ L 150-105	150	105 (88)			
nano+ L 180-15	180	15 (13)	nano+ L-DC 180-18	180	18
nano+ L 180-20	180	20 (17)	nano+ L-DC 180-30	180	30
nano+ L 180-35	180	35 (29)	nano+ L-DC 180-40	180	40
nano+ L 180-55	180	55 (46)	nano+ L-DC 180-60	180	60
nano+ L 180-105	180	105 (88)	nano+ L-DC 180-70	180	70

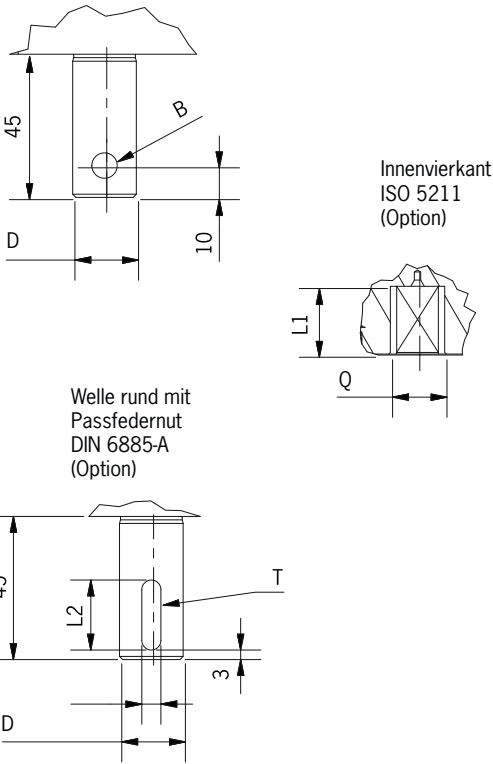
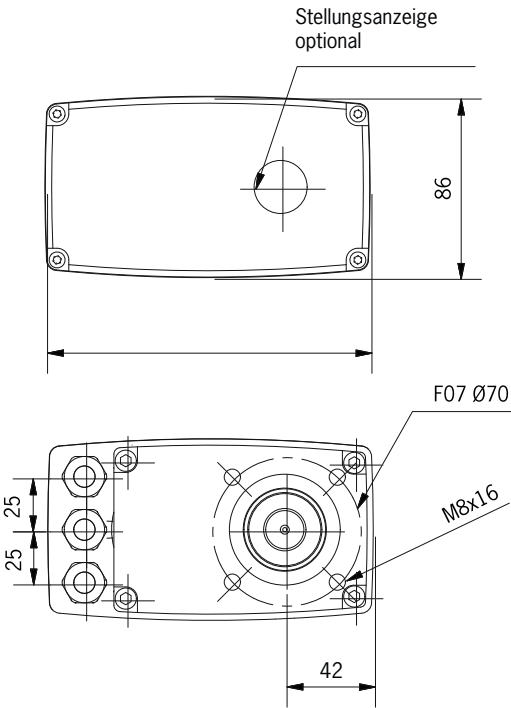
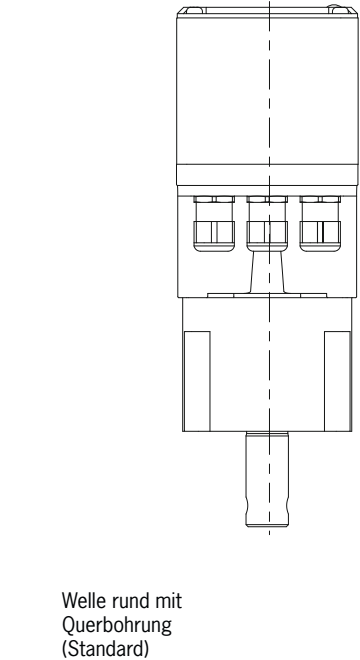
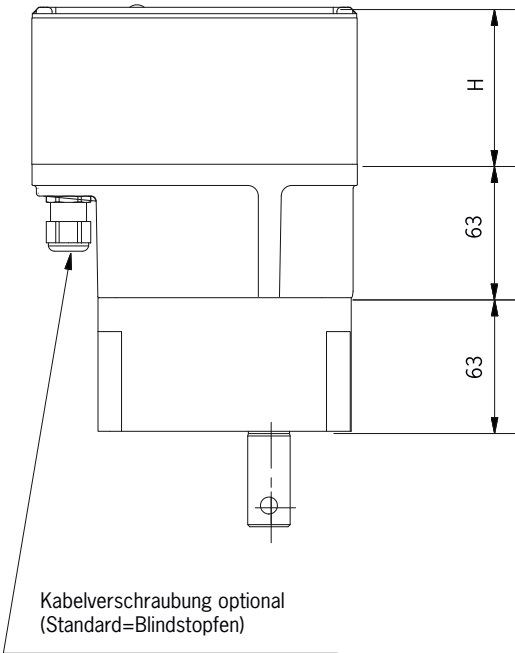
Werte in () = 60 Hz

