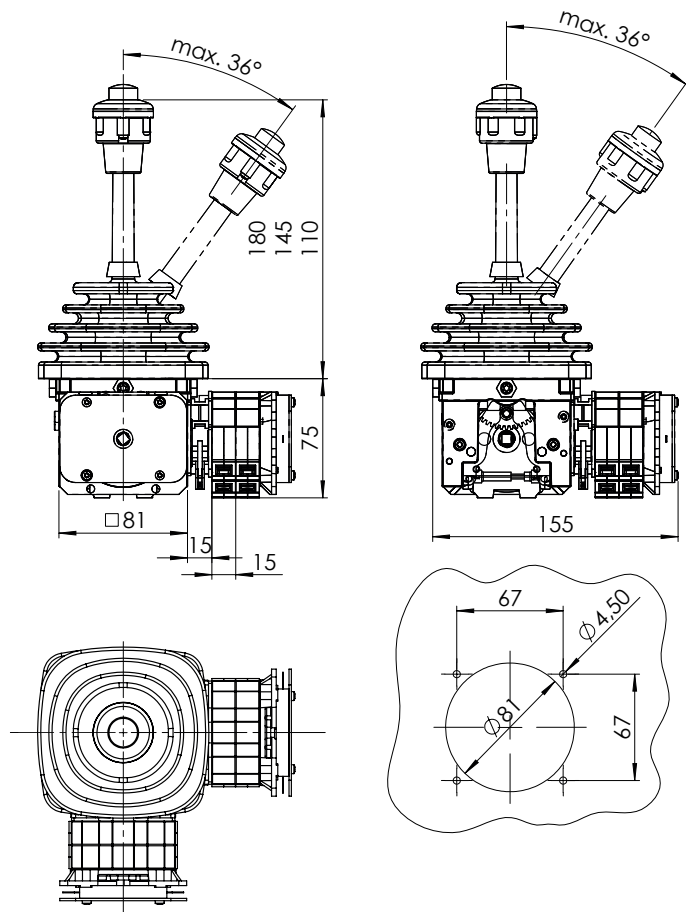
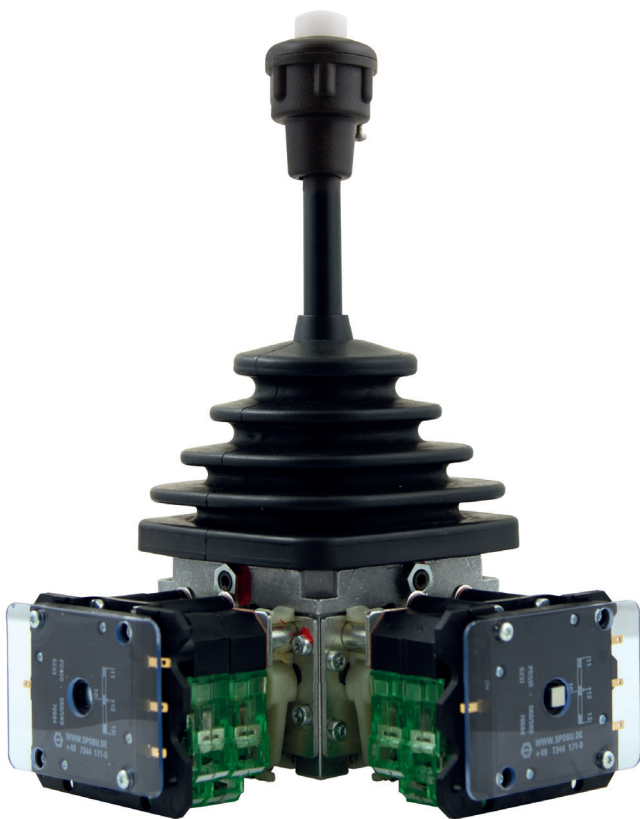
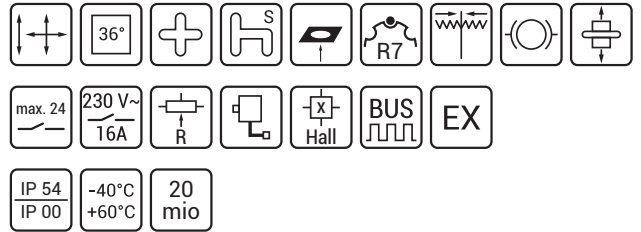


VNS0

Der Alleskönner



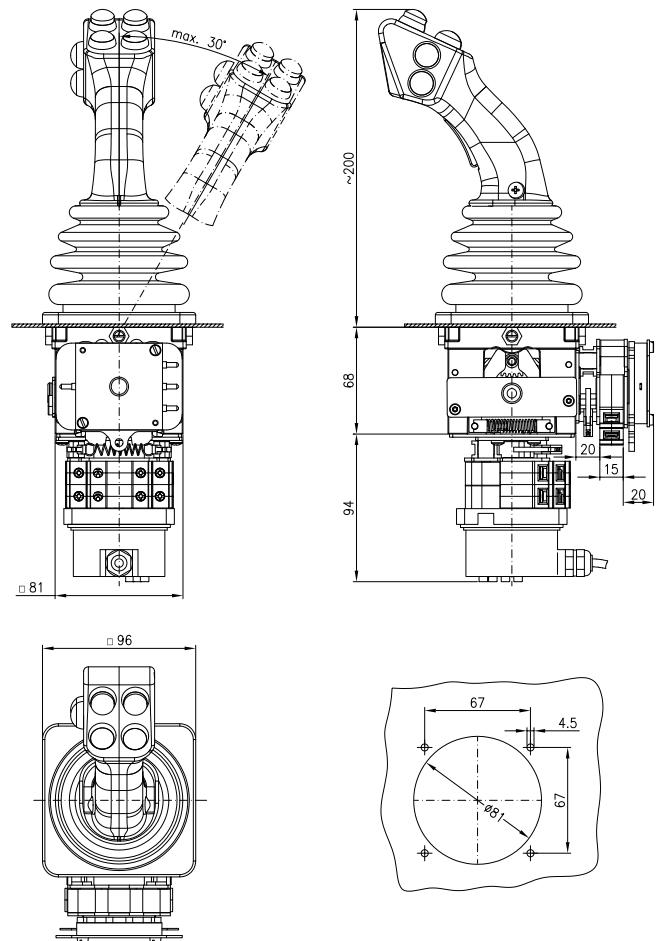
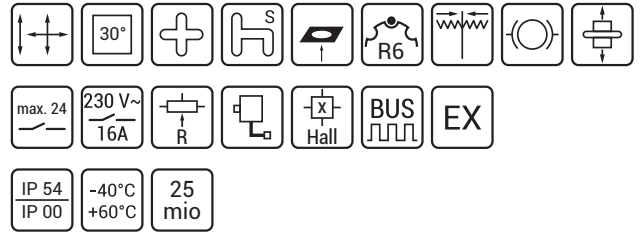
Der VNS0 und der NNS0 sind sehr robuste Joysticks mit Alu-Druckgusskonsole und Metallgetriebe. Durch ihre Beständigkeit gegen Ozon, UV-Strahlung, Öl und Seeklima sind sie speziell für harte Einsätze, auch in explosionsgefährdeten Bereichen, geeignet.

Erhältlich sind sie sowohl als Einzel- wie auch als Verbundantrieb. Das intelligente Baukastensystem ermöglicht durch seine kundenspezifisch adaptierbaren Kontaktelemente den Aufbau von bis zu zwölf Einheiten

mit je zwei Schaltkontakten. Diese können sowohl in X-, Y- und Z-Richtung wie auch hintereinandergeschaltet angeflanscht werden. Mit Rückzug und Rastungen sind neun Kontaktelemente, Silber- oder Goldkontakte, das Maximum. Rastungen wie auch die Nockenscheiben sind aus einem großen Standardportfolio wählbar oder nach Kundenwunsch programmierbar.

NNS0

Die Spezialausführung

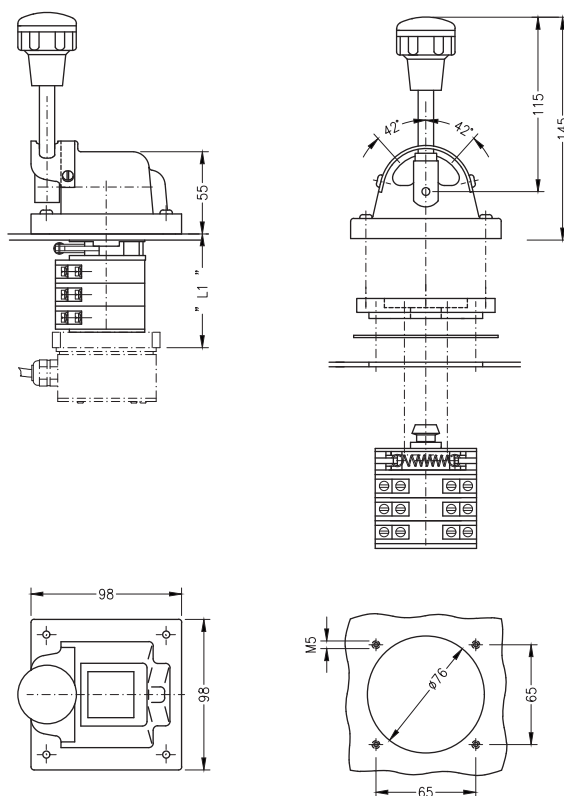
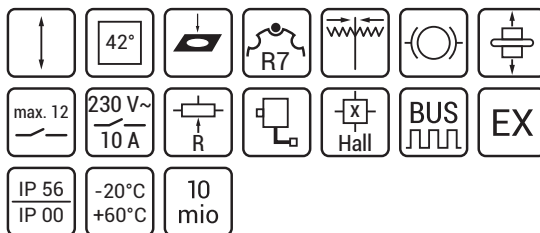


Der hohle Griffstängel aus Speziallegierung, mit 8 mm Durchmesser beim VNS0 und 12 mm Durchmesser beim NNS0, ermöglicht den Aufbau vielfältiger Griffe und bietet die Möglichkeit der Kabeldurchführung. Optional erweitert ein zwischen Joystick und Griff montiertes Drehmodul den Joystick um eine weitere Achse. Durch das spezielle Kupplungssystem besteht eine einfache Möglichkeit neben unterschiedlichen Potentiometern auch optoelektronische

Geber anzuf lanschen. Weiterhin stehen in angepasster Systemgröße unterschiedliche Busschnittstellen zur Verfügung. Als optischen Abschluss erhalten sie standardmäßig eine Gummistulpe mit passendem verdeckten Halter oder eine Gummistulpe mit Rosette in transparenter Kunststoffausführung mit Beschriftung nach Vorgabe oder als gravierte Aluversion.

NS0-SFA

Für extreme Umwelthanforderungen.



