



Für den Gebrauch in schwierigen Umgebungen und unter stark beanspruchenden Einsatzbedingungen geeigneter Joystick, widerstandsfähig und zuverlässig. Materialien, technische Lösungen und Dimensionierung der kritischen Komponenten wurden entwickelt, um mechanische Widerstandsfähigkeit und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Design, der Ergonomie sowie der Empfindlichkeit und der Antriebspräzision geschenkt.

### EIGENSCHAFTEN

- Die Bauteile der Struktur werden nach dem Druckgussverfahren aus vernickelter Zamaklegierung gefertigt, was eine maximale Widerstandsfähigkeit garantiert, während die Verschleißbauteile aus Technopolymer hergestellt werden.
- Mechanische Lebensdauer Schalter: 5 Millionen Schaltvorgänge.
- IP Schutzart: Romeo allein ist IP 00, wenn Romeo in Romeo-PK oder in einem entsprechenden Gehäuse montiert wird, ist die Schutzart bis IP 65 zertifiziert.
- Beständig gegen extreme Temperaturen: -25°C bis +70°C.

### OPTIONEN

- Verfügbar mit bis zu 6 Geschwindigkeiten in jede Richtung.
- Lineare oder Sprungbewegungen mit Rückkehr auf Null oder feste Stellungen.
- Bewegung um 360° oder in Kreuzform.
- 3 verschiedene Ausführungen: mit freier Bewegung, mit "Totmann"-Sicherheitssystem (mit mechanischer Verriegelung mit oder ohne NO/NC-Kontakt) oder mit NO-Taste, die als elektrische Verriegelung genutzt werden kann.
- 3 verschiedene Griffe, verfügbar auch mit Tasten und Wahlschaltern.
- Romeo bietet die Möglichkeit der Montage Potentiometern.

### ZERTIFIZIERUNGEN

- CE-Kennzeichnung.

Füllen Sie bitte das Formular aus um die richtige Produkt Variante einzurichten.


## ZERTIFIZIERUNGEN

Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien	2014/35/UE Niederspannungsrichtlinie
	2006/42/CE Maschinenrichtlinie
Einhaltung der CE Normen	EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen
	EN 60947-1 Niederspannungsschaltgeräte
	EN 60947-5-1 Niederspannungsschaltgeräte - Steuergeräte, Schaltelemente für elektromechanische Schaltkreise
Kennzeichnung und Zulassungen	CE

## ALLGEMEINE TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Umgebungstemperatur	Lagerung -40°C/+70°C
	Betrieb -25°C/+70°C
Schutzart	IP 00 (IP 65 max. in Romeo-PK oder in entsprechendem Gehäuse)
Isolierklasse	Klasse I
Betriebsstellungen	Alle Stellungen
Mechanische Lebensdauer	0,5x10 <sup>6</sup> Schaltungen

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER SCHALTER

Art. Nr.	PRVV0804PE
Einsatzklasse	AC 15
Elektronische Steuerung für Anwendungen	Induktive Belastung 48 Vac/1 A 125 Vac/1 A 250 Vac/0,5 A 30 Vdc/1 A
	Ohmsche Belastung 48 Vac/2 A 125 Vac/3 A 250 Vac/2 A 30 Vdc/3 A
Nennthermostrom	8 A
Nennisolierspannung	1000 Vac
Mechanische Lebensdauer	5x10 <sup>6</sup> Schaltungen
Anschlüsse	Schraubklemme
Festziehleistung	0,2 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anziehdrehmoment	0,5 Nm - 0,6 Nm
Schalter-Typ	Einzelschnittstelle
Kontakt	1NC
Schaltplan	
Kennzeichnung und Zulassungen	CE CB CULUS VDE