Andere Werte auf Anfrage.

ABMESSUNGEN

nano+ L

H=74mm/105mm/145mm



Typ	Q	D	B	P	L1	T	L2
120/150 Nm	17	20	8	6	22	3,5	22
180 Nm	22	25	10	8	24	4	32

TECHNISCHE DATEN**AC****DC**

Motor	Synchronmotor, kurzschlussfest	Gleichstrom-Bürstenmotor
Schutzart	IP 65 (optional IP 66)	
Umgebungstemperatur	-15 °C...+60 °C/optional -40 °C...+80 °C (mit PMR: 0 °C...+60 °C)	
Gehäuse	Aluminium Silber eloxiert	
Getriebe	Stahl einsatzgehärtet	
Haube	Aluminium pulverbeschichtet	
Abtriebswelle	1.1191	
Stellungsanzeige	Standard	
Versorgungsspannung	230 V AC (optional 115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%
Zusätzliche Schalter	2 oder 4 Stück (optional)	
Potentiometer	optional	
Stellweg	10°...330°	
Einschaltdauer	S1	
Anschluss	3 Kabeleinführungen M20x1,5	
Wegabschaltung	Schaltknocken/Mikroschalter	
Wartung	wartungsfrei	
Ansteuerung	3-Punkt-Schritt	2-Leiter-Technik