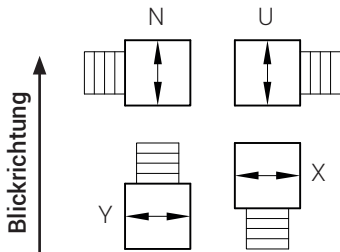
Unter der Vorgabe, eine hohe frontseitige IP-Schutzklasse dauerhaft sicherzustellen, wurde der Steuerschalter NS0-SFA mit chromatisiertem Aluminium Oberteil, Griffstängel und Antriebswelle aus hochwertigem Edelstahl sowie einer Wellenabdichtung entwickelt. Der im Baukastensystem aufgebaute Kontaktblock ist mit auswechselbaren Doppelkontaktelementen bestückt und erlaubt Schaltungen mit max. 7-0-7 Stellungen sowie den Anbau von Potentiometern und Absolutwertgebern.

Auf der Oberseite des Steuerschalters kann optional für die Kennzeichnung der Schaltfunktion eine beschriftbare Gravoply-Platte eingelegt werden.

Diese Steuerschalter zeigen seit Jahren ihre Zuverlässig- und Langlebigkeit unter extremen Einsatzbedingungen auf Schiffen, Bohrinseln und Stahlwerken.

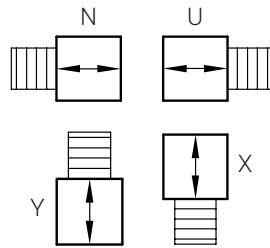
Antrieb 1- und 2-achsig:

Antrieb E
Anordnung N, U, Y, X



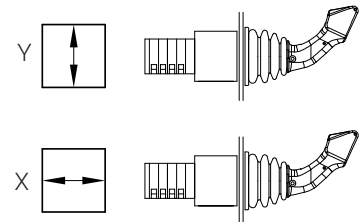
VNS0-F E-
N
U
Y
X
--AK

Antrieb G
Anordnung N, U, Y, X



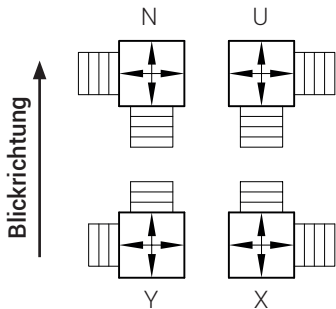
VNS0-F G-
N
U
Y
X
--AK

Antrieb A
Anordnung Y, X



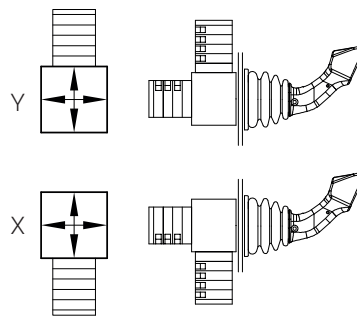
VNS0-F A-
Y
X
--AK

Antrieb V
Anordnung N, U, Y, X



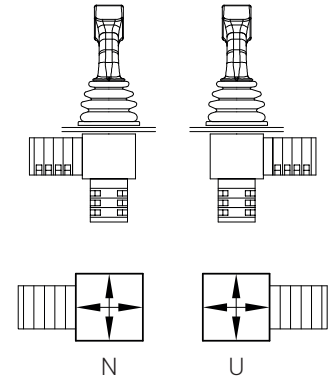
VNS0--F V-
N
U
Y
X
--AK

Antrieb EA
Anordnung Y, X



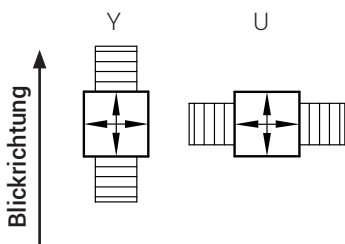
VNS0--F EA-
Y
X
--AK

Antrieb EA
Anordnung N, U



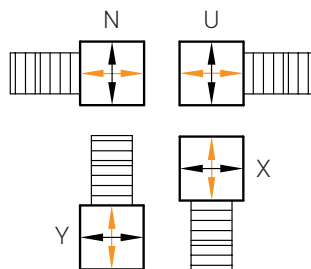
VNS0--F EA-
N
U
--AK

Antrieb M
Anordnung Y, U



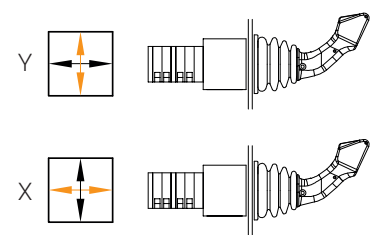
VNS0--F M-
Y
U
--AK

Antrieb H
Anordnung N, U, Y, X



VNS0--F H-
N
U
Y
X
--AK

Antrieb AA
Anordnung Y, X



VNS0-F AA-
Y
X
--AK

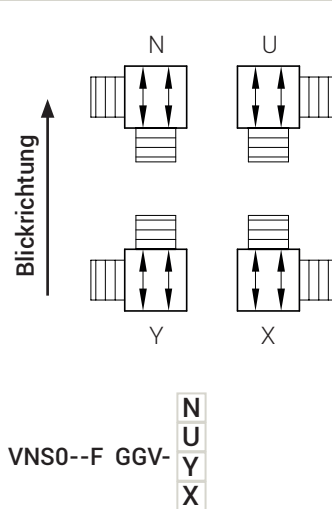
Poti-/Encoderkupplung nur für farbige gekennzeichnete Achse.

Poti-/Encoderkupplung nur für farbige gekennzeichnete Achse.

Antriebe mit 2 Hebeln:

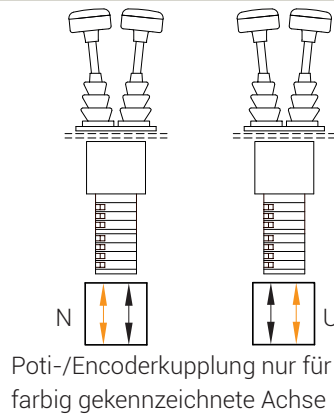
Antrieb GGV

Anordnung N, U, Y, X



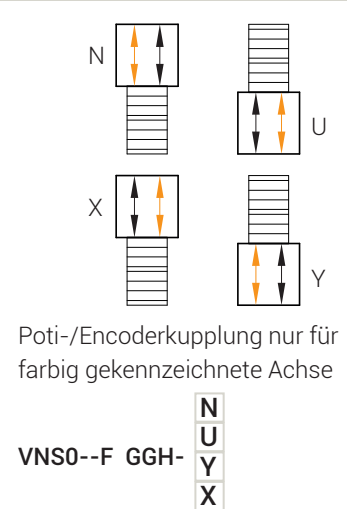
Antrieb GGAA

Anordnung N, U

VNS0--F GGAA-
N
U

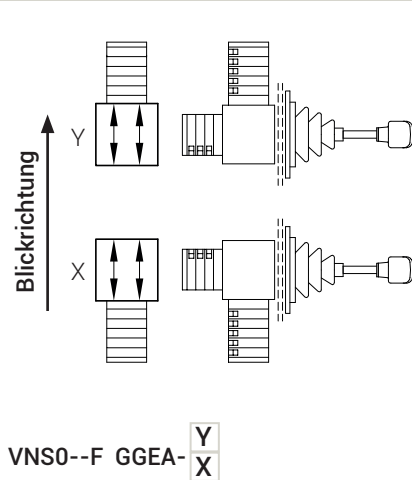
Antrieb GGH

Anordnung N, U, Y, X



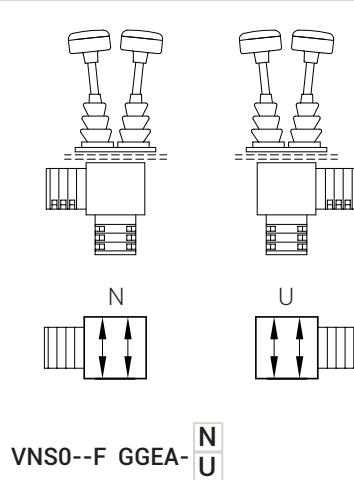
Antrieb GGEA

Anordnung Y, X



Antrieb GGEA

Anordnung N, U

**Projektierungshinweise:**

Standardmäßig mit schwarzer Aluminiumrosette.

GG-Antriebe nicht mit mechanischer Verriegelung (Z) kombinierbar.

Griffe:

Standardgriff G41, nur ohne Einbauten/Funktion

G13-Griff: nur in Verbindung mit Hebellänge 140 mm

UGA-Griff ohne Handauflage: nur in Verbindung mit Hebellänge 110 mm

UGALR-Griff ohne Handauflage: nur in Verbindung mit Hebellänge 140 mm

G56, G58: nicht in Verbindung mit GG-Antrieben

Die Ausrichtung der Griffe erfolgt grundsätzlich in Blickrichtung.

Die Blickrichtung wird durch den Antrieb und die Anordnung festgelegt.

Antriebe 1- und 2-achsig mit innenliegenden Potentiometern:

Antrieb EPI

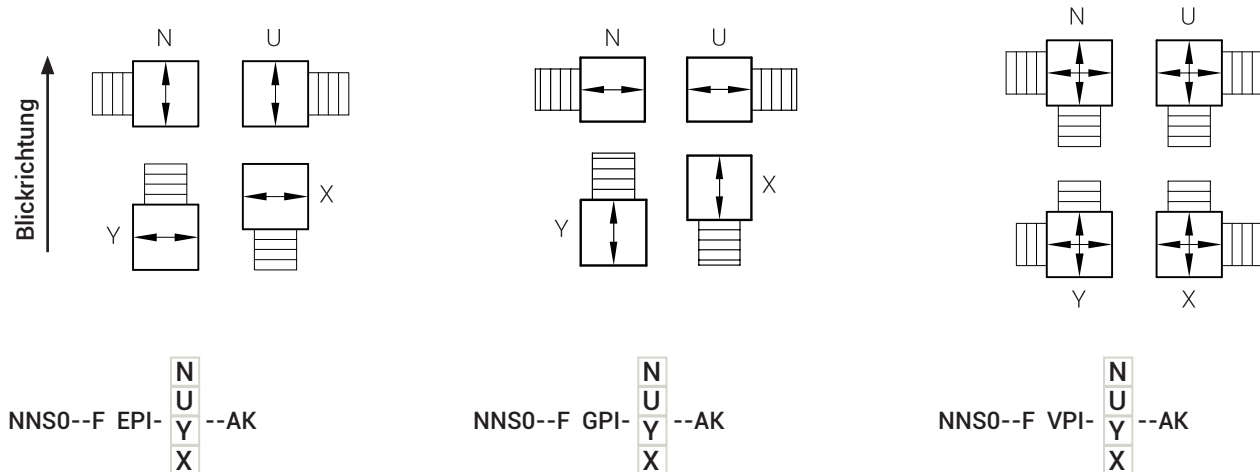
Anordnung N, U, Y, X

Antrieb GPI

Anordnung N, U, Y, X

Antrieb VPI

Anordnung N, U, Y, X



Standardlieferungsumfang bei NNS0-EPI, -GPI, -VPI:

- Hebelauslenkung maximal 30° (abhängig von Schaltung)
- Ausführung mit Nullrastung
- Anschlagkulisse, symmetrisch, 26°
- 12 mm Griffstängel
- Gummistulpe mit Halter (S3 Kombination)
- Griff G48

Projektierungshinweise:

NNS0-PI: Joystick mit Bxx-Potentiometer im Antriebsblock.
 Typschlüssel siehe Blatt J-NS0-8/8

Die Ausrichtung der Griffe erfolgt grundsätzlich in Blickrichtung.
 Die Blickrichtung wird durch den Antrieb und die Anordnung festgelegt.

