

Programmieranleitung für Nockenscheiben

Programming Instruction of Cams

- **Verstellbare Einfach- oder Doppelnockenscheiben mit Rutschkupplung**
Adjustable single or double cams (with proved friction coupling)
- **Die Länge und Lage des Impulses ist stufenlos einstellbar**
Pulse length and position free adjustable with program key

Programmiermöglichkeiten

Anzahl Impulse pro Umdrehung

Impulslänge

mit Nockenvertiefung (Anschluss)

mit Nockenerhöhung (Anschluss)

Programmierung der Nockenscheiben

Programmierschlüssel (schwarz)

Programming possibilities

Number of pulses per revolution

Impulse length

with cam profile valley (Connection)

with cam profile peak (Connection)

Programming instruction

Program key (Black colour)

1

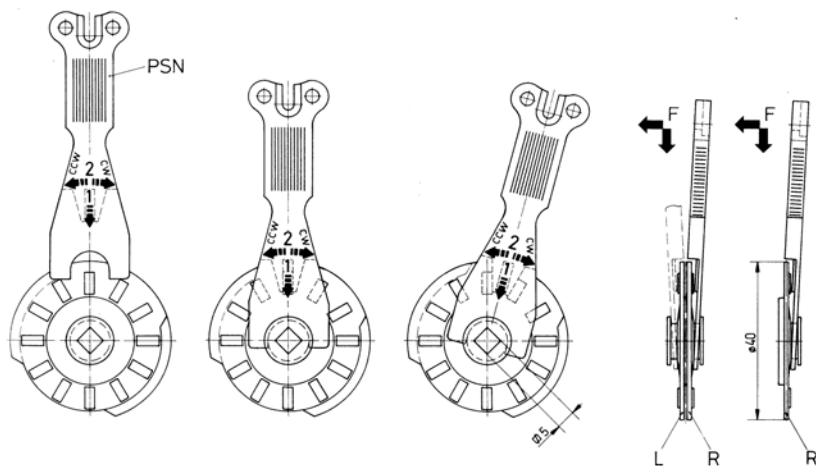
COM₁ - NC₂

4°...180° (1...50 %)

COM₁ - NO₃

4°...356° (1...99 %)

PSN



Verstellbare Einfachnockenscheibe

Programmiermöglichkeiten

Anzahl Impulse pro Umdrehung

mit Nockenvertiefung 20° (Anschluss)

mit Nockenerhöhung 340° (Anschluss)

Adjustable single cam

Programming possibilities

Number of pulses per revolution

with cam profile valley 20° (connection)

with cam profile peak 340° (connection)

NK4101.20°

1

COM₁ - NC₂

COM₁ - NO₃



Verstellbare Doppelnockenscheibe

Programmiermöglichkeiten

Anzahl Impulse pro Umdrehung

mit Nockenvertiefung 4...180° ≅ 1...50 %

mit Nockenerhöhung 4...356° ≅ 1...99 %

Adjustable double cam

Programming possibilities

Number of pulses per revolution

with cam profile valley 4...180° ≅ 1...50 %

with cam profile peak 4...356° ≅ 1...99 %

NK4201.180°

1

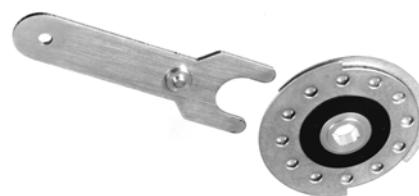
COM₁ - NC₂

COM₁ - NO₃



Programmieranleitung für Nockenscheiben

Programming Instruction of Cams



- **Verstellbare Einfach- oder Doppelnockenscheiben mit Rutschkupplung**
Adjustable single or double cams (with proved friction coupling)
- **Die Länge und Lage des Impulses ist stufenlos einstellbar**
Puls length and position free adjustable with program key

Verstellbare Doppelnockenscheibe

Adjustable double cam

NKL4201

Nur für Elektroniksensor

Only for electronic sensor

Serie LS24.PNP
LS24.NPN



Länge und Lage des Impulses mit
Programmierschlüssel stufenlos einstellbar
Mit bewährten Rutschkupplungen

Puls length and position freely
adjustable with program key
With proved friction coupling

Programmiermöglichkeiten

Programming possibilities

Anzahl Impulse pro Umdrehung

Number of pulses per revolution

1

Impulslänge

Impulse length

mit Nockenvertiefung (Anschluss)
mit Nockenerhöhung (Anschluss)

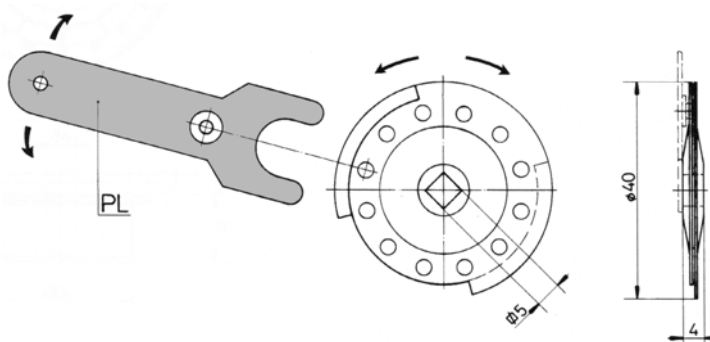
with cam profile valley (connection)
with cam profile peak (connection)

NC₃ 1...180° ≙ 0,25...50 %
NO₄ 180...359° ≙ 50...99 %

Programmierschlüssel

Program key

PL



Feinjustierbare Einfachnockenscheibe

Fine adjustable program cam

NV4101.20 (Standard)

