

ARIS Dreh- und Schwenkantriebe werden überwiegend zum Bewegen, Regeln und Steuern von industriellen Armaturen eingesetzt. Betätigt werden z. B. Regel- und Drosselklappen, die ARIS auch als **Komplett-Armaturensysteme** anbietet.

Der kostengünstig in Serie gefertigte Stellantrieb mit einer Einschaltdauer von 100% ist ab Lager lieferbar, entweder als Standard-Antrieb oder als Regelantrieb für die Ansteuerung mit 4-20mA, in Verbindung mit dem ARIS Mikroprozessorsorregler PMR 2-LC.

ARIS rotary and part-turn valve actuators are primarily used to move, regulate and control industrial valves such as control and butterfly valves, which ARIS also offers as a complete valve system.

The actuator is economically produced in series and is rated at 100% continuous duty. It is available ex stock in different versions, either as a standard actuator or as a variable speed actuator for control signal 4-20mA, in combination with ARIS microprocessor controller PMR 2-LC.

Les actionneurs rotatifs et à fraction de tour ARIS sont surtout utilisés à des fins d'actionnement, de réglage et de commande des robinetteries industrielles. Ils servent par exemple à actionner des clapets régulateurs et d'étranglement qui sont également proposés par ARIS **comme un système de robinetterie complet.**

Ce servomoteur d'un prix avantageux est fabriqué en série et se caractérise par une durée de mise en circuit de 100%. Il est proposé par l'usine soit comme servomoteur standard soit comme régulateur pour la commande à 4-20mA en combinaison avec le régulateur à microprocesseur ARIS PMR 2-LC.

STANDARDPROGRAMM

STANDARD RANGE

PROGRAMME STANDARD

- Kompakte Bauform in solider Industrieausführung
- Robust und wartungsfrei
- Kurzschlussfester Synchronmotor
- Absolute Regelgenauigkeit durch extrem kurze Start- und Stopzeiten des Motors (Millisekunden)
- Innenliegende Getriebeaus-rüstung serienmäßig
- ISO-Flansch ohne Aufpreis
- Konstante Stellzeiten auch bei Spannungs- und Belastungsschwankungen
- Zahlreiche Optionen wie beliebige Wellenform, zusätzliche Schalter, Potentiometer, Mikropro- zessorregler PMR 2-LC, Ex-Zone 2 und 22
- *Compact design in sturdy industrial quality*
- *Robust and maintenance-free*
- *Short circuit-proof synchronous motor*
- *Absolute control accuracy through extremely short motor starting and stopping times (Milliseconds)*
- *Internal gear disengagement*
- *ISO flange without surcharge*
- *Constant control times, even under voltage and load fluctuations*
- *Many optional extras such as customized shafts, additional switches, potentiometers, microprocessor controller PMR 2-LC, explosion zones 2 and 22*
- Forme de construction compacte en version industrielle solide
- Robuste et sans entretien
- Moteur synchrone protégé contre les courts-circuits
- Précision de réglage absolue grâce aux temps de mise en marche et d'arrêt du moteur extrêmement courts (millisecondes)
- Débrayage du réducteur interne en série
- Bride ISO sans supplément de prix
- Temps de réglage constants même en cas de fluctuations de tension et de charge
- Nombreuses options telles qu'interrupteurs supplémen- taires, potentiomètres et régu- lateurs à microprocesseur PMR 2-LC, zones 2 et 22 antidéfla- grantes.

 **GEHÄUSE**

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss, lackiert mit silikonfreiem Strukturlack
- 1 Kabelverschraubung, 2 Kabeleinführungen
- Schutzart IP65 nach DIN EN 60529

MOTOR

- Kurzschlussfester Wechselstrom-Synchronmotor
- Einpolig-reversierbar
- 230V ±10%, 50/60Hz ±5%
- 100% ED (Einschaltdauer)
- Start- und Stoppzeiten im Millisekundenbereich
- Regelschritte werden genau eingehalten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530

GETRIEBE

- Robustes, wartungsfreies Stirnradgetriebe aus Stahl
- Dauerfett schmierung
- Selbstschmierendes Spezialbronzelager

ANSTEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Option: ARIS Mikroprozessorregler PMR 2-LC (im Antrieb integriert) für Sollwerte 0/4-20mA, 0-10V. (Nicht möglich mit NL 1880 und NL 45120)

