

Neles Easyflow™ Endschalter Baureihe K

Die K-Baureihe Neles EasyFlow bietet ein vielseitiges Sortiment an Endschaltern für Schwenkantriebe und Ventilbaugruppen. Mit den Endschaltern der K-Baureihe erhalten unsere Kunden zuverlässige Informationen über die vom Kunden eingestellten Grenzen des gewünschten Rotationshubs.

Die Endschalterwelle ist direkt mit der Stellantriebswelle mit NAMUR (VDI/VDE 3845)-Anpassung gekoppelt. Die Bewegung des Stellantriebs wird über die Welle der Einheit auf voreingestellte Nocken übertragen, die entweder induktive oder mechanische Schaltelemente betätigen. Die Schalter sind für den einfachen Anschluss an ein externes Überwachungssystem auf Klemmleisten vorverdrahtet.



Vorteile

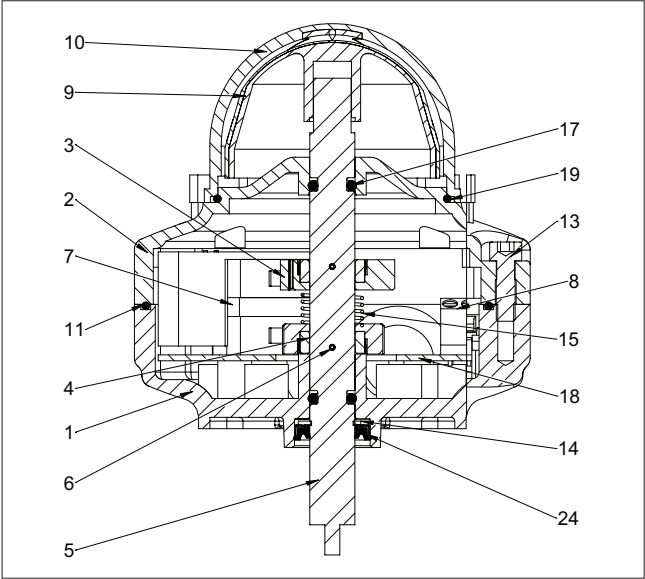
- Die vielseitigen Endschalter der K-Baureihe können auf praktisch jeden Drehstellantrieb montiert werden
- VDI/VDE 3845 Montagefläche
- Der Endschalter der K-Baureihe ist eine sehr kostengünstige, wettbewerbsfähige Lösung zur Erfassung der Grenzen des Drehhubs
- Dank seiner kompakten Größe lässt er sich auch bei beengten Platzverhältnissen leicht befestigen
- Die Endschalter der K-Baureihe eignen sich selbst für die rauesten Witterungsbedingungen mit drei verschiedenen Gehäusematerialoptionen und der Eindringenschutzklasse IP67 als Standard
- Es kann zwischen mechanischen, induktiven und Reed-Schaltern für die Schaltelemente gewählt werden
- SOV-Abschluss im Inneren des Endschalterkastens (mit den Schaltelementen D, E, F, H, R und V)

Merkmale

- Zwei Produktgruppen
 - KS = K-Baureihe, Standardgehäuse
 - KC = Kompaktgehäuse der K-Baureihe
- KC = Kompaktgehäuse der K-Baureihe
 - Epoxidpulverbeschichtetes, kupferarmes Aluminiumdruckgussteil (LM6)
 - Rostfreier Stahl (CF8M, entspricht AISI316)
 - Polycarbonat (LEXAN 3412R) (nur für KC-Baureihe)
- Kabeleinführungsmöglichkeiten
 - M20x1,5
 - ½"NPT
 - ¾"NPT (nur KS)
- Auswahl von 9 Schaltelementvarianten
 - Induktiv
 - Mechanisch
 - Reed-Typ
- Große optische Anzeige
 - Im Inneren einer bruchsicheren Polycarbonat-Kuppel
- Montagefläche nach VDI/VDE 3845 mit NAMUR-Welle
- Vier verschiedene Temperaturbereiche
 - Allgemein: -20 °C bis +80 °C
 - Kalt: -40 °C bis +80 °C
 - Hoch: -20 °C bis +100 °C
- KS-Baureihe mit zwei oder vier Kabeleinführungen und KC-Baureihe mit drei Kabeleinführungen
 - M20x1,5, ½"NPT, oder ¾"NPT (nur mit KS)
- Leicht einstellbare Nocken
- Farbcodierung der Nocken zur Vereinfachung der Installation
- IP67 als Standard
- Schaltelemente, die über eine Leiterplatte mit Klemmen verbunden sind, um einen guten Kurzschlusschutz zu gewährleisten