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER TASTEN

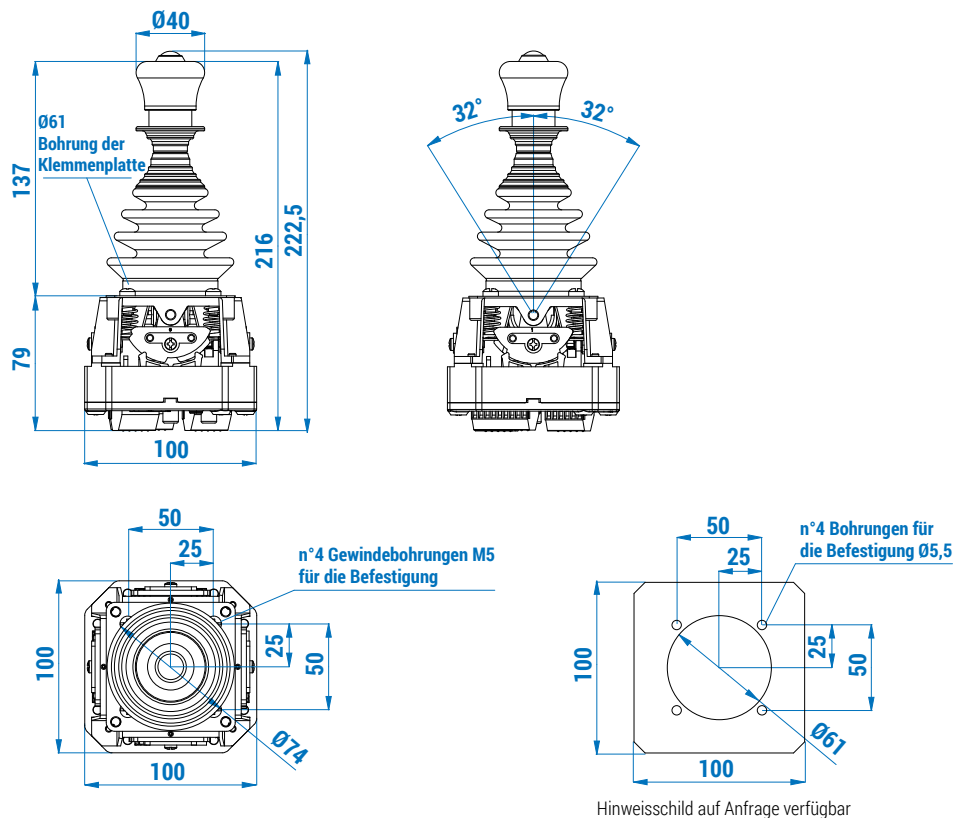
Art. Nr.	PRVV5019PE	PRVV5020PE	PRVV5080PE
Farbe	Grün	Schwarz	Grün
Kontakt Nennstrom	Ohmsche Belastung 32 Vac/400 mA Ohmsche Belastung 50 Vdc/100 mA Ohmsche Belastung 125 Vac/125 mA		Ohmsche Belastung 28 Vdc/5 A Ohmsche Belastung 125 Vac/125 mA
Kontakt Widerstand	50 mΩ		-
Mechanische Lebensdauer	1x10 <sup>6</sup> Schaltungen		1x10 <sup>6</sup> Schaltungen
Kontakt	1NO		1NO
Kennzeichnung und Zulassungen	CE		CE