Für Mikroschalter und Elektroniksensor

For snap action switch and electronic sensor

Serie KS + (LS)

Programmiermöglichkeiten

Programming possibilities

Anzahl Impulse pro Umdrehung

Number of pulses per revolution

1

Impulslänge

Impulse length

mit Nockenvertiefung (Anschluss)
mit Nockenerhöhung (Anschluss)

with cam profile valley (connection)
with cam profile peak (connection)

6° / 20°
COM₁ - NC₂
COM₁ - NO₃

Auf Anfrage

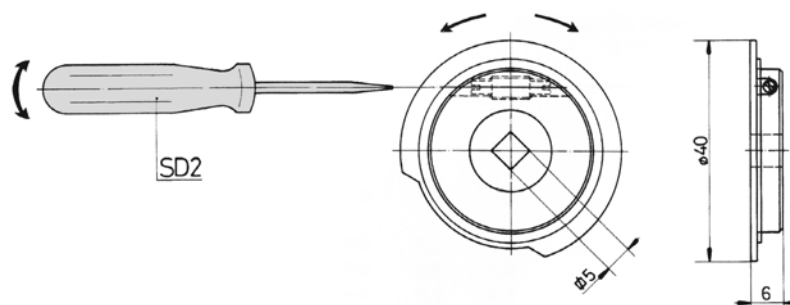
On request

10° / 30° / 45° / 60° / 120° / 180°

Stufenlos einstellbar mit Schraubenzieher

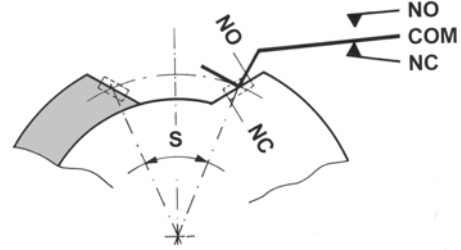
Tangential screw setting with screw driver

SD2



Programmier-Information Programming Instruction

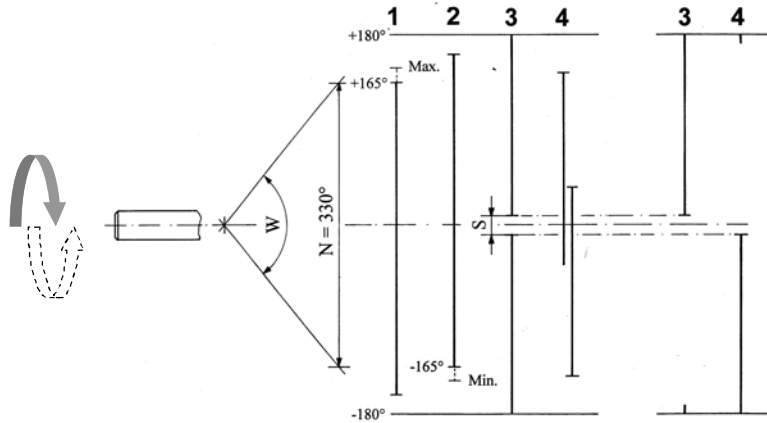
- Auslenkung in Bezug auf das Getriebespiel,**
 den Untersetzungsfaktor und Umschaltweg der Endschalter
 Practical excursion (turns) with reference to gear backlash,
 ratio factor and switching travel of limit switches



- Endschalter** Limit switches Min. ... Max.
- Umschaltung** Switching travel COM₁ ... NC₂ / COM₁ ... NO₃
- Schalter Reproduzierbarkeit** Reproducibility of switching point <math><0,3^\circ</math>

Auslenkung der Endschalterwelle Excursion (Turns) of limit switch shaft

Antriebswelle / Input shaft



Definition

Eingangsuntersetzung (Welle zu Endschalter)
Input ratios (Shaft to switches)

Anzahl Umdrehungen der Antriebswelle Number of input shaft turns	Auslenkung der Antriebswelle in Winkelgrad Excursion of input shaft at degree
	Max. nutzbare Auslenkung der Schalterwelle $\pm 165^\circ (= 330^\circ + 5\%)$ Max. useful range of cam shaft

x:1	U	W	N
1,0 : 1	1	360°	330°
1,25 : 1	1,25	450°	
1,40 : 1	1,40	504°	
1,666 : 1	1,666	600°	
2,0 : 1	2,0	720°	
3,0 : 1	3,0	1080°	
3,50 : 1	3,50	1260°	
3,75 : 1	3,75	1350°	
5,0 : 1	5,0	1800°	330°

x:1	U	W	N
12,50 : 1	12,50	4500	330°
17,50 : 1	17,50	6300	
20,833 : 1	20,833	7500	
25 : 1	25	9000	
37,50 : 1	37,50	13500	
50 : 1	50	18000	
75 : 1	75	27000	
125 : 1	125	45000	
250 : 1	250	90000	
500 : 1	500	180000	
750 : 1	750	270000	
1000 : 1	1000	360000	330°

Mikroschalter Umschaltweg $S = < 2^\circ$
Switching travel

Reproduzierbarkeit des Schaltpunktes $< 0,3^\circ$
Reproducibility of switching point

Auslenkung der Antriebswelle:

In Bezug auf das Getriebespiel, den Untersetzungsfaktor und Umschaltweg der Endschalter $S_{\text{eff.}} = W + 0,6\%$
Practical excursion (Turns) of input shaft, with reference to gear backlash, input ratio and switching travel