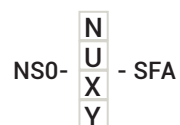
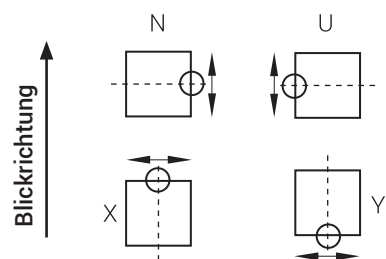
Optionen für Antrieb EPI, GPI, VPI bei NNS0:

- Rückzug R
- Ohne Nullrastung (nur in Verbindung mit Option Selbstrückgang)
- Anbaugehäuse für Busschnittstelle/Elektronik 1)
- Anschlagkulisse 18° (nicht bei allen Schaltungen möglich)
- weitere Optionen
- Schaltungen
- Potentiometer, Encoder, Elektronik, Busschnittstellen

1) Gehäuse wird bei Joysticks mit integriertem Bussystem benötigt.

Antriebe 1-achsig mit chromatisiertem Gehäuseoberteil:

Antrieb SFA
Anordnung N, U, X, Y



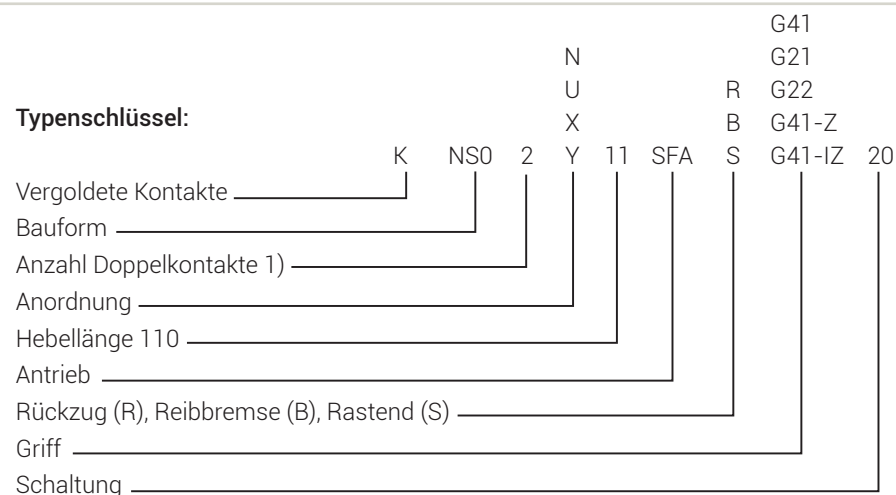
- Lieferumfang bei NS0-SFA:**
- Standardgriff G41
 - Chromatisiertes Gehäuseoberteil
 - Griffstängel 8 mm aus Edelstahl
 - Führungsblech für Griffstängel
 - Hebelauslenkung max. 42° (abhängig von Schaltung)

- Projektierungshinweise:**
- Griffe siehe G-Ü
 - Absolutwertgeber, Potentiometer siehe E-Electronic-1,-2
 - Technische Informationen siehe TI-NS0-10/10
 - Schaltungen siehe TI-S-1,...-4

Maximal 8 Einzeladern durch Griffstängel.
Die Ausrichtung der Griffe erfolgt grundsätzlich in Blickrichtung.
Die Blickrichtung wird durch den Antrieb und die Anordnung festgelegt.

- Optionen:**
- Schaltungen
 - Rückzug R
 - Reibbremse B
 - Sonder Hebelauslenkung
 - Sonderrastenscheibe
 - Anbaugehäuse für Elektronik 2)
 - Beschriftung für eine Schaltrichtung mit max. 14 Zeichen auf Gravoply Einlegeplatte
 - Mechanische Verriegelung Z mit G41-Z

Typenschlüssel:



1) bei Ausführung mit Reibbremse 1 addieren
2) Gehäuse wird in Kombination mit einem Bussystem benötigt.

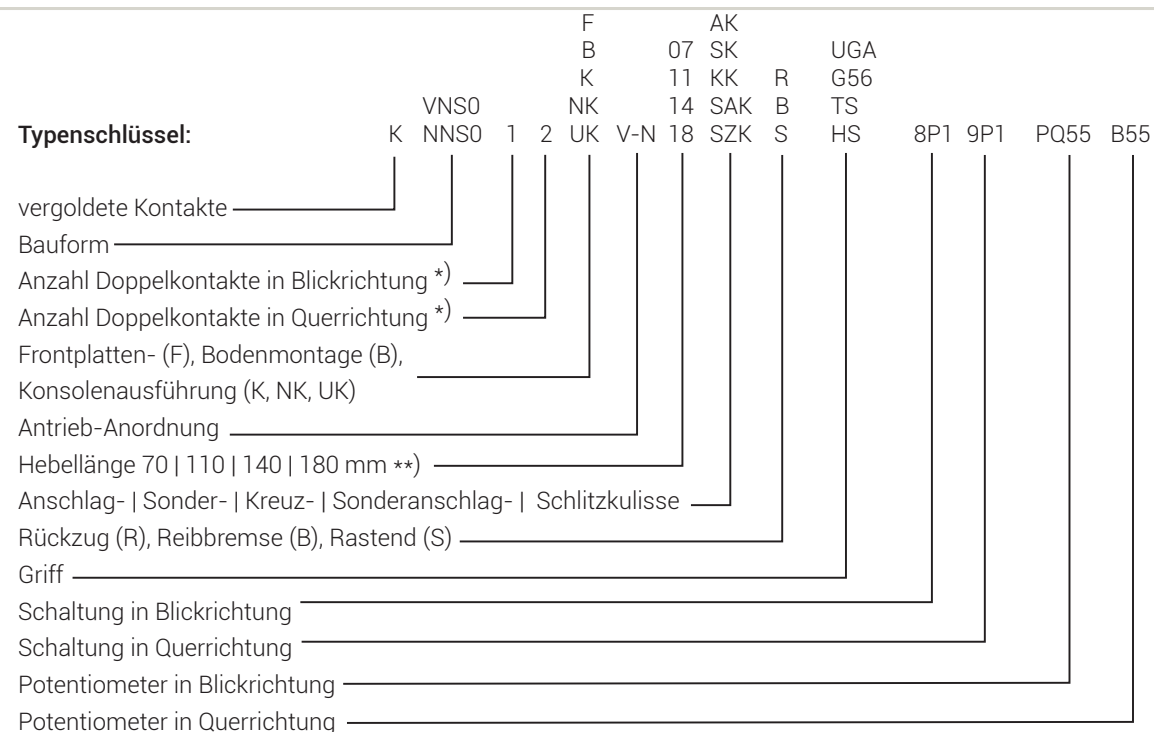
Lieferumfang,
Typenschlüssel

- Lieferumfang bei VNS0, NNS0:**
- Standardgriff: G41 bei VNS0, G48 bei NNS0
 - Gummistulpe mit Halter (S3-Kombination)
 - Symmetrische Anschlagkulisse (36° bei VNS0, 26° bei NNS0)

- Projektierungshinweise:** siehe Blatt
Griffe G-Ü
Absolutwertgeber, Potentiometer, Drehgeber E-Electronic- 1,-2
Schaltungen TI-S-1,...-4
Weitere technische Informationen TI-VNS0-...

- Optionen:**
- Ausführung NNS0 bei E-, A-, G-Antrieb (Blatt J-NS0-4/14)
 - Ausführung NNS0 bei V-, EA-, AA-, M-Antrieb (Blatt J-NS0-4/14)
 - Konsolenausführung für E-, G-, H-, oder GGH-Antrieb (nach Maßblatt TI-VNS0-5/10) (inklusive 1x Leerkammer für Baulängen Anpassung)
 - Schaltungen
 - Rückzug je Achse R
 - Reibbremse je Achse B
 - Bodenmontage (nicht möglich bei A, AA, EA, EPI, GPI, VPI)

- Sonderanschlagkulisse SAK
- Kreuzkulisse KK
- Sonderkulisse SK
- Schlitzkulisse SZK
- Sonderrastenscheibe
- Hebellänge 70 mm
- Aluminium-Rosette, schwarz, 96x96 mm, unbeschriftet
- Kunststoff-Rosette, klar 96x96 mm mit beschriftbarer Folie, unbeschriftet
- Stulpenhalter V048-100-A1 (Notwendig in Verbindung mit UGN-Griff)
- Rosette V048-100-A2 für Stulpenhalter V048-100-A1
- Beschriftung je Schaltrichtung mit max. 14 Zeichen bei Kunststoffrosette klar, Aluminiumrosette schwarz
- Beschriftungsfolie für Kunststoffrosette klar mit Symbolen nach Blatt TI-GS, je Symbolpaar
- Verdrahtung auf Anschlussleitung oder Stecker



*) bei Ausführung mit Reibbremse 1 addieren
**) Hebellänge 70 nur in Verbindung mit NNS0-Joysticks mit G25-, G9-Griff. G25. Gesamthöhe über Frontplatte siehe technische Datenblätter bzw. auf Anfrage.

01.03.2022



J-NS0-9/14

VNS0, NNS0, NS0, NS00, NS0-SFA

J-NS0-9/14

Irrtümer und technische
Änderungen vorbehalten.

01.01.2023



J-NS0-10/14

VNS0, NNS0

J-NS0-10/14

Irrtümer und technische
Änderungen vorbehalten.

Schaltungen für
VNS0, NNS0, NS0, NS00, NS0-SFA

Standard Schaltungen mit Stufen

Stufen	Standard Schaltungen mit Stufen	
	Schaltung	Länge
1	1	1
	10	2
	2	2
2	20	2
	24	2
	240	3
	2D0	3
	3	2
3	30	3
	3D0	3
	4	3
4	40	3
	40 + 1DKE	4
	400	4
	42	2
	420	3
	4D0	4
5	5	3
	50	4
6	60	4
	7	4
7	70	5

Sonderschaltungen

Anzahl Kontakte	Länge	Silberkontakt	Goldkontakt
2	1		
4	2		
6	3		
8	4		
10	5		
12	6		
14	7		
16	8		
18	9		

Standard Schaltungen für Potentiometer, Geber

Schaltung	Länge	Silberkontakt	Goldkontakt
PN	1		
PNS	2		
8P1	1		
8P1S	1		
8P1A	2		
8P2	2		
8P20	3		
9P1	2		
9P1 + 1DKE	3		
9P10	2		
9P1A	2		
9P1S	2		
10P	2		
10P5	2		
4PN	1		
4P	1		
4P0	2		
4P00	2		
4P0E	2		
5PN	1		
5P	1		
5P0	2		
5P00	2		
5P0E	2		
6PN	1		
6P	1		
6P0	2		
6P00	2		
6P0E	2		

Hinweise:

Bei Ausführung NNS0 max. 6-0-6 Stufen.
Weitere Schaltungen auf Anfrage.