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER POTENTIOMETER

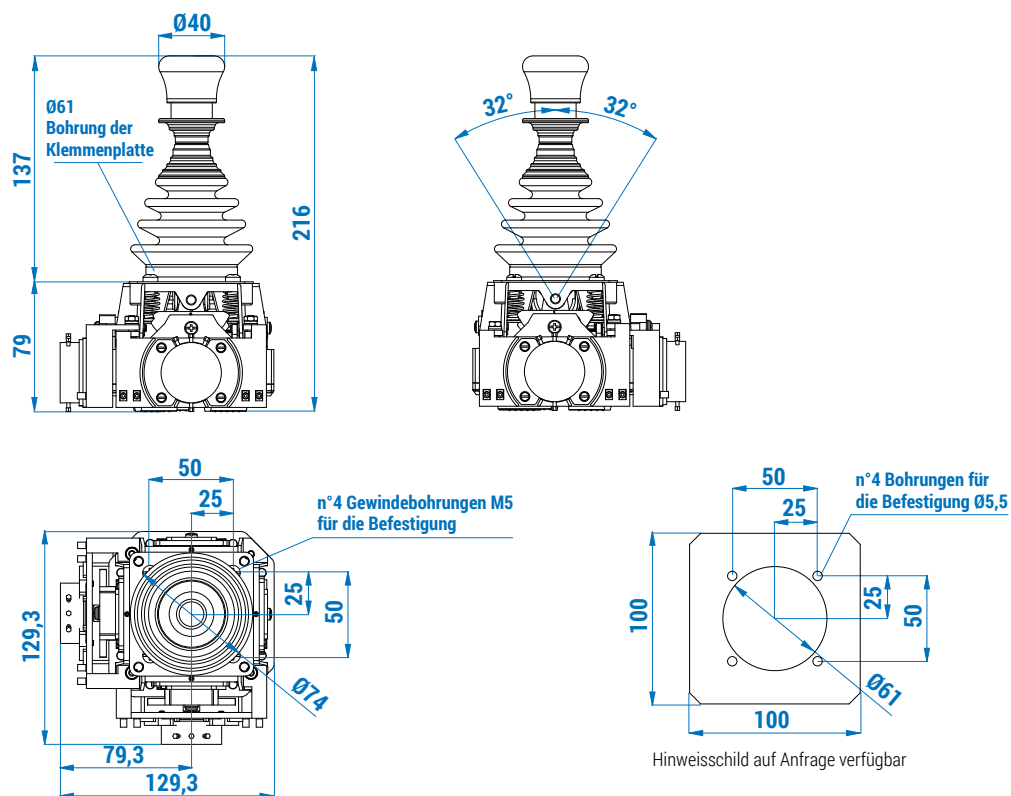
Art. Nr.	PRVV9020PE	PRVV9025PE	PRVV9035PE
Ohm Wert	4,7 kΩ	10 kΩ	2,2 kΩ
Unabhängige Linearität (ref. AEA -3°)	±0,25%		
Lebensdauer	3x10 <sup>6</sup> Bewegungen		
Umgebungstemperatur Betrieb	-55°C/+125°C		
Mechanischer Winkel	360° kontinuierlich		
Effektiver elektrischer Winkel (AEA)	355°±5°		
Ohm-Wert Toleranz	±5%		
Thermische Drift	< 50 PPM/°C		
Leistung	Max 4 W		