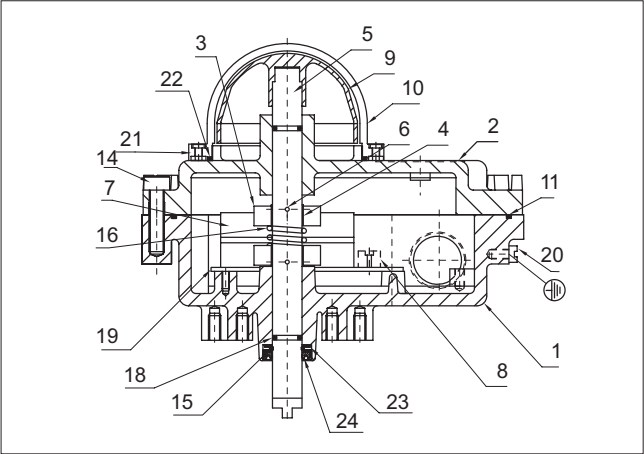
Schnittzeichnung und Hauptteile

KC-Baureihe

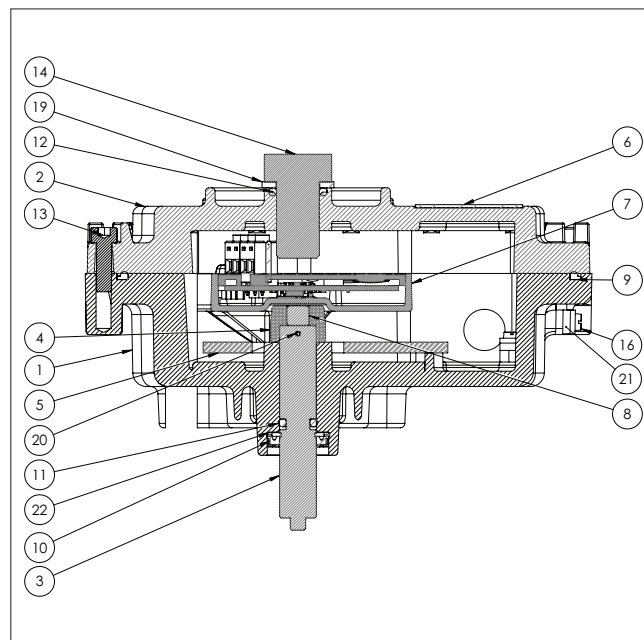
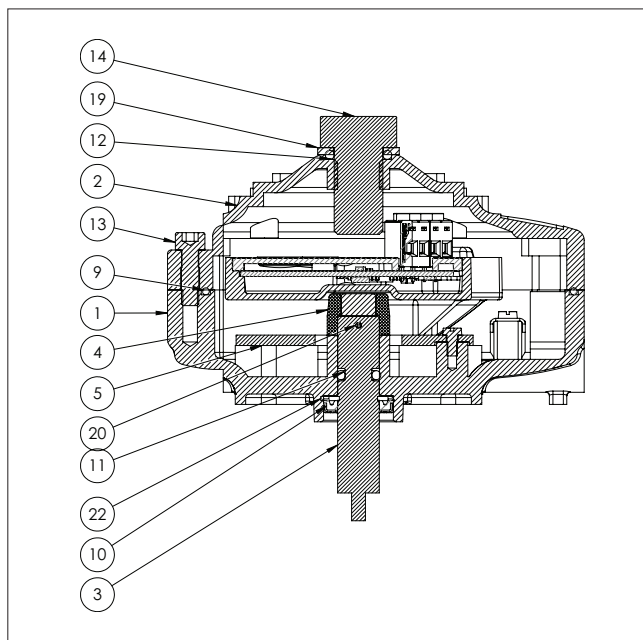