Länge = Anzahl Doppelkontaktelemente
Maße siehe TI-VNS0-...
Schaltungsabwicklungen siehe TI-S-...

+ 1DKE = zusätzlich 1 Doppelkontaktelement,
volle Nockenscheiben, ohne Programmierung.

01.03.2022



J-NS0-13/14

VNS0, NNS0, NS0, NS00, NS0-SFA

J-NS0-13/14

Irrtümer und technische
Änderungen vorbehalten.

01.01.2023



J-NS0-14/14

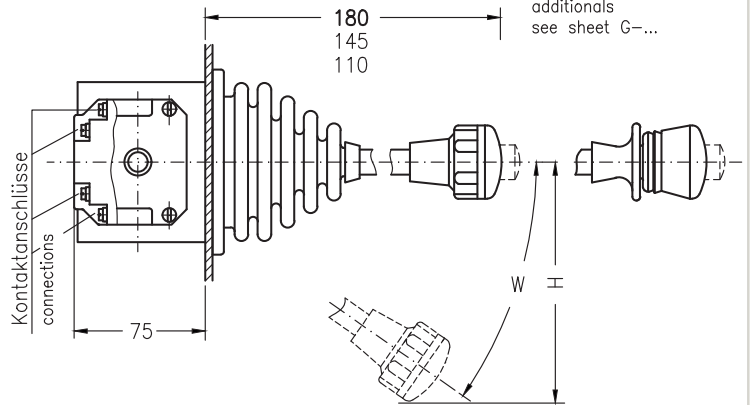
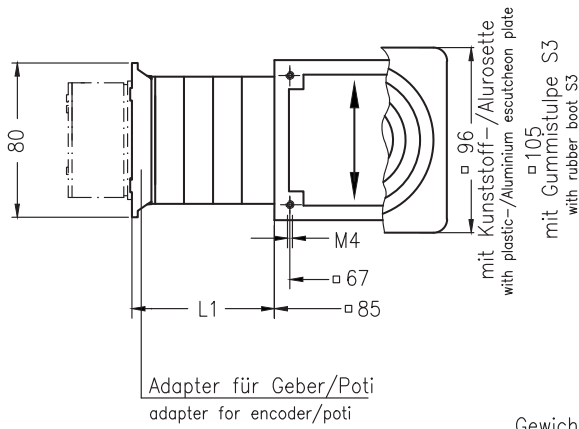
VNS0, NNS0

J-NS0-14/14

Irrtümer und technische
Änderungen vorbehalten.

Typ **VNS0-F-E** Antrieb E siehe Kapitel J-NS0
 type drive E see chapter J-NS0

Einbauen im Hebel siehe Seite G-...
 additional see sheet G-...

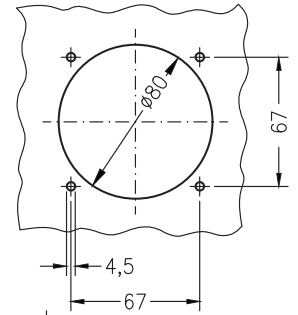


Anordnung arrangement



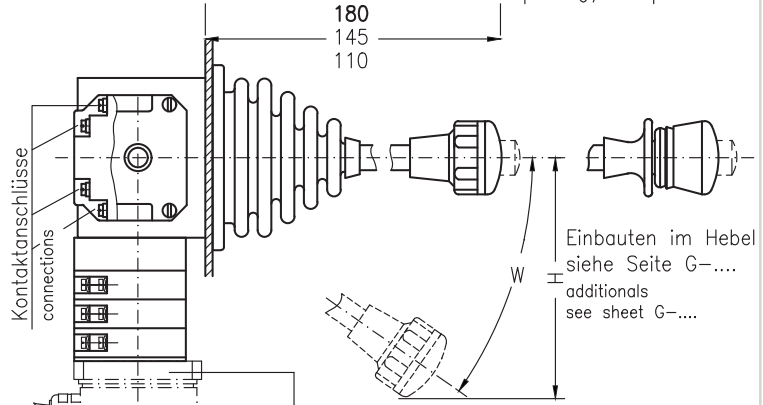
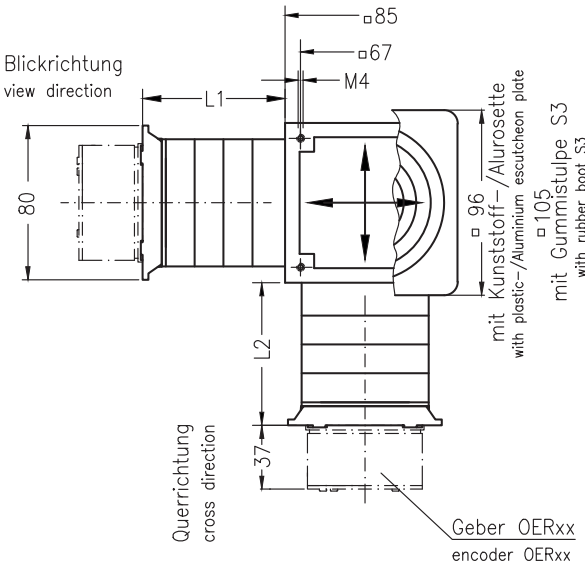
Gewicht:
 Antriebsblock ~0,9 kg
 je Doppelkontakt ~0,08 kg
 weight:
 drive ~0,9 kg
 each double contact ~0,08 kg

Bohrungen in der Befestigungswand
 mounting pattern



Typ **VNS0-F-V** Antrieb V siehe Kapitel J-NS0
 type drive V see chapter J-NS0

Blickrichtung view direction



Einbauen im Hebel siehe Seite G-...
 additional see sheet G-...

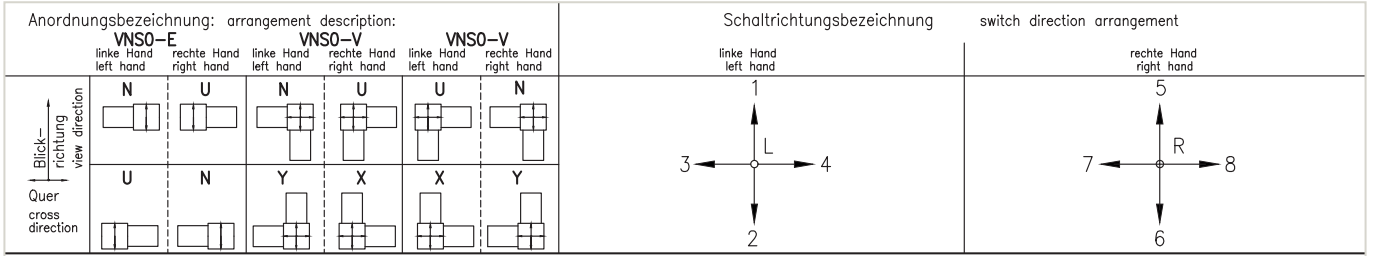
Anordnung arrangement



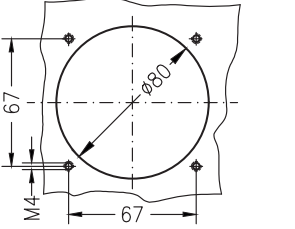
Gewicht:
 Antriebsblock ~1,2 kg
 je Doppelkontakt ~0,08 kg
 weight:
 drive ~1,2 kg
 each double contact ~0,08 kg

bei 180 mm Hebel by lever 180 mm		
Position	W	H ~ mm
1-0-1	14°	70
2-0-2	20°	100
3-0-3	30°	135
4-0-4	30°	135
5-0-5	36°	155
6-0-6	36°	155
7-0-7	30°	135
Poti/ Encoder	36°	155

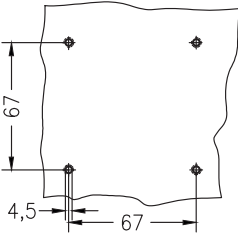
Maß L1 oder L2 (mm) dimension L1 or L2 (mm)	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175
Anzahl Doppelkontaktelemente number of double contact elements	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



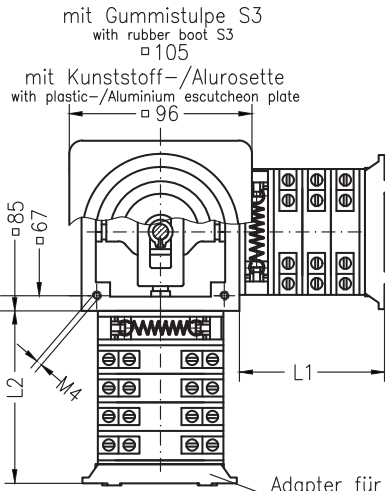
Bohrungen in der Abdeckung



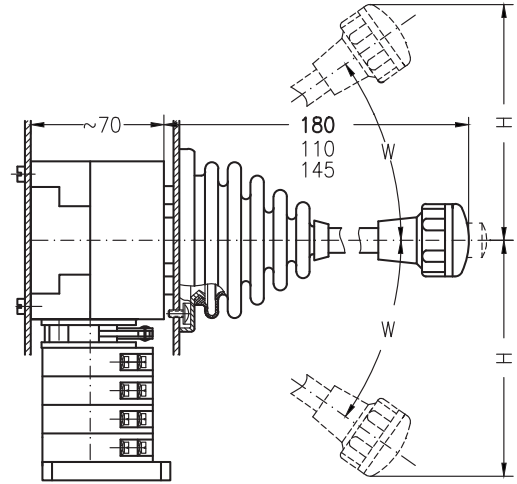
Bohrungen in der Rückwand



mounting pattern



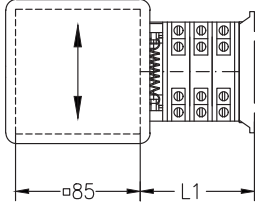
Adapter für Geber/Poti
adapter for encoder/poti



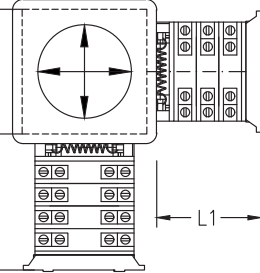
Anzahl Doppelkontaktelemente number of double contact elements	1 ohne Rastung (without notches)		3	4	5	6	7	8	9	10	Hebelausschlag (Hebel 180 mm) lever deflection (lever 180 mm)										
	L1	L2									Stellungen steps	H	W	Stellungen steps	H	W	Stellungen steps	H	W		
	40	(22)	55	(37)	70	85	100	115	130	145	160	175	1-0-1	70	14'	3-0-3	135	30'	5-0-5	155	35'
													2-0-2	100	20'	4-0-4	135	30'	6-0-6	155	36'