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15°C bis +60°C
- Option: -40°C bis +80°C

WEGABSCHALTUNG

- Zwei Wegenschalter
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter erfolgt über von Hand einstellbare Schaltnocken
- Exakte Begrenzung der Endlagen

 **HOUSING**

- Zinc diecasting housing
- Hood made from corrosion-resistant aluminium diecasting painted with silicone-free texture paint
- 1 cable fitting, 2 cable entries
- Protection class IP65 to DIN EN 60529

MOTOR

- Short circuit-proof alternating current synchronous motor
- Single pole, reversible
- 230V ±10%, 50/60Hz ±5%
- 100% continuous duty
- Starting and stopping times in millisecond range
- Control steps are maintained 100%
- Insulation category B to VDE 0530

GEARBOX

- Robust, maintenance-free steel spur gearing
- Permanently grease lubricated
- Self-lubricating special bronze bearings

ACTIVATION

- Open/close signal
- Option: ARIS microprocessor PMR 2-LC (incorporated in actuator) for desired value 0/4-20mA, 0-10V. (Not possible with NL 1880 and NL 45120)

AMBIENT TEMPERATURE

- -15°C to +60°C
- Option: -40°C to +80°C

POSITION SWITCH-OFF

- Two limit switches
- All path-dependent switches operated via manually adjustable cams
- Exact limitation of end of travel

 **BOÎTIER**

- Boîtier en zinc moulé sous pression
- Capot en aluminium moulé sous pression résistant à la corrosion, laqué en laque structurée sans silicone
- 1 passe-câble à vis, 2 entrées de câble
- Classe de protection IP65 selon DIN EN 60529

MOTEUR

- Moteur synchrone à courant alternatif protégé contre les courts-circuits
- Unipolaire à marche réversible
- 230V ±10%, 50/60Hz ±5%
- Durée de mise en circuit de 100%
- Temps de mise en marche et d'arrêt de quelques millisecondes
- Les pas de réglage sont scrupuleusement respectés
- Classe d'isolement B selon VDE 0530

ENGRENAGE

- Réducteur à engrenage droit en acier solide et sans entretien
- Graissage permanent
- Coussinets spéciaux en bronze autolubrifiants

COMMANDE

- Signal Ouvert/Fermé
- Option: Régulateur à microprocesseur ARIS PMR 2-LC (intégré au servomoteur) pour les valeurs de consigne 0/4 - 20mA, 0-10V. (N'est pas possible avec NL 1880 et NL 45120)

TEMPÉRATURE AMBIANTE

- -15°C jusqu'à +60°C
- Option: -40°C jusqu'à +80°C

ARRÊT DE PARCOURS

- Deux interrupteurs de fin de course
- L'actionnement de tous les interrupteurs dépendants du parcours est effectué manuellement par des cames de contacteur réglables.
- Limitation exacte des positions de fin de course

OPTIONEN

- Zulassung für Ex-Zone 2 und 22
- Sonderspannungen auf Anfrage
- Handrad / Stellungsanzeige
- Vielfältiges Zubehör (s. Seite 22)

MONTAGE

- Einfache Montage durch stabile Winkelkonsole/ISO-Konsole
- Problemlose Verbindung zur Armaturenwelle durch:
 - Handhebelkupplung
 - Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
 - Elastische Wellenkupplung
 - Starre Wellenkupplung
 - Klauenkupplung

BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Motorspannung und -frequenz
- Gewünschte Optionen
- Bei Bestellung mit Potentiometer wird der elektrische Drehwinkel standardmäßig auf 90° Stellweg aufgelöst
- Auflösung auf anderen Stellweg möglich
- Auf Wunsch können die Schalter auf den vorgesehenen Stellweg eingestellt werden

OPTIONS

- *Approved for explosion zones 2 and 22*
- *Special voltages on request*
- *Hand wheel / position indicator*
- *Large range of accessories (s. page 22)*

INSTALLATION

- *Simple fitting via angle bracket/ISO bracket*
- *Easy connection to valve shaft via:*
 - *Hand lever coupling*
 - *Lever arm, clamping lever, ball-and-socket joint, rods, spring rods*
 - *Flexible shaft coupling*
 - *Rigid shaft coupling*
 - *Dog clutch*