# AUSSENMASSE (mm)

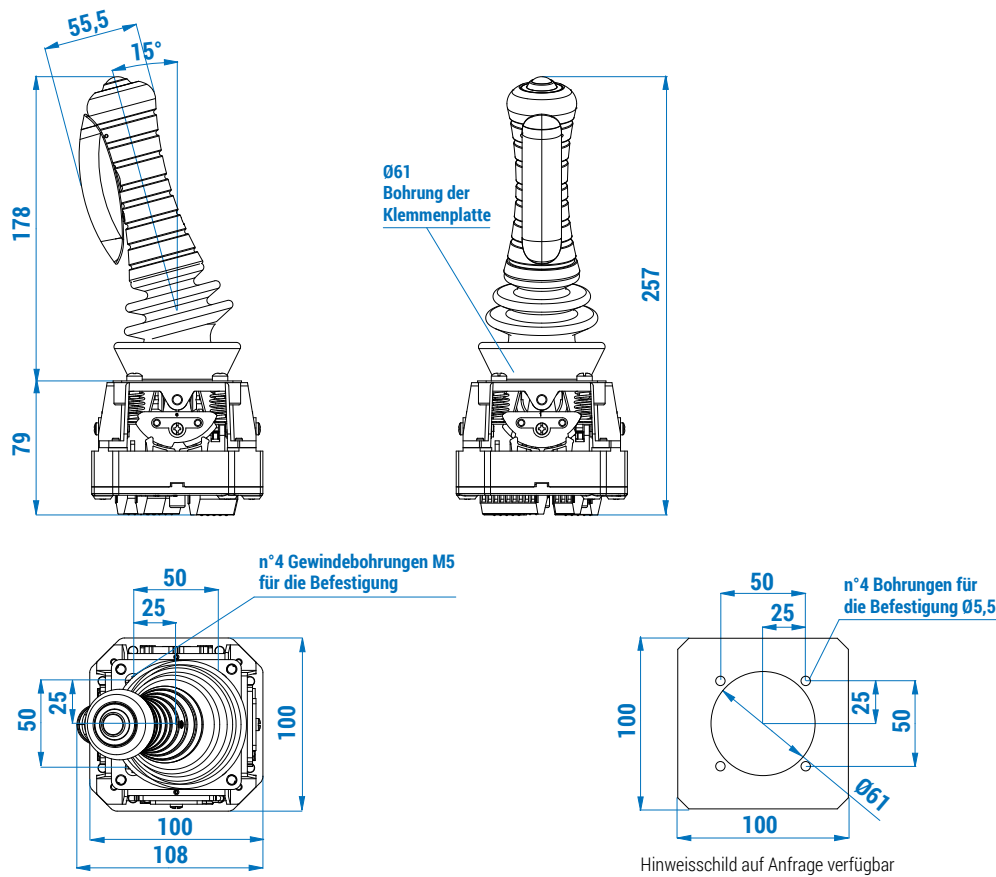
Mit knauf



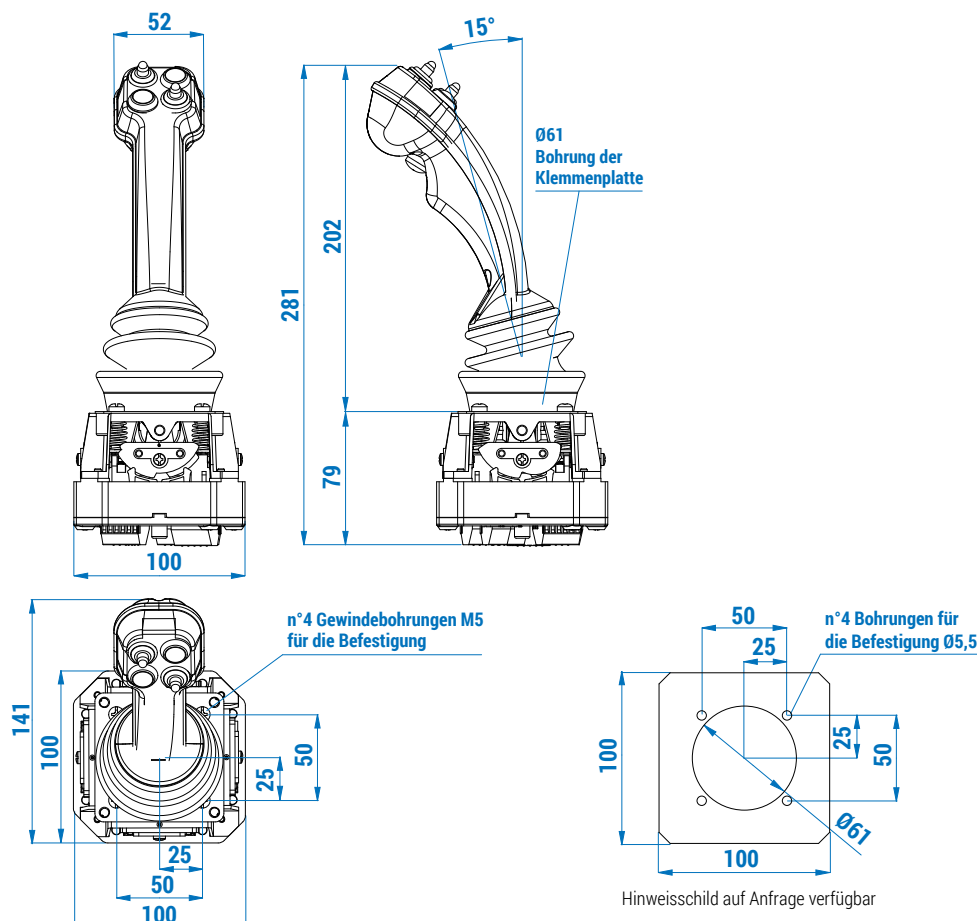
Mit Potentiometer



Mit Griff




Mit ergonomischer Griff





# STANDARD-JOYSTICK



Standard-Joystick Romeo sind Sprungschalter (mit Nullrücksprung) und bestehen aus Einzelschalter 1NC PRVV0804PE


 und aus einer nicht herausnehmbaren Klemmleiste.