TYPENLISTE

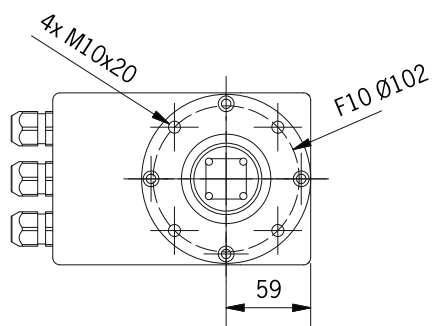
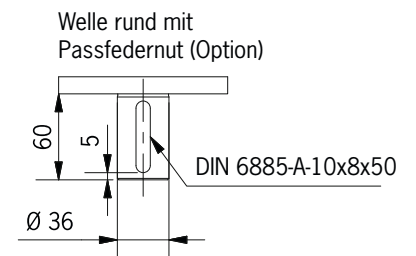
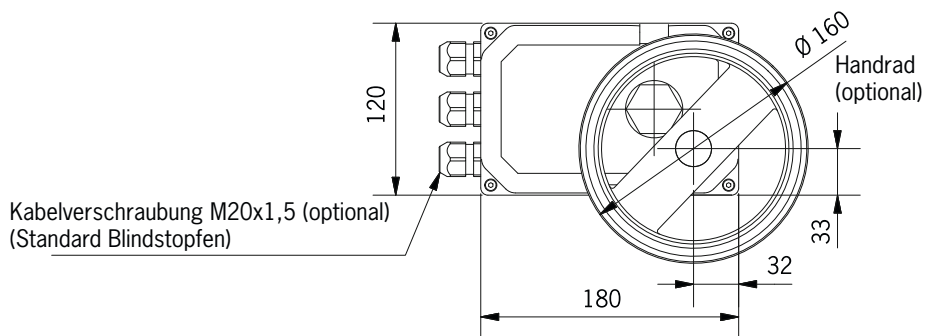
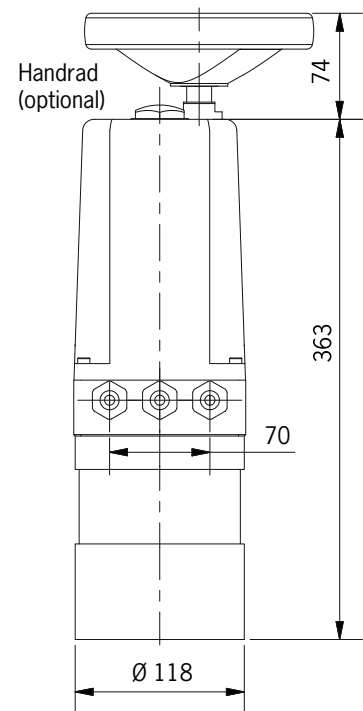
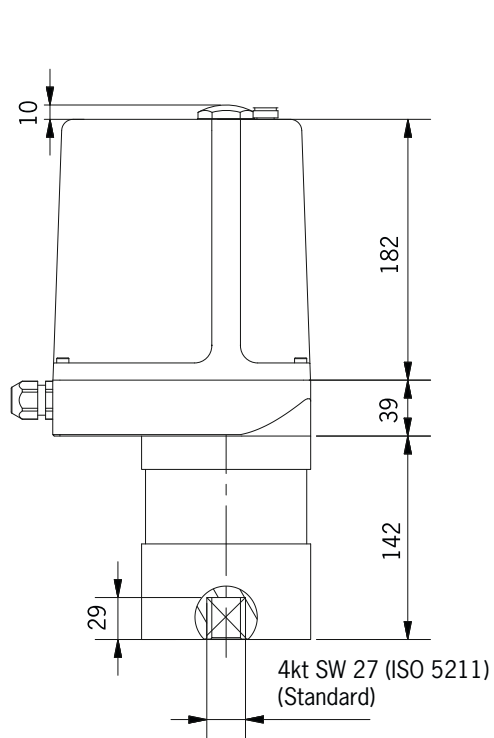
Typ	AC		Typ	DC	
	Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]		Drehmoment [Nm]	Stellzeit [s/90°]
nano+ XL 250-20	250	20 (17)	nano+ XL 200-40	200	40
nano+ XL 250-30	250	30 (25)	nano+ XL 200-60	200	60
nano+ XL 250-140	250	140 (117)	nano+ XL 200-75	200	75
nano+ XL 300-30	300	30 (25)	nano+ XL 350-50	350	50
nano+ XL 300-40	300	40 (34)	nano+ XL 350-60	350	60
nano+ XL 300-75	300	75 (63)	nano+ XL 350-75	350	75
nano+ XL 400-60	400	60 (50)	nano+ XL 450-50	450	50
nano+ XL 400-90	400	90 (75)	nano+ XL 500-60	500	60
nano+ XL 400-140	400	140 (117)	nano+ XL 500-75	500	75
nano+ XL 500-35	500	35 (30)			
nano+ XL 500-60	500	60 (50)			
nano+ XL 500-90	500	90 (75)			
nano+ XL 500-150	500	150 (125)			

Werte in () = 60 Hz

Andere Werte auf Anfrage.

ABMESSUNGEN

nano+ XL



nano+

Optionen



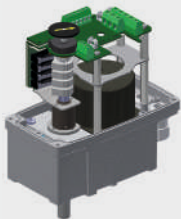
Nockenformen

- > 330° / 180°
- > Gewindestift zur sicheren Fixierung



Handrad (S/M/L)

- > Automatisch auskuppelnd
- > Nicht mitdrehend



Multi-Turn

- > Optionale Sonderauflösung für Potentiometer und Abschalt-system
- > Für Anwendungen größer 1 Umdrehung



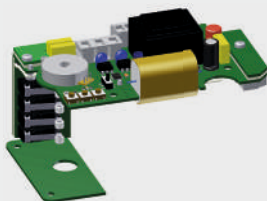
Handrad (XL)

- > Automatisch auskuppelnd
- > Nicht mitdrehend



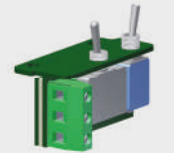
Mechanische Stellschraube

- > Frei einstellbar



PMR-Nano (AC)