S.NR.	BESCHREIBUNG	STK.
1	GEHÄUSE	1
2	ABDECKUNG	1
3	SCHALTNOCKEN	2
4	NOCKENSICHERUNG 2	2
5	WELLE	1
6	FEDERDÜBEL	2
7	SCHALTELEMENTE	2
8	KLEMMLEISTE	4
9	ANZEIGE	1
10	INDIKATOR-ABDECKUNG	1
11	DICHTUNG	1
13	NICHT FALLENDE SCHRAUBE	4
14	SICHERUNGSRING TYP „E“	1
15	FEDER	1
17	O-RING	2
18	LEITERPLATTE	1
19	O-RING	1
24	TOPFMANSCHETTE	1

KS-Baureihe



S.NR.	BESCHREIBUNG	STK.
1	GEHÄUSE	1
2	ABDECKUNG	1
3	SCHALTNOCKEN	2
4	NOCKENSICHERUNG	2
5	WELLE	1
6	FEDERDÜBEL	2
7	SCHALTELEMENTE	2
8	STECKERLEISTE	1
9	ANZEIGE	1
10	INDIKATOR-ABDECKUNG	1
11	DICHTUNG	1
14	NICHT FALLENDE SCHRAUBE	8
15	AUSSENSICHERUNGSRING	1
16	FEDER	1
18	O-RING	2
19	LEITERPLATTE	1
20	SCHRAUBE FÜR ERDUNGSANSCHLUSS	2
21	KREUZSCHLITZSCHRAUBE	4
22	O-RING	1
23	UNTERLEGSCHETBE	1
24	TOPFMANSCHETTE	1



S.NR.	BESCHREIBUNG	STK.
1	ABDECKUNG	1
2	GEHÄUSE	1
3	WELLE	1
4	WELLENHÜLSE	1
5	MONTAGEPLATTE	1
6	TYPENSCHILD	1
7	SENSOR	1
8	MAGNET	1
9	DICHTUNG	1
10	WIPER-DICHTUNG	1
11	O-RING 7.59 x 2.62 C/S	1
12	O-RING 13.95 x 2.62	1
13	NICHT FALLENDE SCHRAUBE	4
14	HEXAGONALSCHRAUBE	1
15	SCHRAUBE M3 x 16	2
16	SCHRAUBE M4 x 8	2
17	SCHRAUBE M3 x 8	3
18	RUNDKOPFSCHRAUBE	2
19	UNTERLEGSCHEIBE	1
20	FEDERSTIFT	1
21	KLEMME	2
22	HALTERRING	1
23	STOPFEN	3

S.NR.	BESCHREIBUNG	STK.
1	ABDECKUNG	1
2	GEHÄUSE	1
3	WELLE	1
4	WELLENHÜLSE	1
5	MONTAGEPLATTE	1
6	TYPENSCHILD	1
7	SENSOR	1
8	MAGNET	1
9	DICHTUNG	1
10	WIPER-DICHTUNG	1
11	O-RING 7.59 x 2.62 C/S	1
12	O-RING 13.95 x 2.62	1
13	NICHT FALLENDE SCHRAUBE	8
14	HEXAGONALSCHRAUBE	1
15	SCHRAUBE M3 x 16	2
16	SCHRAUBE M4 x 8	2
17	SCHRAUBE M3 x 8	3
18	RUNDKOPFSCHRAUBE	2
19	UNTERLEGSCHEIBE	1
20	FEDERSTIFT	1
21	KLEMME	2
22	HALTERRING	1
23	STOPFEN	2

Funktionsprinzip

Die Endschalter der K-Baureihe umfassen zwei bis vier induktive, mechanische oder Reed-Schaltelemente. Sie werden durch Schaltnocken aktiviert, die direkt von der Stellantriebswelle über die Endschalterwelle angetrieben werden. Die Nocken werden vom Kunden auf die gewünschten Schwenkhubbegrenzungen eingestellt. Die Schalter sind auf einer Klemmleiste

im Gehäuse vorverdrahtet, wodurch ein einfacher Anschluss des Schalterausgangs an ein externes elektrisches Überwachungssystem oder an Anzeigergeräte möglich ist.