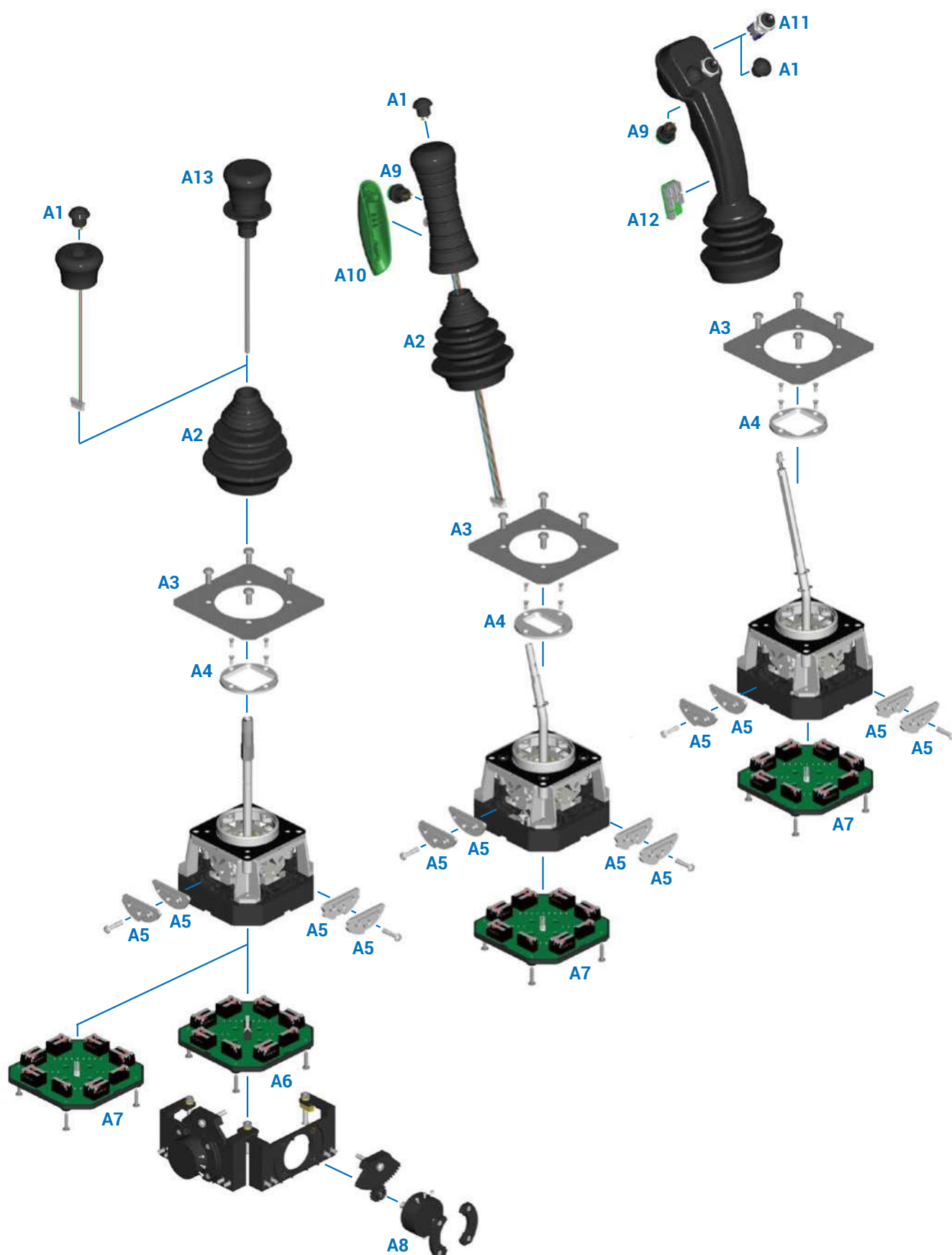
3

Griff-Typ	Stellungen	Bewegungsrichtung		Art. Nr.	
		360°	Kreuz	Freie Bewegung	Mechanische Verriegelung + NC/NO-Kontakt
Knauf 	1-0		X	PF580C010001	PF580C010002
	1-1	X		PF580L011001	PF580L011002
	2-0		X	PF580C020001	PF580C020002
	2-2	X		PF580L022001	PF580L022002
	3-0		X	PF580C030001	PF580C030002
	3-1	X		PF580L031001	PF580L031002
	3-2	X		PF580L032001	PF580L032002
	3-3	X		PF580L033001	PF580L033002
	4-0		X	PF580C040001	PF580C040002
	4-1	X		PF580L041001	PF580L041002
	4-2	X		PF580L042001	PF580L042002
	4-3	X		PF580L043001	PF580L043002
	4-4	X		PF580L044001	PF580L044002
	5-0		X	PF580C050001	PF580C050002
	5-1	X		PF580L051001	PF580L051002
	5-2	X		PF580L052001	PF580L052002
	5-3	X		PF580L053001	PF580L053002
	5-4	X		PF580L054001	PF580L054002
	5-5	X		PF580L055001	PF580L055002
	6-1	X		PF580L061001	PF580L061002
	6-2	X		PF580L062001	PF580L062002
	6-3	X		PF580L063001	PF580L063002
	6-4	X		PF580L064001	PF580L064002
	6-5	X		PF580L065001	PF580L065002
	6-6	X		PF580L066001	PF580L066002