Antriebsart: drive arrangement:
Typ VNS0 E(R)

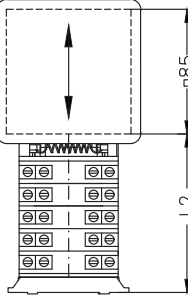
Gew.: Antriebsblock: weight: drive block 0,9 kg
je Doppelkontakt- element: each double contact element 0,08 kg



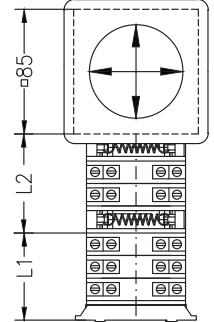
Antriebsart: drive arrangement:
Typ VNS0 V(R)



Antriebsart: drive arrangement:
Typ VNS0 G(R)

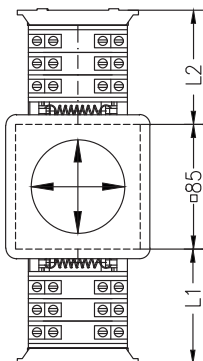


Antriebsart: drive arrangement:
Typ VNS0 H(R)

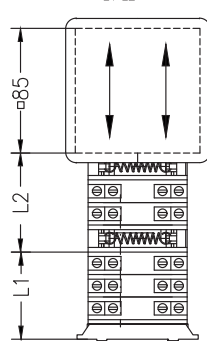


Antriebsart: drive arrangement:
Typ VNS0 M(R)

Gew.: Antriebsblock: weight: drive block 1,4 kg
je Doppelkontakt- element: each double contact element 0,08 kg



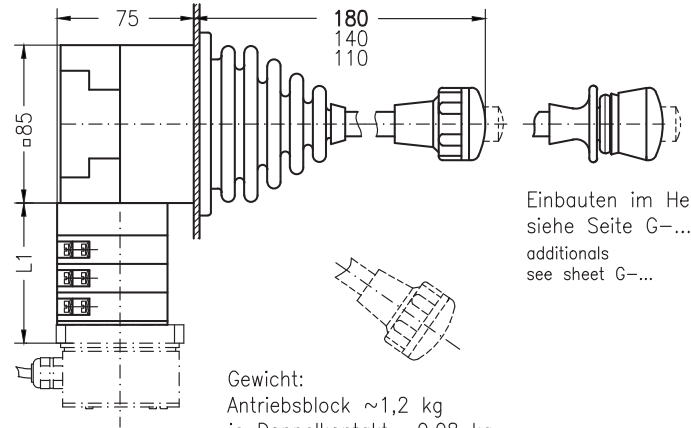
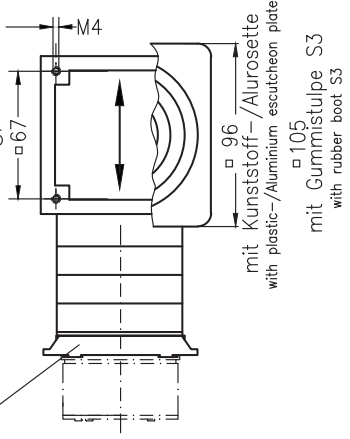
Antriebsart: drive arrangement:
Typ VNS0 GG(R)



Typ VNS0-FG
type

Antrieb G
siehe Seite J-NS0-4/5
drive G
see sheet J-NS0-4/5

Adapter für Geber/Poti
adapter for encoder/poti



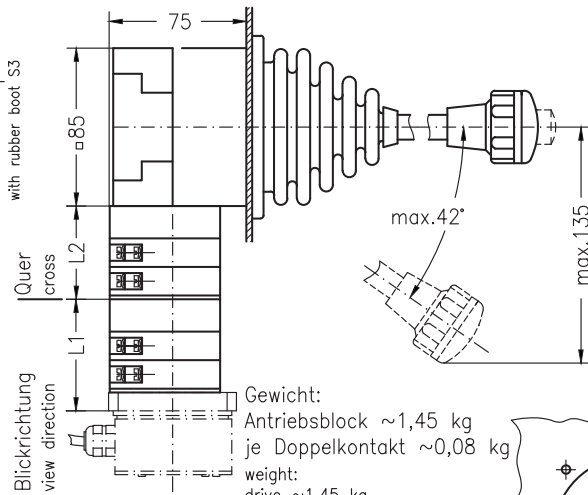
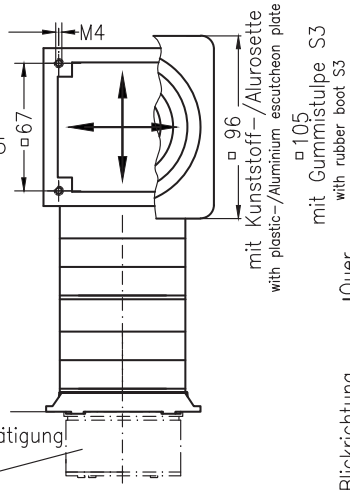
Einbauten im Hebel
siehe Seite G-...
additional
see sheet G-...

Gewicht:
Antriebsblock ~1,2 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,2 kg
each double contact ~0,08 kg

Typ VNS0--FH
type

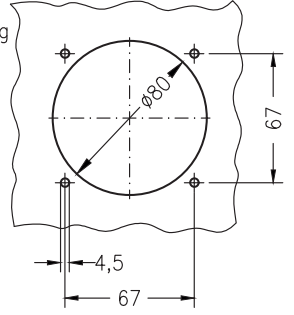
Antrieb H
siehe Seite J-NS0-4/5
drive H
see sheet J-NS0-4/5

Geber/Poti nur für Betätigung
in Blickrichtung möglich
encoder/poti
only in view direction



Bohrungen in der Befestigungswand
mounting pattern

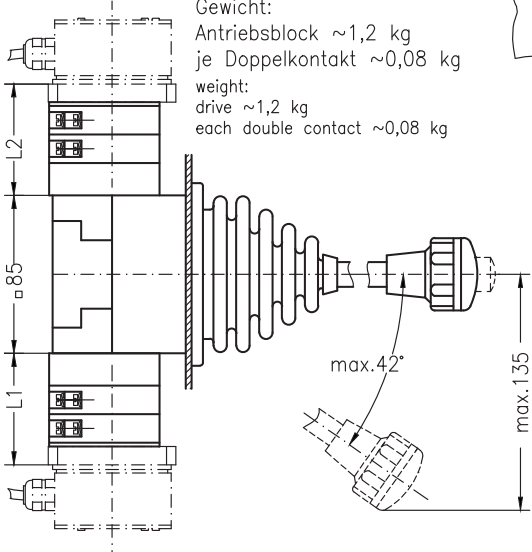
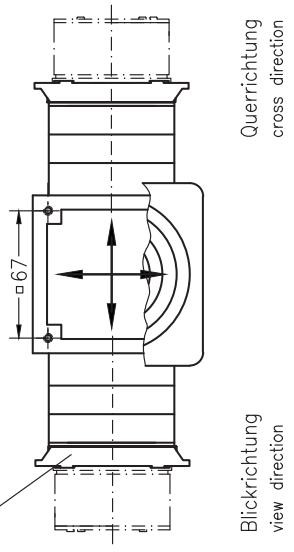
Gewicht:
Antriebsblock ~1,45 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,45 kg
each double contact ~0,08 kg



Typ VNS0--FM
type

Antrieb M
siehe Seite J-NS0-3/5
drive H
see sheet J-NS0-3/5

Adapter für Geber/Poti
adapter for encoder/poti



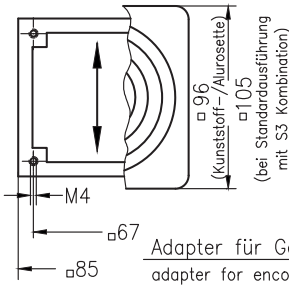
Einbauten im Hebel
siehe Seite G...
additional
see sheet G...

Gewicht:
Antriebsblock ~1,2 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,2 kg
each double contact ~0,08 kg

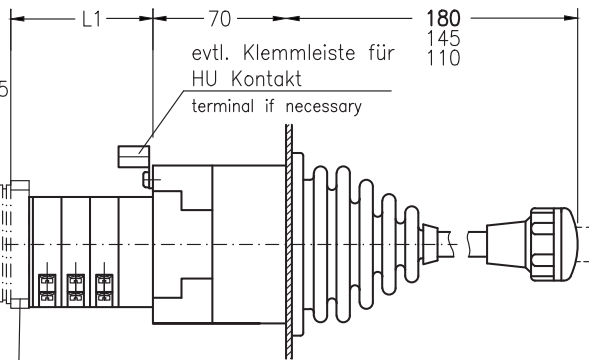
Maß L1 oder L2 (mm) dimension L1 or L2 (mm)	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175
Anzahl Doppelkontaktelemente number of double contact elements	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Typ VNS0-A

type Antrieb A siehe Seite J-NS0-3/5
drive A see sheet J-NS0-3/5

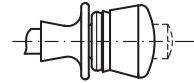


Adapter für Geber/Poti
adapter for encoder/poti



Gewicht:
Antriebsblock ~1,2 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,2 kg
each double contact ~0,08 kg

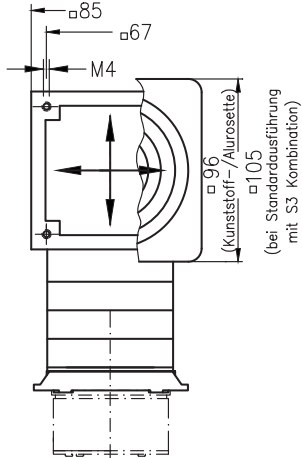
Einbauen im Hebel
siehe Seite G-4/4
additional
see sheet G-4/4