ORDERING DATA

- *Model*
- *Torque*
- *Floating time*
- *Motor voltage and frequency*
- *Options required*
- *If ordered with potentiometers, the electrical angle of rotation is set to 90° regulating distance as standard*
- *Regulating distance can be set to other angles*
- *On request, the switches can be set to the planned regulating distance*

OPTIONS

- Homologation pour les zones 2 et 22 antidéflagrantes
- Tensions spéciales sur demande
- Volant à main/ Indication de position
- Large gamme d'accessoires (v. page 22)

MONTAGE

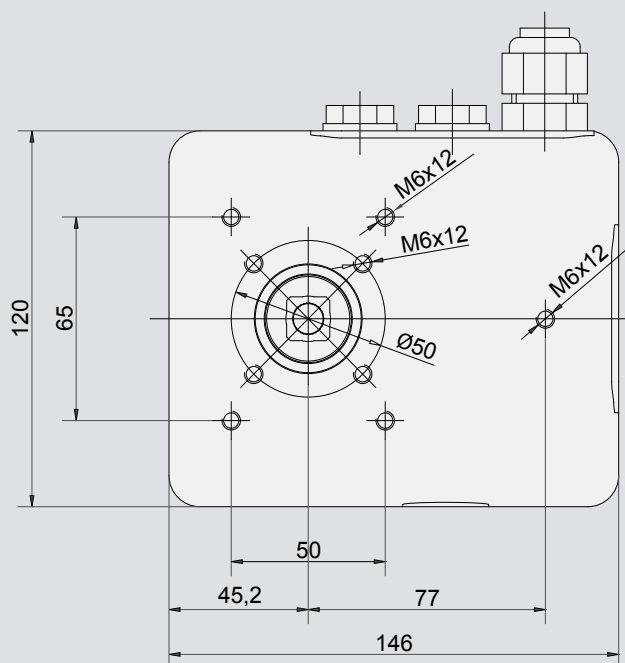
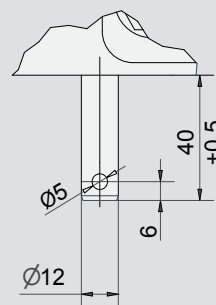
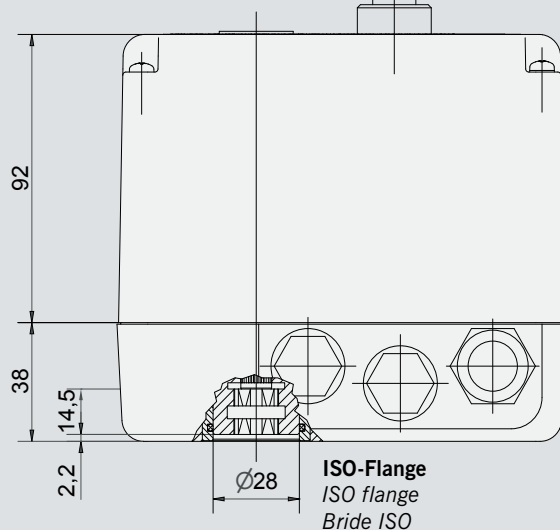
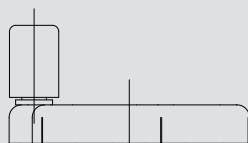
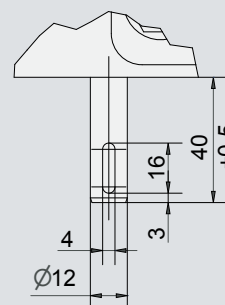
- Montage facile au moyen d'une console à équerre/console ISO
- Raccordement aisé à la tige de robinetterie par :
 - Accouplement à levier manuel
 - Bras de levier, bras de levier de serrage, articulation à rotule, tringles, tringles à ressorts
 - Accouplement de l'arbre élastique
 - Accouplement de l'arbre rigide
 - Accouplement à broches

RÉFÉRENCES À RAPPELER POUR LA COMMANDE

- Type d'appareil
- Couple de rotation
- Temps de réglage
- Tension et fréquence du moteur
- Options désirées
- En cas de commande avec potentiomètre, l'angle de rotation électrique est résolu en version standard sur le parcours de réglage 90°
- Possibilité d'adaptation à un autre parcours de réglage
- Sur demande, les interrupteurs peuvent être réglés au parcours de réglage prévu