Griff-Typ	Stellungen	Bewegungsrichtung		Art. Nr.	
		360°	Kreuz	1NO Taster	
Knauf 	4-4		X	PF580C044016	

Griff-Typ	Stellungen	Bewegungsrichtung		Art. Nr.	
		360°	Kreuz	Freie Bewegung	1NO Taster (als Stromsperre verwendbar)
Griff 	1-0		X	PF580C010006	PF580C010003
	1-1	X		PF580L011006	PF580L011003
	2-0		X	PF580C020008	PF580C020003
	2-2	X		PF580L022008	PF580L022003
	3-0		X	PF580C030006	PF580C030003
	3-1	X		PF580L031007	PF580L031003
	3-2	X		PF580L032006	PF580L032003
	3-3	X		PF580L033006	PF580L033003
	4-0		X	PF580C040008	PF580C040003
	4-1	X		PF580L041007	PF580L041003
	4-2	X		PF580L042006	PF580L042003
	4-3	X		PF580L043006	PF580L043003
	4-4	X		PF580L044007	PF580L044003
	5-0		X	PF580C050006	PF580C050003
	5-1	X		PF580L051006	PF580L051003
	5-2	X		PF580L052006	PF580L052003
	5-3	X		PF580L053006	PF580L053003
	5-4	X		PF580L054006	PF580L054003
	5-5	X		PF580L055006	PF580L055003
	6-1	X		PF580L061006	PF580L061003
	6-2	X		PF580L062006	PF580L062003
	6-3	X		PF580L063006	PF580L063003
	6-4	X		PF580L064006	PF580L064003
	6-5	X		PF580L065006	PF580L065003
	6-6	X		PF580L066006	PF580L066003
Ergonomischer Griff 	1-0		X	PF580C010004	PF580C010005
	1-1	X		PF580L011004	PF580L011005
	2-0		X	PF580C020004	PF580C020005
	2-2	X		PF580L022004	PF580L022005
	3-0		X	PF580C030004	PF580C030005
	3-1	X		PF580L031004	PF580L031005
	3-2	X		PF580L032004	PF580L032005
	3-3	X		PF580L033004	PF580L033005
	4-0		X	PF580C040004	PF580C040005
	4-1	X		PF580L041004	PF580L041005
	4-2	X		PF580L042004	PF580L042005
	4-3	X		PF580L043004	PF580L043005
	4-4	X		PF580L044004	PF580L044005
	5-0		X	PF580C050004	PF580C050005
	5-1	X		PF580L051004	PF580L051005
	5-2	X		PF580L052004	PF580L052005
	5-3	X		PF580L053004	PF580L053005
	5-4	X		PF580L054004	PF580L054005
	5-5	X		PF580L055004	PF580L055005
	6-1	X		PF580L061004	PF580L061005
	6-2	X		PF580L062004	PF580L062005
	6-3	X		PF580L063004	PF580L063005
	6-4	X		PF580L064004	PF580L064005
	6-5	X		PF580L065004	PF580L065005
	6-6	X		PF580L066004	PF580L066005

## EXPLOSIONSDARSTELLUNG DER KOMPONENTEN




Die Beschreibungen aller Komponenten befinden sich in den folgenden Tabellen: "Tasten", "Platine", "Potentiometer", "Wahlschalter", "Hebelsteuerung", "Nocken" und "Zubehör".






## BAUTEILE

### Tasten

Bezug Nr.	Zeichnung	Beschreibung	Art. Nr.
A1		1NO-Taster grün	PRVV5019PE
		1NO-Taster schwarz	PRVV5020PE
A9		1NO-Taster grün	PRVV5080PE
A10		Abzugsdrucktaste	PRSL7595PI


### Platine

Bezug Nr.	Zeichnung	Beschreibung	Art. Nr.
A6		Platine 6 Geschwindigkeiten 14 Schalter + elektrischer Verriegelung	93620
		Platine 3 Geschwindigkeiten 8 Schalter + elektrischer Verriegelung	93621
A7		Platine 6 Geschwindigkeiten 14 Schalter	93623
A12		Platine für ergonomischen Griff	93624