Bohrungen in der
Befestigungswand
mounting pattern

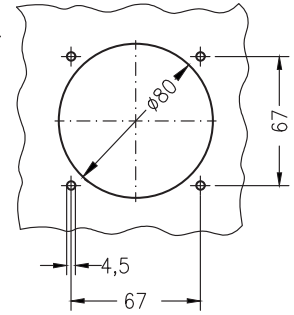
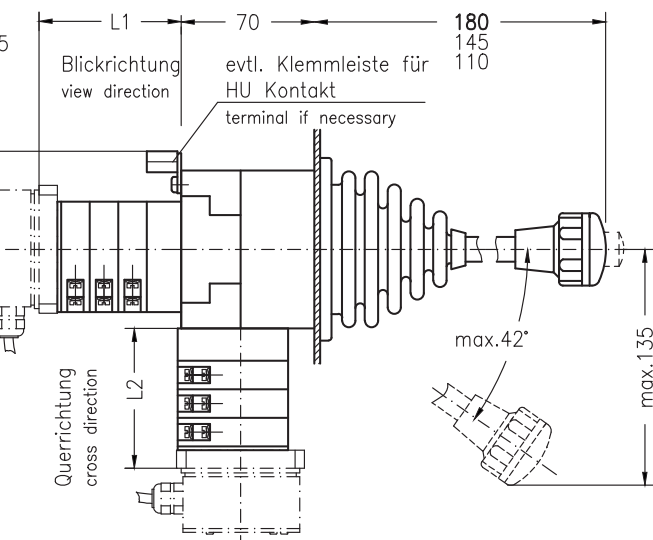
Typ VNS0--EA

type Antrieb EA siehe Seite J-NS0-3/5
drive EA see sheet J-NS0-3/5



Blickrichtung
view direction

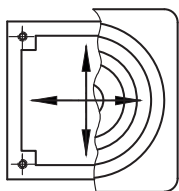
Querrichtung
cross direction



Gewicht:
Antriebsblock ~1,2 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,2 kg
each double contact ~0,08 kg

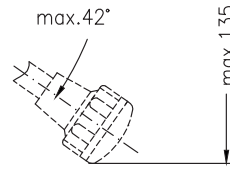
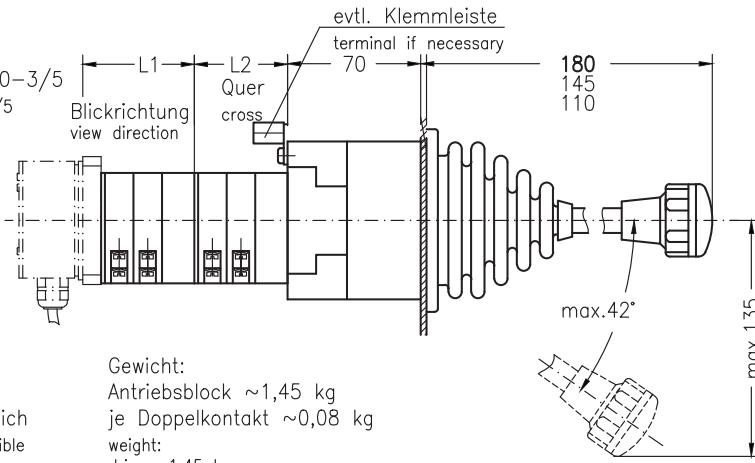
Typ VNS0--AA

type Antrieb AA siehe Seite J-NS0-3/5
drive AA see sheet J-NS0-3/5

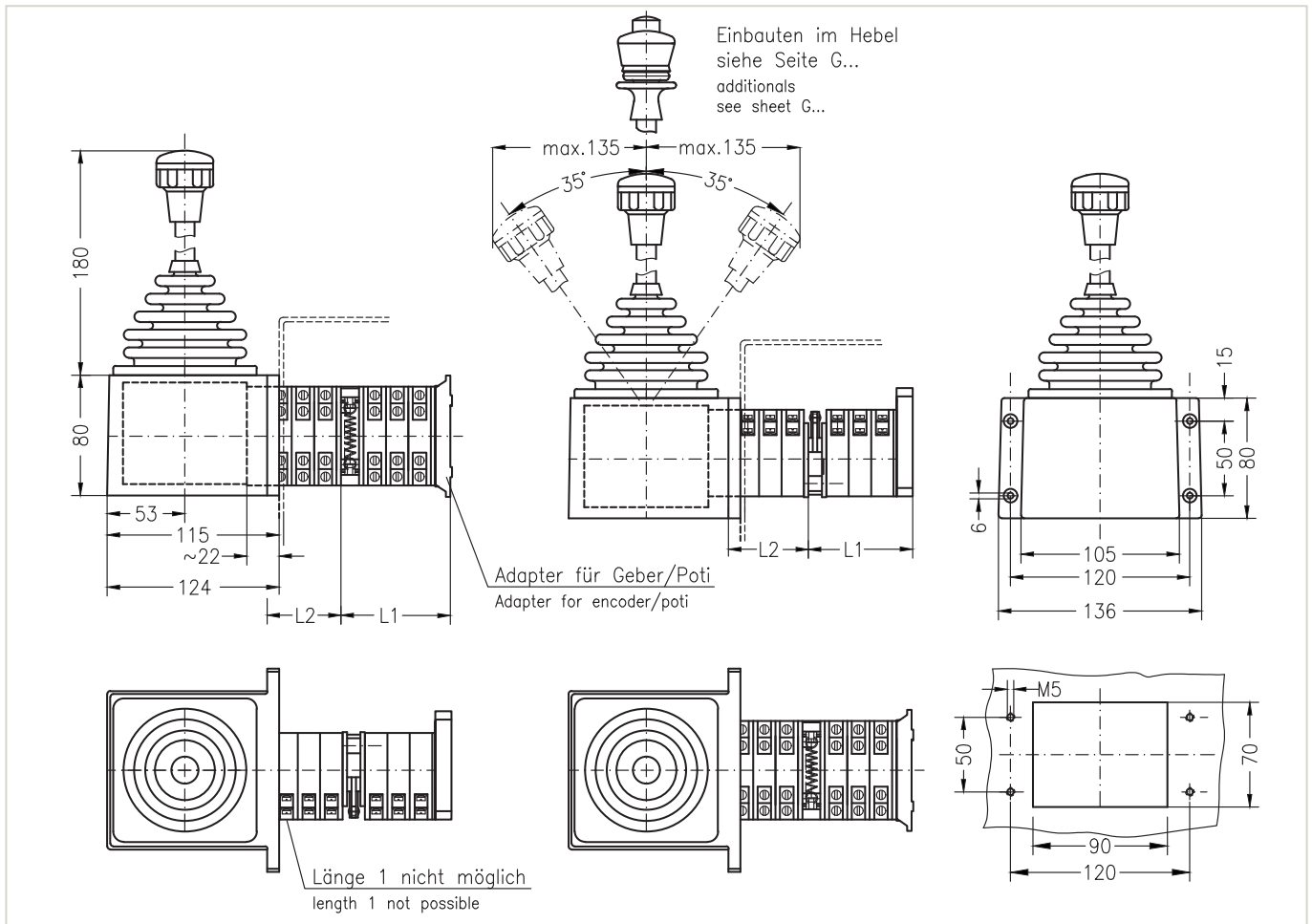


Geber nur in
Blickrichtung möglich
attachment only possible
for view direction

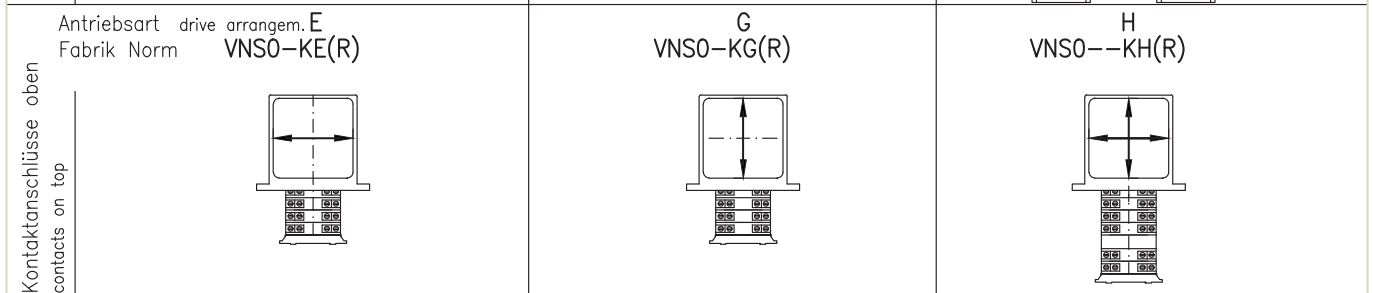
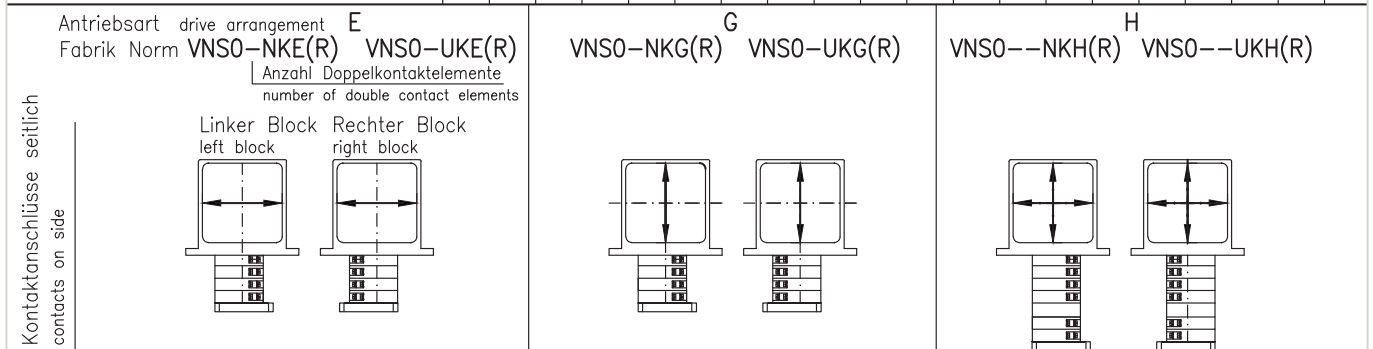
Gewicht:
Antriebsblock ~1,45 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,45 kg
each double contact ~ 0,08 kg

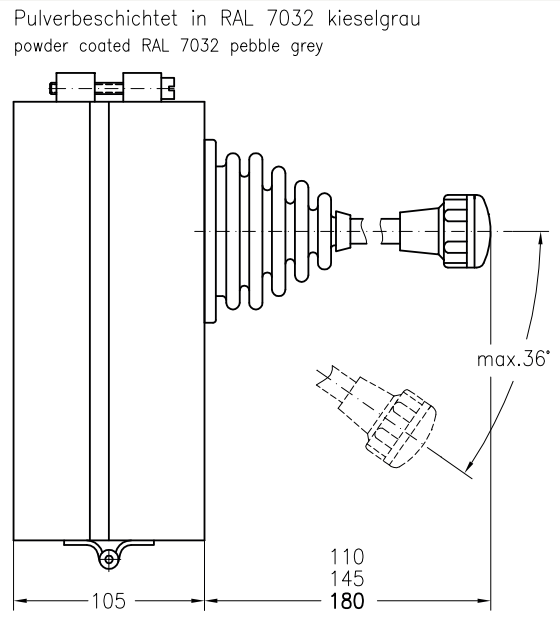
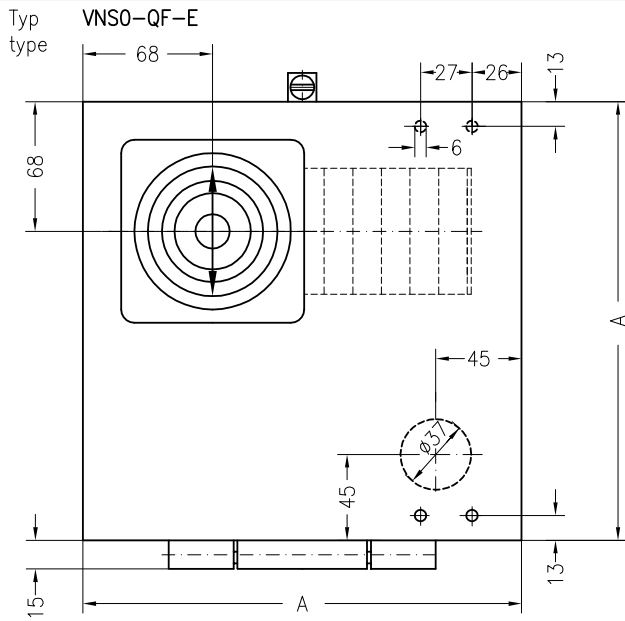