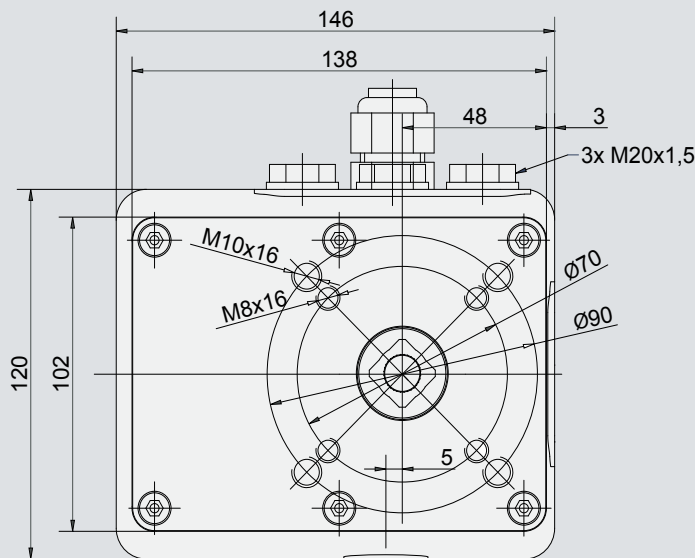
Typ	Stellzeit	Drehmoment	Leistungsaufnahme	Dreh-/Schwenkbereich		Gewicht
	<i>Floating time</i> Temps de réglage	<i>Torque</i> Couple de rotation	<i>Power consumption</i> Puissance absorbée	<i>Turning range</i> Valeur de l'angle de rotation		<i>Weight</i> Poids
	s/90°	Nm	VA	Standard	Optional	kg
NL 0608	6 (5)	8	max. 20	0-330°	bis 10U	3,4
NL 1520	15 (13)	20	max. 20	0-330°	bis 10U	3,4
NL 3020	30 (25)	20	max. 20	0-330°	bis 10U	3,4
NL 3040	30 (25)	40	max. 20	0-330°	bis 10U	3,4
NL 6020	60 (50)	20	max. 20	0-330°	bis 10U	3,4
NL 6040	60 (50)	40	max. 20	0-330°	bis 10U	3,4

()=60Hz

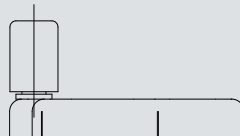

Option Querbohrung
Output shaft with cross-hole
Arbre de sortie avec alésage transversale

Option Handrad
Hand wheel
Volant à main

Option Passfedernut
Output shaft with feather-key
Arbre de sortie avec ressort d'ajustage


Typ	Stellzeit	Drehmoment	Leistungsaufnahme	Dreh-/Schwenkbereich		Gewicht
	<i>Floating time</i> Temps de réglage	<i>Torque</i> Couple de rotation	<i>Power consumption</i> Puissance absorbée	<i>Turning range</i> Valeur de l'angle de rotation		
	s/90°	Nm	VA	Standard	Optional	kg
NL 4560	45 (38)	60	max. 18	5-110°	bis 3U	4,9
NL 1880	18 (15)	80	max. 31	5-110°	bis 3U	4,9
NL 45100	45 (38)	100	max. 18	5-110°	bis 3U	4,9
NL 45120	45 (38)	120	max. 31	5-110°	bis 3U	4,9
NL 90100	90 (75)	100	max. 18	5-110°	bis 3U	4,9
NL 90120	90 (75)	120	max. 18	5-110°	bis 3U	4,9