- > Stromversorgung:
230 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Sonderspannungen/
-frequenzen möglich
- > Sollwert-Eingang:
0 (4) bis 20 mA (DC),
optional 0 (2) bis 10 V
Bürde 250 Ω , Überlast-
schutz 25 mA,
Verpolungsschutz
bis -25 mA
Auflösung 10 bit
- > Istwert-Ausgang:
Feste Grenzen: 0 oder
4-20 mA
(Option 0 oder 2-10 V)
Stromsenke,
Bürde max. 500 Ω
Auflösung 10 bit



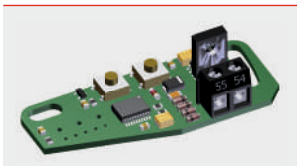
Serviceschalter (Standard bei DC)

- > Hand-/Automatikbetrieb (Schalter)
- > Links-/Rechtslauf (Taster)
- > Im Antrieb integriert



Zwei oder vier zusätzliche Weg- hilfsschalter

- > Einstellung erfolgt über werk-
zeuglos einstellbare Schalt-
nocken
- > Unterschiedliche Schaltenocken-
formen ermöglichen unterschied-
liche Funktionalitäten der
Weghilfsschalter
- > Hohe Schaltsicherheit durch Ab-
standshalter zwischen Leiter-
platte und Schaltenockenwelle



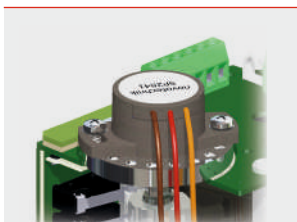
Stromausgang (Zusatzplatine)

- > Stellungsrückmeldung 4-20 mA



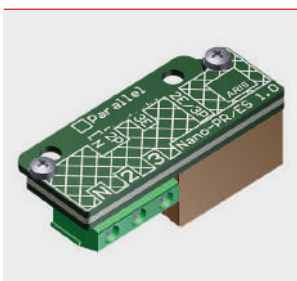
Potentiometer

- > Standard
- > 1 k Ω /10 k Ω
- > Auflösung: Nano S+L
90°/180°/320°,
Nano M 30...40
Nm 10°...150°,
Nano M 50...60
Nm 10°...100°
(optional Multi-Turn)



Potentiometer-Rückführung nach DIN EN 12067-2

- > Regelung von Brennstoff-, Luft- und Abgasströmen in Verbindung mit elektr. Verbundregelsystemen
- > Gesamtantrieb und Potentiometer zertifiziert
- > Durchgängiger Formschluss von der Abtriebs- zur Potentiometer-Welle
- > Vibrationsprüfung nach EN 60068-2-6
- > Elektrische Prüfung Gesamtantrieb nach DIN EN 60730



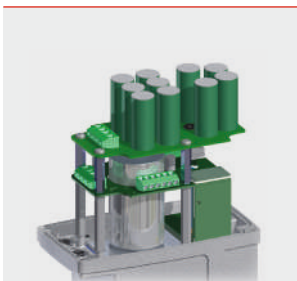
Parallelrelais/ Eindrahtsteuerung (AC)

- > Wechselstromrelais
- > Komplett verdrahtet
- > Betriebsspannung = Motorspannung
- > Parallelschaltung mehrerer Antriebe



Heizung

- > Zur Beheizung des Antriebsinnenraums gegen Kondenswasserbildung



Fail-safe

- > Energiespeicher
- > Verfahren bei Stromausfall in vordefinierte Position
- > Ladezeit <3 Minuten
- > In den Antrieb integriert
- > Verfahren mit Regelschwindigkeit oder High-Speed
- > 24 V DC



Adapter Kabeleinführung

- > für Kabelverschraubung 3xM20 (anstatt 3xM16)
- > Kabeleinführung von vorne
- > Aluminium eloxiert

WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Linearis N+

- > Edelstahl-Steilgewindespindel Ø18
- > Steigung 40 mm mit optimiertem Wirkungsgrad
 - > weniger Umdrehungen pro Hublänge
 - > längere Standzeit des Motors
 - > langsame und ruhige Motorbewegung
 - > geräusch- und vibrationsarm
- > Haltemoment durch die Selbsthaltung des Antriebs
- > Antriebskopf separat austauschbar
- > Hochfeste, eloxierte Aluminium-Frästeile, korrosionsbeständig und leicht
- > Langlöcher zur Befestigung, dadurch schneller und montagefreundlicher Einbau
- > Wartungsfrei durch Trockenlauf, keine Schmierung erforderlich,
 - > keine Schmutzanhaftung an Schmierfett (erhöhte Lebensdauer)
- > Eingelagerte (Trocken-)Schmierstoffe in der Spindelmutter
- > Hochwertige „dryspin® Technology“, Spindel und Mutter von igus®



Stellkraft	max. 5000 N (höhere Stellkräfte auf Anfrage)
Stellzeit	1,3 mm...13 mm/s (lastunabhängig bei AC)
Stellweg	150/300 mm Hub (weitere Hublängen auf Anfrage)
Spannung	230 V, 115 V, 24 V AC/24 V DC
Umgebungstemperatur	-15 °C...+60 °C (optional -40 °C...+80 °C)
Schutzart	IP 65 (optional bis IP 67)
Einschaltdauer	100%

LABS-Freiheit nach Daimler Prüfnorm durch Fraunhofer Institut bestätigt.

WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

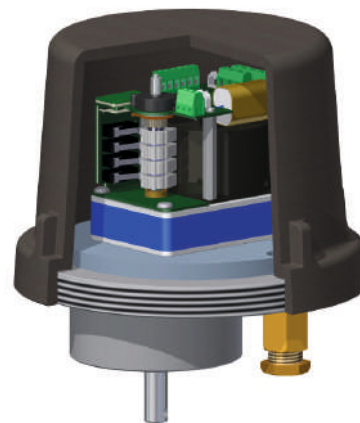
nano Ex+ Zone 1

(Typen S, M, L)

Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb

- > Einsetzbar in Zone 1, 2 und 22
- > Gerätekategorien 2G und 3G
- > Druckfeste Kapselung „d“
- > Einsetzbar bei Gasen mit erhöhter Zünddurchschlagsfähigkeit „C“
- > Höchste Temperaturklasse T6
- > Für Gase ab Zündtemperatur > 85 °C

Flanschanschluss	ISO F05 und ARIS 65x50
Spannung	230 V, 115 V, 24 V AC/24 V DC
Umgebungstemperatur	–20 °C...+60 °C
Kabeleinführung	1x M20x1,5 bzw. 1x M20x1,5 + 1x M16x1,5
Gehäuse	Aluminium (lackiert), Unterteil Stahl
Ex-Schutzklasse	Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
Schutzart	IP65



Nano Ex+ Zone 2/22

(Typen S, M, L)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc X (Zone 2)