Maß L1 oder L2 (mm) dimension L1 or L2 (mm)	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175
Anzahl Doppelkontaktelemente number of double contact elements	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

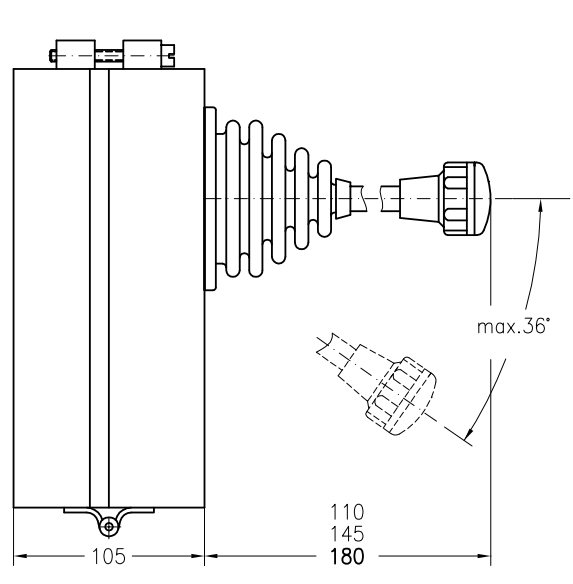
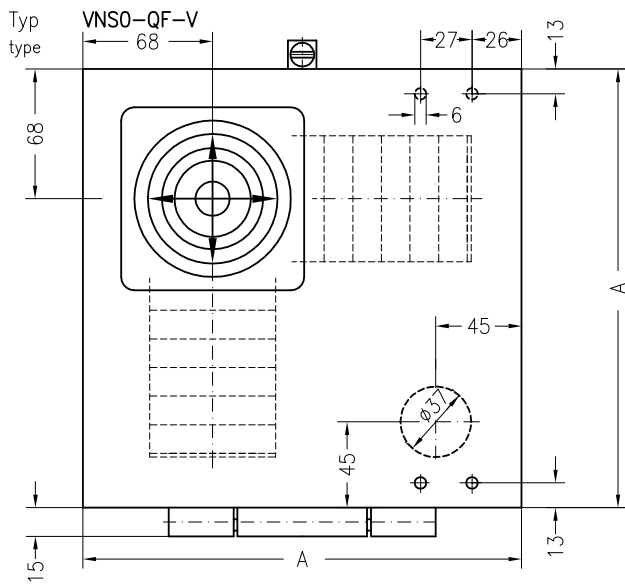


Fabrik Norm	Schalterlänge bei Anzahl Doppelkontaktelemente										number of double contact elements									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VNS0K-E(R) VNS0-KE(R)																				
VNS0K-H(R)	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175	190	205	220	235	250	265	280	295	315	330
Gewicht weight ~kg																				



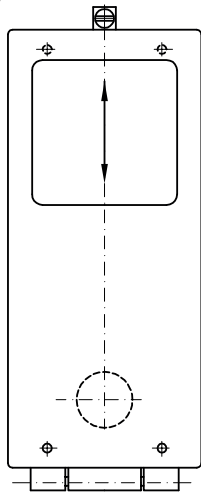


Typ type	Maß A dimension A	Gewicht weight	Anordnung arrangement		Schaltrichtung switching direction	
			linke Hand left hand	rechte Hand right hand	linke Hand left hand	rechte Hand right hand
VNS03QF-E	180	3-6 kg			1	5
VNS06QF-E	230		L	R	2	6
VNS09QF-E	280					

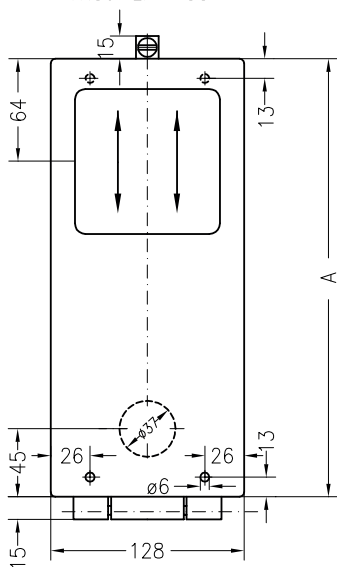


Typ type	Maß A dimension A	Gewicht weight	Anordnung arrangement				Schaltrichtung switching direction	
			linke Hand left hand	rechte Hand right hand	linke Hand left hand	rechte Hand right hand	linke Hand left hand	rechte Hand right hand
VNS03QF-V	180	4-8 kg					1	5
VNS06QF-V	230		3	4	7	8	2	6
VNS09QF-V	280							

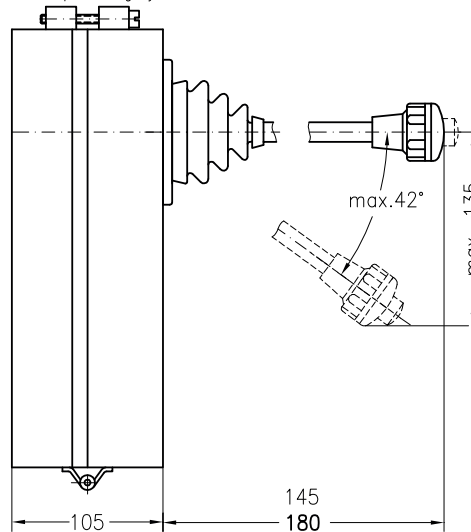
Typ VNS0-LF-G
type



VNS0-LF--GG



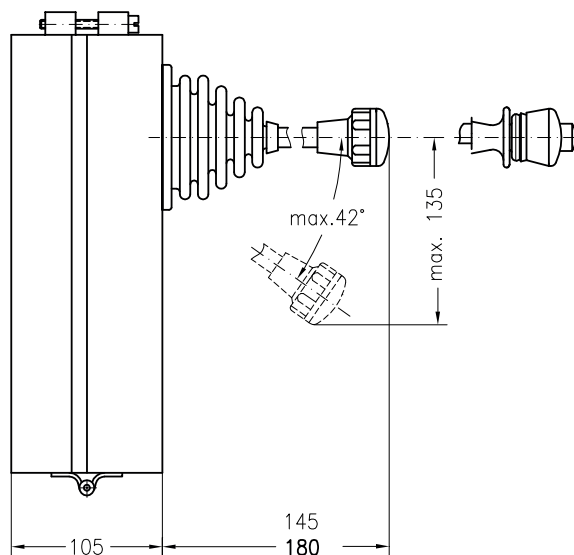
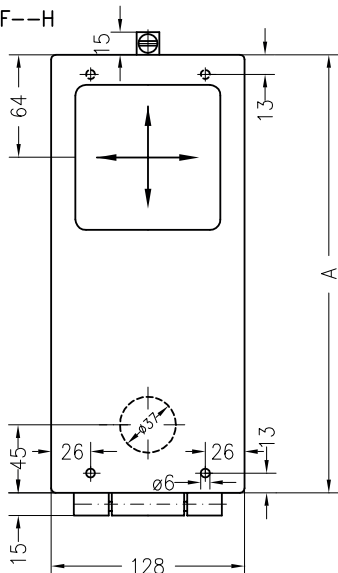
Lackierung RAL 7032 kieselgrau
color RAL 7032 pebble grey



Typ type	MAß A dimension A	Gewicht weight	Schaltrichtungsbezeichnung			
			linke Hand left	rechte Hand right	linke Hand left	rechte Hand right
VNS04 LF-G	195	3-6 kg	1 ↓ L 2	5 ↓ R 6	1 ↓ 2	3 ↓ 4
VNS06 LF-G	290				5 ↓ 6	7 ↓ 8
VNS09 LF-G	350					

circuit direction and engraving code

Typ VNS0-LF--H
type



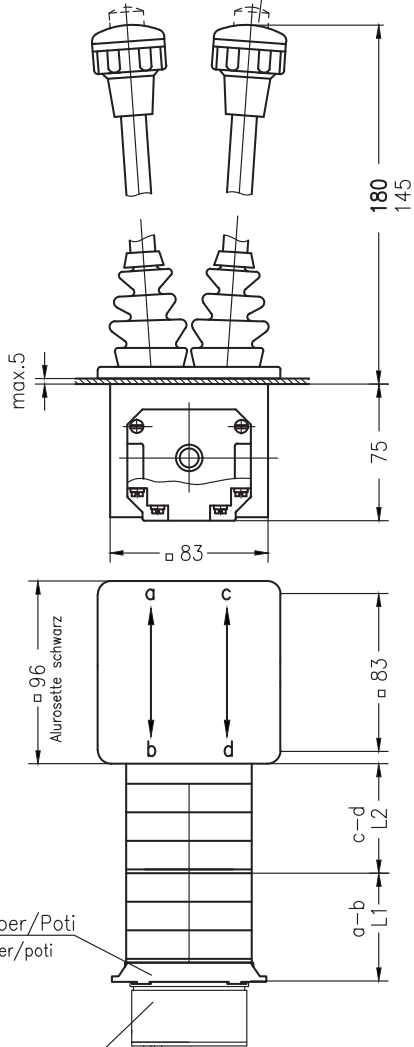
Typ type	MAß A dimension A	Gewicht weight	Schaltrichtungsbezeichnung	
			linke Hand left	rechte Hand right
VNS04 LF--H	195	3-6 kg	1 ↓ L 2	5 ↓ R 6
VNS06 LF--H	290			
VNS09 LF--H	350			

circuit direction and engraving code

Typ NS0--FGGH
type

Antrieb GGH
siehe Seite 9/5
drive GGH
see sheet 9/5

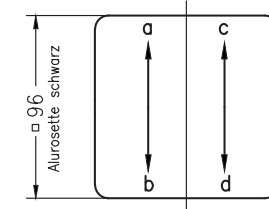
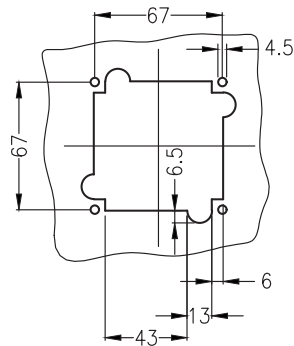
Einbauen im Hebel
siehe Seite 2/1...
additional
see sheet 2/1...