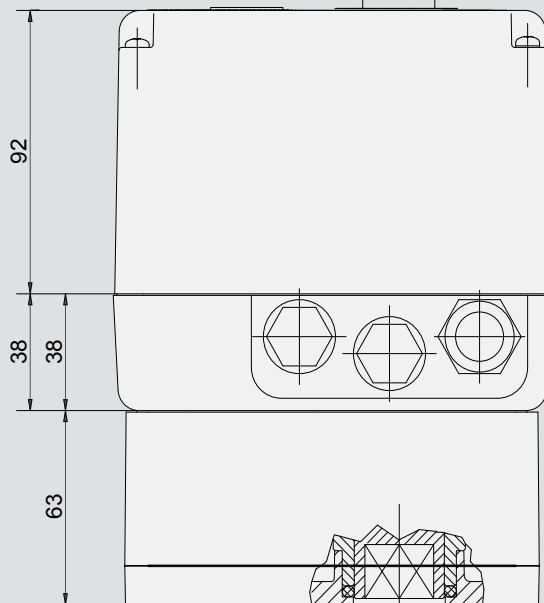
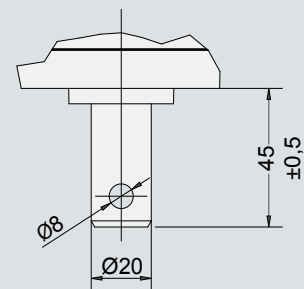
()=60Hz



Option Handrad
Hand wheel
Volant à main

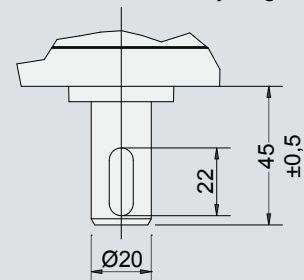


Option Querbohrung
Output shaft with cross-hole
Arbre de sortie avec alésage transversale



ISO-Flange
ISO flange
Bride ISO

Option Passfedernut
Output shaft with feather-key
Arbre de sortie avec ressort d'ajustage



ZUBEHÖR · ACCESSORIES · ACCESSOIRES



WEGHILFSSCHALTER 1

- Bis zu zwei zusätzliche Schalter möglich
- Alle Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Stellwinkel können stufenlos eingestellt werden
- Auch als Nachrüstbausatz lieferbar

Schalterart

Ein Umschalter (Öffner/Schließer)
 Kontakte: Silber, zwangstrennend (Option)
 Schaltstrom: max. 6A
 Schaltspannung: 250V
 Mech. Lebensdauer: max. 15×10^6
 (Anzahl Schaltbetätigungen)

POTENTIOMETER 2

- In verschiedenen Ausführungen
- Zur Stellungsrückmeldung
- Sonderpotentiometer auf Anfrage, z. B. für elektronische Brennstoff-/Luft-Verbundregelung

STROMAUSGANG 3

- Stellungsrückmeldung 4-20mA

STELLUNGSANZEIGE 4

- Mechanisch
- Einstellbar
- In Antriebshaube

AUXILIARY PATH SWITCHES 1

- Up to two additional switches
- All switch connections wired to terminals
- Regulating angle infinitely adjustable
- Available as retrofitting set

Switch type

One change-over switch
 (normally closed/normally open)
 Contacts: silver;
 forced separation (optional)
 Switching current: max. 6A
 Switching voltage: 250V
 Mechanical life: max. 15×10^6
 (number of switching operations)

POTENTIOMETERS 2

- In various designs
- For position response synchro
- Special potentiometers on request, e.g. for electronic fuel/air coupled control

CURRENT OUTPUT 3

- Position response synchro 4-20mA

POSITION INDICATOR 4

- Mechanical
- Adjustable
- In actuator hood

INTERRUPTEURS 1
 AUXILIARES DE PARCOURS

- Jusqu'à deux interrupteurs auxiliaires supplémentaires sont possibles
- Toutes les connexions d'interrupteur sont guidées sur une barrette à bornes
- Les angles de réglage peuvent être réglés en continu
- Egalement disponible en tant que complément d'équipement

Type d'interrupteur

Un inverseur (contact de repos/travail)
 Courant de commutation: 6A maximum
 Tension de commutation: 250V
 Durée de vie méc.: 15×10^6 max.
 (par nombre de commutations)

POTENTIOMÈTRES 2

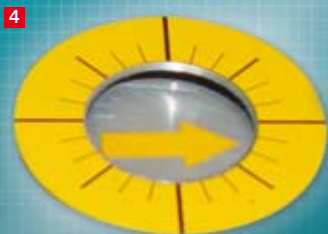
- En différentes versions
- Pour la répétition de position
- Potentiomètres spéciaux sur demande, par ex. pour le réglage électronique des combustibles et de l'air.