### Potentiometer

Bezug Nr.	Zeichnung	Beschreibung	Art. Nr.
A8		Potentiometer Megatron 2,2 kΩ	PRVV9035PE
		Potentiometer Megatron 4,7 kΩ	PRVV9020PE
		Potentiometer Megatron 10 kΩ	PRVV9025PE


### Wahlschalter

Bezug Nr.	Zeichnung	Beschreibung	Art. Nr.
A11		Wahlschalter 2 gehaltene Stellungen ON-ON 2 Kontakte + 1 gemeins	PRVV0830PE
		Wahlschalter 3 gehaltene Stellungen ON-OFF-ON 2 Kontakte + 1 gemeins	PRVV0831PE
		Wahlschalter 2 Stellungen Nullrückgang ON-MOM 2 Kontakte + 1 gemeins	PRVV0832PE
		Wahlschalter 3 Stellungen MOM-OFF-MOM 2 Kontakte + 1 gemeins	PRVV0833PE
		Wahlschalter 3 Stellungen ON-OFF-MOM 2 Kontakte + 1 gemeins	PRVV0834PE
		Wahlschalter 2 Stellungen ON-OFF 1 Kontakt + 1 gemeins	PRVV0840PE
		Wahlschalter 2 Stellungen MOM-OFF 1 Kontakt + 1 gemeins	PRVV0842PE


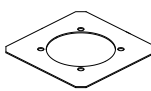

## Hebelführungen

Bezug Nr.	Zeichnung	Beschreibung	Art. Nr.
A4		Kreuz Hebelführung	PRGC6666PE
		Hebelführung 1/0	PRGL1100PE
		Hebelführung 1/1	PRGL1111PE
		Hebelführung 2/0-4/0	PRGL4400PE
		Hebelführung 4/1	PRGL4411PE
		Hebelführung 4/2-2/1	PRGL4422PE
		Hebelführung 4/3	PRGL4433PE
		Hebelführung 4/4-2/2	PRGL4444PE
		Hebelführung 5/0	PRGL5500PE
		Hebelführung 5/1	PRGL5511PE
		Hebelführung 5/2	PRGL5522PE
		Hebelführung 5/3	PRGL5533PE
		Hebelführung 5/4	PRGL5544PE
		Hebelführung 5/5	PRGL5555PE
		Hebelführung 6/0-3/0	PRGL6600PE
		Hebelführung 6/1	PRGL6611PE
		Hebelführung 6/2-3/1	PRGL6622PE
		Hebelführung 6/3	PRGL6633PE
		Hebelführung 6/4-3/2	PRGL6644PE
		Hebelführung 6/5	PRGL6655PE
		Hebelführung 3/3-6/6	PRGL6666PE

## Nocken

Bezug Nr.	Zeichnung	Beschreibung	Art. Nr.
A5		Nocken 1e Stellung 6/3 Geschwindigkeiten	CKR60006
		Nocken 2e-3e Stellung 6 Geschwindigkeiten	CKR60008
		Nocken 6e Stellung 6 Geschwindigkeiten	CKR60009
		Nocken 4e-5e Stellung 6 Geschwindigkeiten	CKR60007

## Zubehör

Bezug Nr.	Zeichnung	Beschreibung	Art. Nr.
A2		Balg	PRGU6050PE
A3		Neutrales Schild	PRTA0150PE
		Anheben - Verschieben Schild	PRTA0151PE
		Hubwagen - Rotation Schild	PRTA0152PE
A13		Knauf mit Stange	PRSL4558PI

# ROMEO - ANFRAGEFORMULAR FÜR SONDER-JOYSTICK

## Ausführung Griff

☐ Knauf (IP 65 in entsprechendem Gehäuse)

Funktion

☐ Freie Bewegung

☐ Mechanische Verriegelung + NC/NO-Kontakt

☐ P1 Druckknopf 1NO

Farbe Drucktasten

☐ schwarz ☐ grün



☐ Griff (IP 44 in entsprechendem Gehäuse)

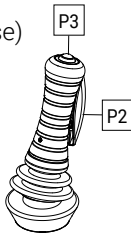
Funktion

☐ Freie Bewegung

☐ P2 Drucktasten 1NO

☐ P3 Drucktasten 1NO  
Farbe Druckknopf P3

☐ schwarz ☐ grün



☐ P2 Drucktasten 1NO  
+ P3 Drucktasten 1NO  
Farbe Druckknopf P3

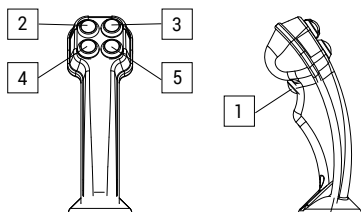
☐ schwarz ☐ grün

☐ Ergonomischer Griff  
(IP 43 in entsprechendem Gehäuse)



Drucktasten 1NO können als elektrische Verriegelung verwendet werden.