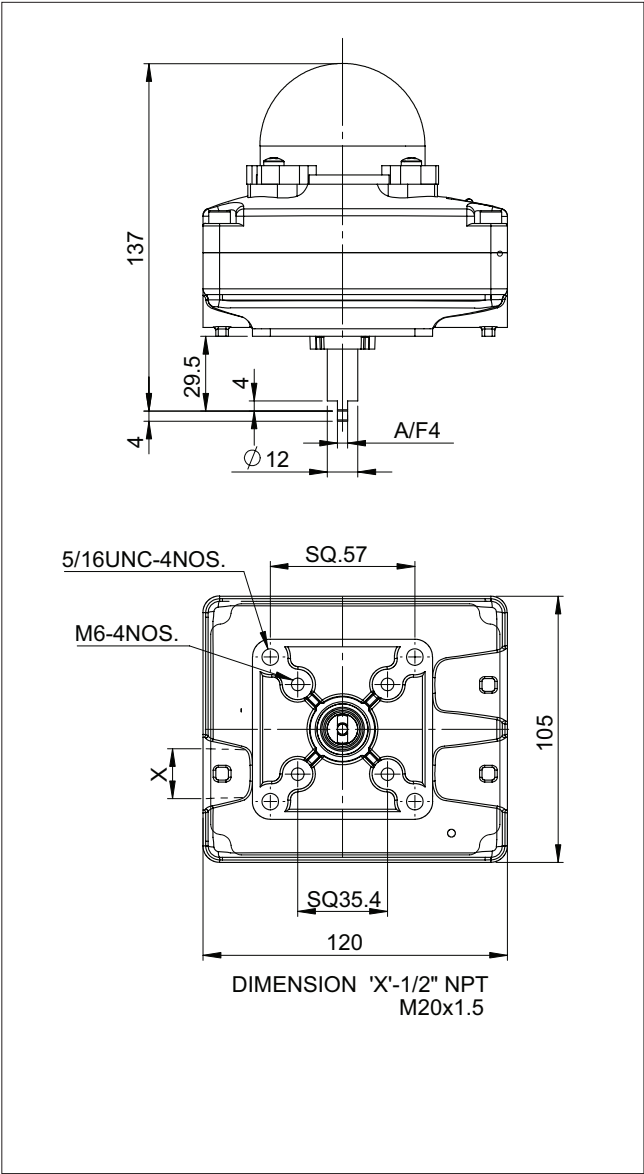
Endschalter der K-Baureihe umfassen auch eine optische Anzeige oben auf dem Gehäusedeckel, die einen 90°-Schwenkhubbewegung zwischen offener und geschlossener Ventilstellung anzeigt.