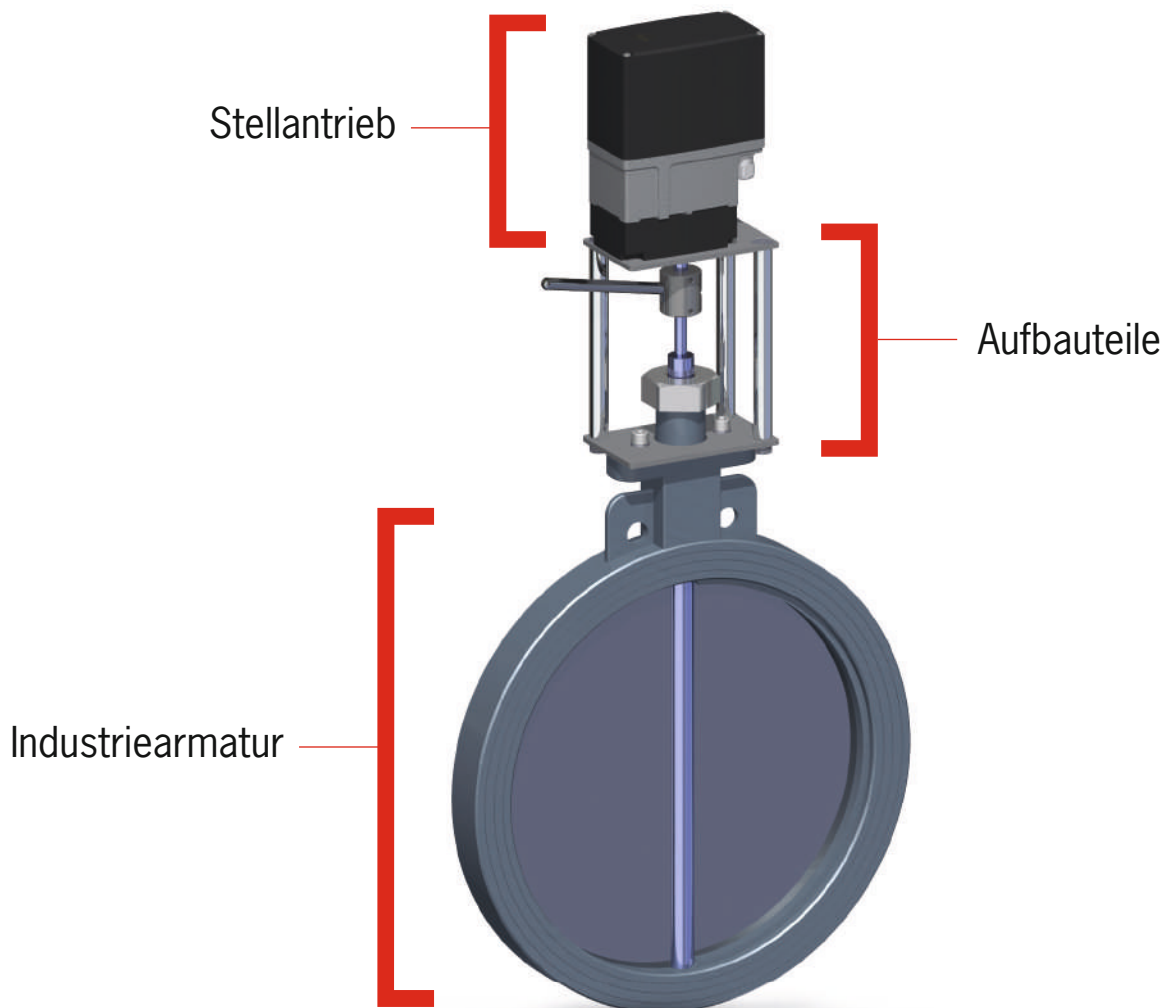
II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (Zone 22) Umgebungstemperatur: –15 °C ≤ Ta ≤ 45 °C

- > Kompakte Bauform (identisch mit Normalantrieb)
- > Geringer Aufpreis zu Normalantrieb, deutlich günstiger als mit druckfester Kapselung
- > Einsetzbar in Zone 2 oder 22
- > Abmessungen und technische Daten wie Normalantrieb
- > Hohe Sicherheit durch Einzelprüfung im Werk



nano+

Die Komplettlösung aus dem Hause ARIS



ARIS ist Ihr kompetenter Partner für innovative und langlebige Antriebstechnik. Wir unterstützen Sie mit unserem Team gerne in der Auslegung und Dimensionierung Ihrer Antriebslösung.

Unsere Techniker berechnen Ihre Komplettseinheit bestehend aus Antriebskopf, Ventilantrieb, Armatur und Aufbau-
teilen. Die Systemkomponenten werden fertig montiert,
voreingestellt und geprüft ausgeliefert.

Kommen Sie zu ARIS – Ihr Spezialist für moderne
Antriebstechnik „Made in Germany“

HINWEIS

Trotz sorgfältigster Prüfung aller im Katalog angegebener Daten übernehmen wir für eventuell fehlerhafte oder unvollständige Angaben keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung seines Inhaltes und Mitteilung sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Darstellung kann vom tatsächlichen Lieferumfang abweichen.

HERAUSGEBER

ARIS Stellantriebe GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

KONZEPTION & DESIGN

RSB Design GmbH
Kruppstraße 82-100
45145 Essen

STATUS

REV_01_08.18



Ihr Spezialist für moderne Antriebstechnik
seit mehr als 40 Jahren

ARIS Stellantriebe GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

T. +49 2241 25186 - 0
F. +49 2241 25186 - 99
aris@stellantriebe.de

www.stellantriebe.de

Rev.02
2018