## Betriebstasten-Typen für ergonomischen Griff



Pos.

☐ 1 ☐ Ja ☐ Nein PRVV5080PE NO Taste grün  
1Kontakt+1gemeins\*\*

Typ Beschriftung

2	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	

## Bewegung

☐ Auslöser - Federrückzug auf Null

☐ Auslöser - stabile Stellungen

☐ Linear - Federrückzug auf Null

## Hebelführung

Standard-Hebelführungen

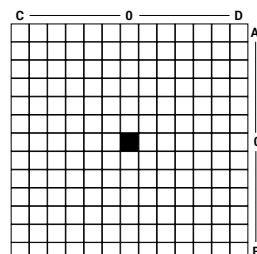


6 Stellungen in Richtung A-B  
6 Stellungen in Richtung C-D  
360°-Bewegung



6 Stellungen in Richtung A-B  
6 Stellungen in Richtung C-D  
Kreuz-Bewegung

☐ Sonderhebelführung  
(für Romeo proportional nicht verfügbar)



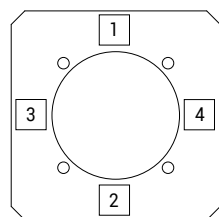
## Beschriftung des Verbundantriebs

☐ Kein Schild

☐ Anheben - Verschieben

☐ Hubwagen - Rotation

☐ Spezialschild



Pos. Beschriftung

1	
2	
3	
4	

## Betriebstasten für Position 2-3-4-5

☐ A PRVV5019PE NO-Drucktaster grün 1 Kontakt + 1 gemeins

☐ B PRVV5020PE NO-Drucktaster schwarz 1 Kontakt + 1 gemeins

☐ C PRVV0840PE Wählschalter 2 Stellungen ON-OFF 1 Kontakt + 1 gemeins

☐ D PRVV0842PE Wählschalter 2 Stellungen MOM-OFF 1 Kontakt + 1 gemeins

☐ E PRVV0830PE Wählschalter 2 gehaltene Stellungen ON-ON 2 Kontakte + 1 gemeins

☐ F PRVV0832PE Wählschalter 2 Stellungen Nullrückgang ON-MOM 2 Kontakte + 1 gemeins

## Betriebstasten für Position 2-3

☐ G PRVV0831PE Wählschalter 3 gehaltene Stellungen ON-OFF-ON 2 Kontakte + 1 gemeins

☐ H PRVV0833PE Wählschalter 3 Stellungen MOM-OFF-MOM 2 Kontakte + 1 gemeins

☐ I PRVV0834PE Wählschalter 3 Stellungen ON-OFF-MOM 2 Kontakte + 1 gemeins

\* Es sind bis zu maximal 5 Kontakte + 1 gemeins lieferbar.

Beispiel: Kontakt NO auf Position 1 + 4 Drucktaster Typ A  
Kontakt NO auf Position 1 + 4 Wählschalter Typ C  
Kontakt NO auf Position 1 + 2 Wählschalter Typ G

\*\* Für die elektrische Verriegelung, der Position 1-Drucktaster verbinden.

## ☐ Ausführungen mit Potentiometer

### Potentiometer

- ☐ 1 PRVV9035PE 2,2 kΩ
- ☐ 2 PRVV9020PE 4,7 kΩ
- ☐ 3 PRVV9025PE 10 kΩ
- ☐ 4 Nur Vorrüstung

#### Anweisungen

Falls gewünscht, die entsprechende Kennziffer des Potentiometers oder der Vorrüstung angeben. Im Kontaktschema die Positionen schwarz ausmalen, in denen die Nocken die Kontakte schließen (jede Leiste mit 13 Feldern steht für einen Schalter; das mittlere Feld entspricht der Nullposition des Joysticks). Im folgenden Beispiel ist der Kontakt in den Positionen 1-2-3 nach links und 3-4 nach rechts geschlossen.

6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6