Technische Daten

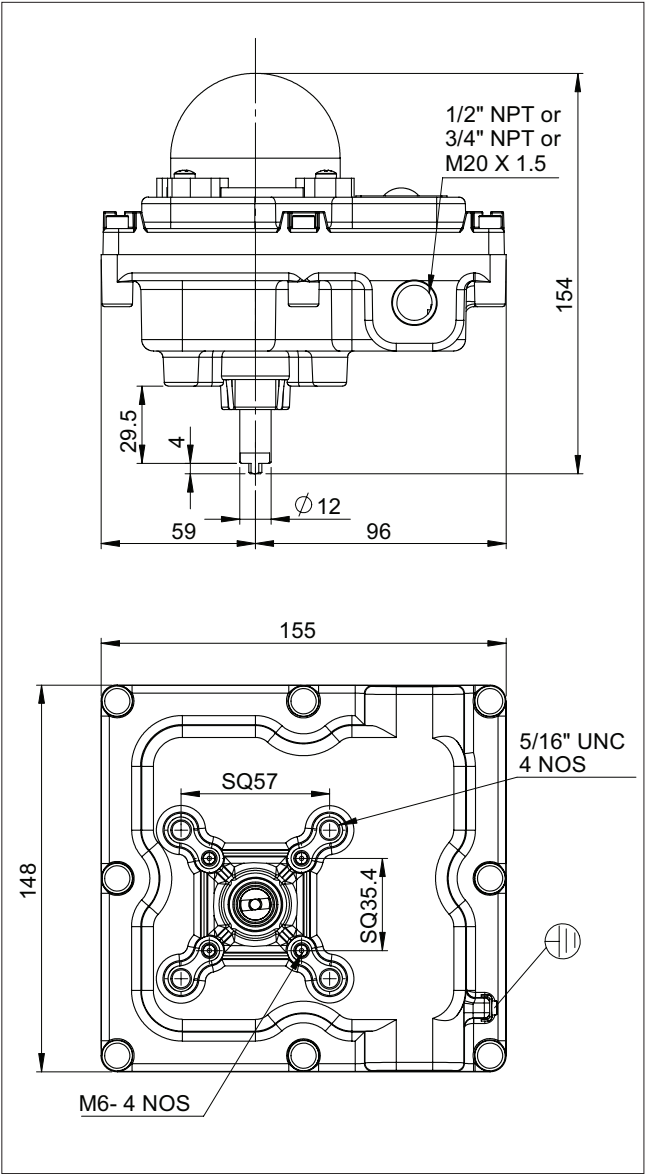
Umgebungstemperatur (°C):		D1:	Induktiver Näherungsschalter, P+F
Allgemein:	-20 ... +80 °C / -4 ... +176 °F		NJ2-V3-N 2-Leiter-Typ, Namur
Kalt:	-40 ... +80 °C / -40 ... +176 °F	NC	
Hoch:	-20 ... +100 °C / -4 ... +212 °F	Versorgungsspannung:	5 - 25 V DC, nominal 8 V DC (Ri = ca. 1 kOhm)
	(Nicht anwendbar mit Polycarbonat-Körper)	Ausgangsstrom:	
Schutzklasse:	IP67	Aktive Fläche frei:	> 3 mA
Gehäuse:		Aktive Fläche abgedeckt:	< 1 mA 4
KS-Baureihe:	Epoxidpulverbeschichtetes, kupferarmes Aluminium-Druckgussteil (LM6) / Edelstahl (CF8M)	Nomineller Erfassungsbereich:	2 mm
KC-Baureihe:	Epoxidpulverbeschichtetes, kupferarmes Aluminiumdruckgussteil (LM6) / Edelstahl (CF8M) / Polycarbonat (LEXAN 3412R)	D2 :	Induktiver Näherungsschalter, P+F NBB3-V3-Z4 2-Draht-Typ, NO
Zeigerabdeckung:	Bruchsicheres Polycarbonat (INFINO SC-1220UR)	Versorgungsspannung:	5 - 60 V DC Ausgangsstrom:
Interne Teile:		Betriebsstrom:	4 - 100 mA
Welle:	AISI304 / AISI316 (SS-Gehäuse)	Strom im Aus-Zustand:	0,4 - 0,55 mA
Schaltnocken:	ABS	Nomineller Erfassungsbereich:	3 mm
PCB:	Klasse FR4	F1:	Induktiver Näherungsschalter, P+F NBB3-V3-Z4 2-Draht-Typ, NO
Befestigungen:	AISI304	Versorgungsspannung:	5 - 25 V DC, nominal 8 V DC (Ri = ca. 1 kOhm)
Dichtung:	Nitrilkautschuk (NBR) (allgemeiner Temperaturbereich) Silikon (kalter Temperaturbereich) Fluorsilikon (arktischer Temperaturbereich) Viton (hoher Temperaturbereich)	Ausgangsstrom:	
		Aktive Fläche frei:	> 3 mA
Kabeleinführung:		Aktive Fläche abgedeckt:	< 1 mA
KS-Baureihe:	2 x M20 oder 2 x 1/2 NPT oder 2 x 3/4 NPT	Schlitzbreite:	3,5 mm
	4 x M20 oder 4 x 1/2 NPT oder 4 x 3/4 NPT	F2:	Induktiver Näherungsschalter, P+F SJ3.5-SN 2-Draht-Typ, Namur NC
KC-Baureihe:	3 x M20 oder 3 x 1/2 NPT	Versorgungsspannung:	5 - 25 V DC, nominal 8 V DC (Ri = ca. 1 kOhm)
Gewicht:		Ausgangsstrom:	
KS-Baureihe:	Aluminiumdruckguss 1,7 kg / 3,8 lbs, Edelstahl 4,5 kg / 9,9 lbs	Aktive Fläche frei:	> 3 mA
KC-Baureihe:	Aluminium-Druckguss 0,7 kg / 1,6 lbs, Edelstahl 2,5 kg / 5,5 lbs, Polycarbonat 0,6 kg / 1,3 lbs	Aktive Fläche abgedeckt:	< 1 mA
		Schlitzbreite:	3,5 mm
Schalter:		R1:	Reed-Näherungsschalter, Neles R1
A1:	Induktiver Näherungsschalter, P+F NJ2-12GM-N 2-Draht-Typ, Namur NC	Versorgungsspannung:	220 V AC/DC
Versorgungsspannung:	5 - 25 V DC, nominal 8 V DC (Ri = ca. 1 kOhm)	Ausgangsstrom:	
Ausgangsstrom:		Betriebsstrom:	2000 mA
Aktive Fläche frei:	> 3 mA	Strom im Aus-Zustand:	0 mA
Aktive Fläche abgedeckt:	< 1 mA	V1:	Mechanischer Mikroschalter Honeywell V15S05-CZ100A05-01, SPDT-Typ
Nomineller Erfassungsbereich:	2 mm	Elektrische Werte:	5 A bei 125/250 VAC, 100 mA bei 48 VDC oder 125/250
A3:	Induktiver Näherungsschalter, P+F NBN4-12GM40-Z0 2-Draht-Typ, NO	VAC	
Versorgungsspannung:	5 - 60 V DC Ausgangsstrom:	W1:	Mechanischer Mikroschalter Honeywell V15S05-CZ100A05-01, DPDT-Typ
Betriebsstrom:	2 - 100 mA	Elektrische Werte:	5 A bei 125/250 VAC, 100 mA bei 48 VDC oder 125/250
Strom im Aus-Zustand:	0 - 0,5 mA	VAC	
Nomineller Erfassungsbereich:	4 mm	V2:	Mechanischer Mikroschalter Honeywell V7-1C17E9-201 SPDT
		Elektrische Werte:	15 A, 125 ODER 250 VAC, 500 mA, 125 VDC, 250 mA, 250 VDC (NO/ NC)
		W2:	Mechanischer Mikroschalter Honeywell V7-1C17E9-201 DPDT
			15 A, 125 ODER 250 VAC, 500 mA, 125 VDC, 250 mA, 250 VDC (NO/ NC)