SORTIE DE COURANT 3

- Répétition de position 4-20mA

INDICATION DE POSITION 4

- Mécanique
- Réglable
- A l'intérieur du capot



MIKROPROZESSOR- REGLER PMR 2-LC

Der ARIS Mikroprozessorregler PMR 2-LC wird zum einfachen und genauen Positionieren des ARIS Stellantriebes NL eingesetzt. Die Ansteuerung erfolgt über eine externe Sollwertvorgabe mit Normsignalen. Durch die vielfältigen Ansteuerungsmöglichkeiten und die sehr einfachen Einstellungen wird der Mikroprozessorregler in nahezu allen Industriebereichen eingesetzt, wo eine exakte Positionierung von Stellantrieben verlangt wird.

Besonderheiten

- Einfache Bedienung
- Einstellung ohne Sollwertvorgabe möglich (Standard-Einstellungen sind voreingestellt)
- Kurze Inbetriebnahmezeit
- Keine Relais, Triacs zur Motorsteuerung
- Eingang und Ausgang galvanisch getrennt
- Zwei integrierte Endlagenschalter

Technische Daten

- Eingang: 4-20mA / 0-20mA / 0-5V / 0-10V
- Ausgang: 4-20mA / 0-20mA
- Auflösung: 10Bit
- Umgebungstemperatur: 0° bis +60°C
- Stromversorgung: 230V 50(60)Hz

SERVICESCHALTER

Für manuelles Verfahren des Antriebs

- Hand-/Automatik-Betrieb
- Links-/Rechtslauf
- Im oder am Antrieb integriert

Besteht aus den Schaltern für:

- Hand-/Automatik-Betrieb (Kippschalter)
- Links-/Rechtslauf (Tastschalter)

MICROPROCESSOR- CONTROLLER PMR 2-LC

The ARIS microprocessor controller PMR 2-LC is used for easy and accurate positioning of ARIS NL actuators. Activation is via an external set value with a standard signal. A large number of control options and very simple adjustments enable the microprocessor controller to be used in practically any industrial application where accurate positioning via actuators is called for.

Special features

- Simple operation
- Setting up possible without prescribed set value (standard settings are preset)
- Short commissioning period
- No relays – motor control via triacs
- Input and output electrically separated
- Two integrated limit switches

Technical data

- Input: 4-20mA / 0-20mA / 0-5V / 0-10V
- Output: 4-20mA / 0-20mA
- Resolution: 10Bit
- Ambient temperature: 0° to +60°C
- Power supply: 230V 50(60)Hz

SERVICE SWITCHES

For manual movement of actuator

- Manual-/automatic operation
- Anticlockwise/clockwise rotation
- Incorporated in or on actuator

Consists of the switches for:

- Manual-/automatic operation (toggle switch)
- Anticlockwise/clockwise rotation (push-button)

RÉGULATEUR A MICROPROCESSEUR PMR 2-LC

Le régulateur à microprocesseur ARIS PMR 2-LC permet le positionnement facile et précis du servomoteur ARIS NL. La commande se fait par un réglage externe de la valeur de consigne au moyen des signaux standard. Grâce aux nombreuses possibilités de commande et à la grande facilité de réglage, le régulateur à microprocesseur est utilisé dans presque tous les domaines industriels pour lesquels un positionnement exact des servomoteurs est indispensable.

Particularités

- Maniement simple
- Réglage possible sans prédéfinition de la valeur de consigne (réglages standard par l'usine)
- Mise en service rapide
- Aucun relais, commande du moteur par triacs
- Isolement électrique de l'entrée et de la sortie
- Deux interrupteurs de fin de course intégrés

Caractéristiques techniques

- Entrée: 4-20mA / 0-20mA / 0-5V / 0-10V
- Sortie: 4-20mA / 0-20mA
- Résolution: 10 bits
- Température ambiante: 0° bis +60°C
- Alimentation en courant: 230V 50(60)Hz

COMMUTATEUR DE SERVICE

Pour l'actionnement manuel du servomoteur

- Fonctionnement manuel/automatique
- Rotation à gauche/à droite
- Intégré au servomoteur ou placé dessus

Comprenant les interrupteurs pour :

- Le fonctionnement manuel/automatique (interrupteur à bascule)
- La rotation à gauche/rotation à droite (poussoir)