Adapter für Geber/Poti
adapter for encoder/poti

Geber nur für
einen Hebel möglich
attachment for encoder
only for one handle

Gewicht:
Antriebsblock ~1,6 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,6 kg
each double contact ~0,08 kg

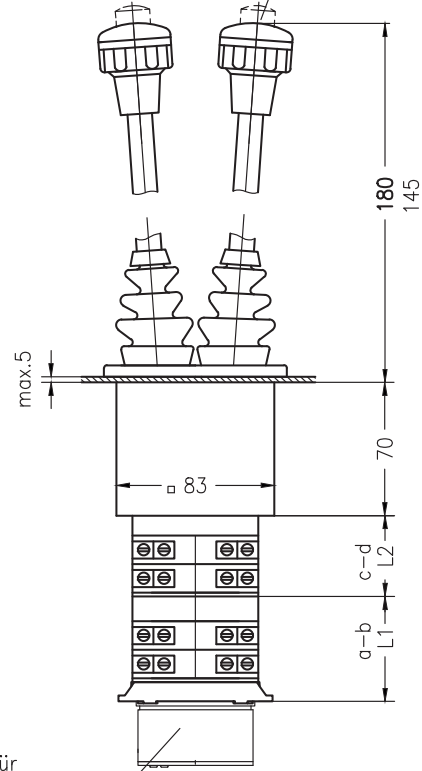


Bohrungen in der
Befestigungswand
mounting pattern

Typ NS0--FGGAA
type

Antrieb GGAA
siehe Seite 9/5
drive GGAA
see sheet 9/5

Einbauen im Hebel
siehe Seite 2/1...
additional
see sheet 2/1...



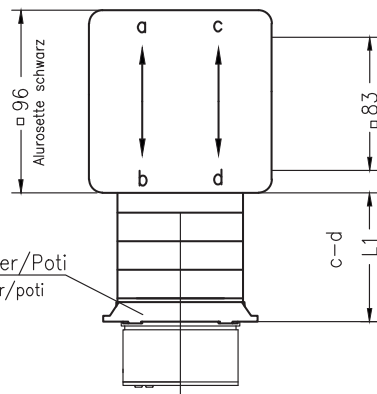
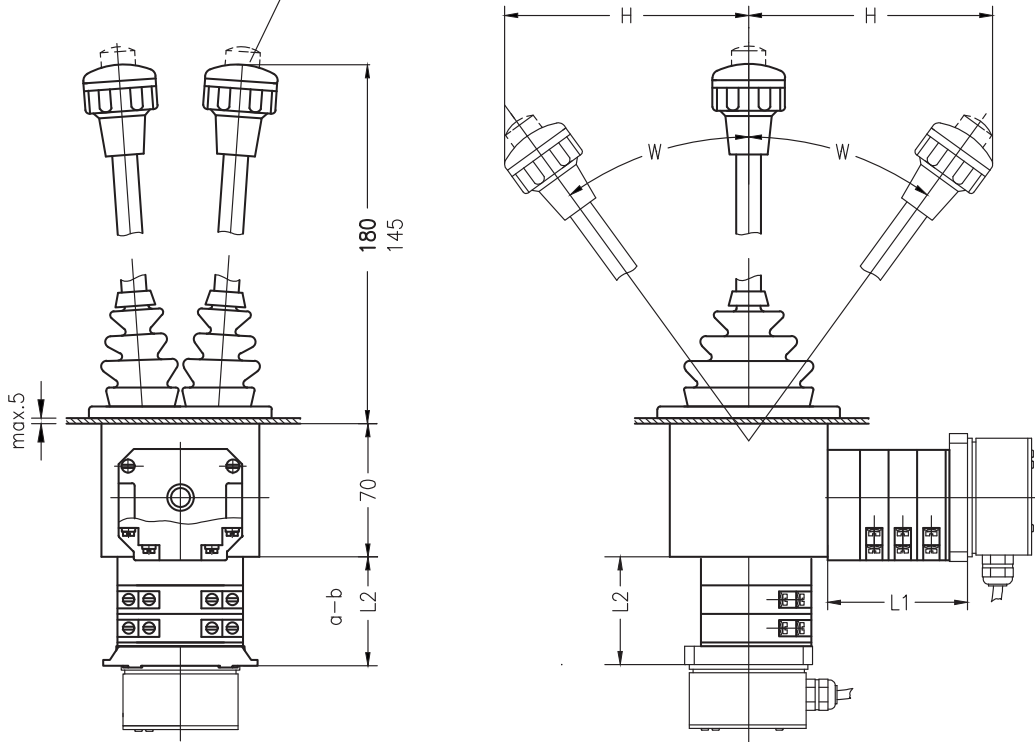
Geber nur für
einen Hebel möglich
attachment for encoder
only for one handle

Maß L1 oder L2 (mm) dimension L1 or L2 (mm)	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175
Anzahl Doppelkontaktelemente number of double contact elements	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

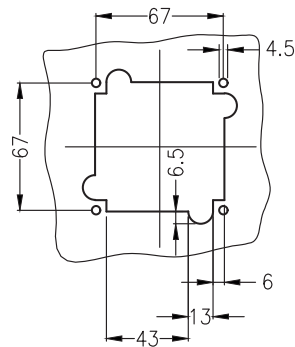
Typ NS0--FGGEA
type

Antrieb GGEA
siehe Seite 9/5
drive GGEA
see sheet 9/5

Einbauen im Hebel
siehe Seite 2/1...
additional
see sheet 2/1...



Adapter für Geber/Poti
adapter for encoder/poti



Bohrungen in der Befestigungswand
mounting pattern

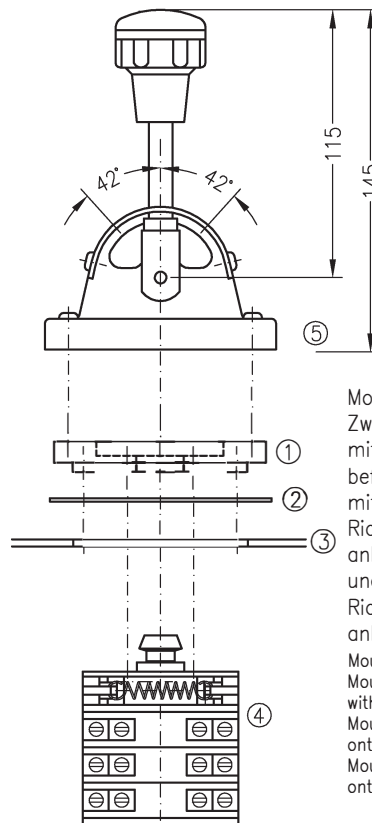
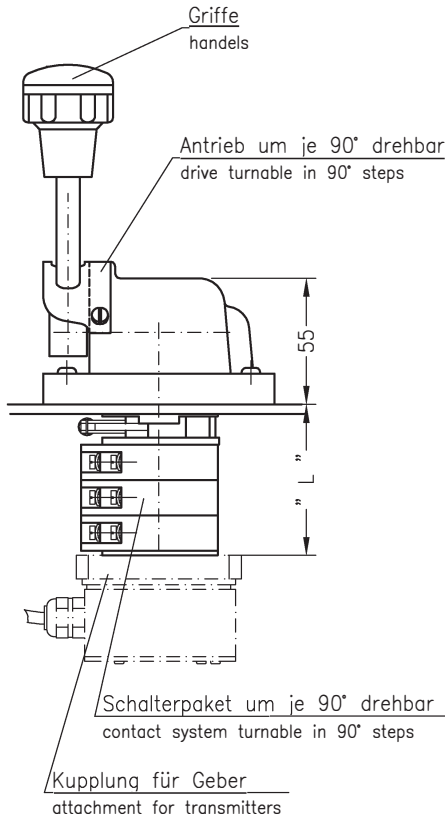
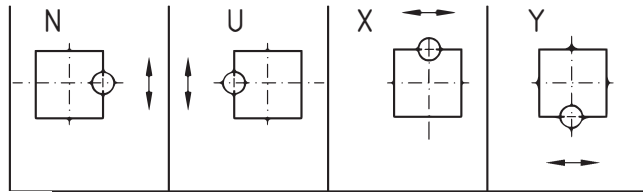
Gewicht:
Antriebsblock ~1,6 kg
je Doppelkontakt ~0,08 kg
weight:
drive ~1,6 kg
each double contact ~0,08 kg

bei 180 mm Hebel by lever 180 mm		
Position	W	~ H mm
1-0-1	14°	70
2-0-2	20°	100
3-0-3	30°	135
4-0-4	30°	135
5-0-5	36°	155
6-0-6	36°	155
7-0-7	30°	135
Poti/ Encoder	36°	155

Maß L1 oder L2 (mm) dimension L1 or L2 (mm)	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175
Anzahl Doppelkontaktelemente number of double contact elements	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Typ NS0--SFA R
type

Anordnung – nur erforderlich bei unsymmetrischer Abwicklung
arrangement – important if the circuit isn't symmetrical



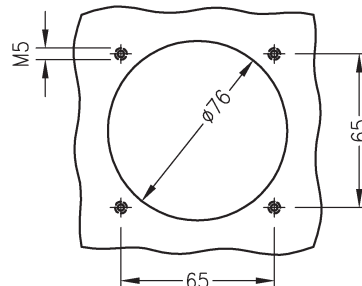
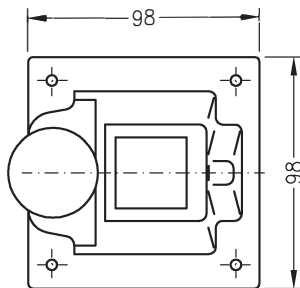
Schutzart IP56 frontseitig
degree of protection IP56

Montage:

Zwischenplatte ① und Dichtung ② mit 4 Schrauben M5 am Gehäuse ③ befestigen, Schalterpaket ④ mit 4 Schrauben in der gewünschten Richtung an der Zwischenplatte ① anbauen. Antrieb ⑤ mit 4 Schrauben und Dichtungen in gewünschter Richtung an Zwischenplatte ① anbauen.

Mounting:

Mount attachment plate ① and sealing ② with 4 screws M5 at the housing ③. Mount the contact system ④ with 4 screws onto the attachment plate ①. Mount the drive ⑤ with 4 screws and sealings in desired direction onto the attachment plate ①.



Gewicht:

Antriebsblock ~1,2 kg
je Doppelkontakt ~0,1 kg
weight:
drive ~1,2 kg
each double contact ~0,1 kg

Anzahl Doppelkontaktelemente numbers of double contact blocks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Länge length	" L "	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175