Dimensionale Zeichnungen, mm

KC-Baureihe



KS-Baureihe





Neles Easyflow™ Endschalter der K-Baureihe Typenschlüssel

1. Stelle										PRODUKTGRUPPE			
KC										Compact enclosure, weather proof			
KS										Standardgehäuse, Ex d-fähig			
2. Stelle										Hinweis		ANZAHL DER SCHALTER	
1										Stellungsgeber-Modul		1 modul	
2												2 Schalter	
3										Nicht anwendbar mit 1. Zeichen KC Nicht anwendbar bei 9. Zeichen EN, CN		3 Schalter	
4										Nicht anwendbar bei 1. Zeichen EN, CN Nicht anwendbar bei 9. Zeichen EN, CN		4 Schalter	
3. Stelle										INDUKTIVE NÄHERUNGSSCHALTER		SCHALTERTYP	
Hersteller		Modell				Hinweis							
A1	P&F	NJ2-12GM-N				Zylindrisch							
A3	P&F	NBN4-12GM40-Z0				Zylindrisch							
D1	P&F	NJ2-V3-N				Flach				8V Gleichstrom, 3mA, NC			
D2	P&F	NBB3-V3-Z4				Flach				10-60V Gleichstrom, 100mA, NO			
F1	P&F	SJ3.5-N				Schlitz				8 VDC, >3 mA ; <1 mA (NC)			
F2	P&F	SJ3.5-SN				Schlitz				8 VDC, >3 mA ; <1 mA (NC)			
W4	P&F	NJ2-V3-N				Flachendschalter mit insgesamt 4 Sensoren mit nur 2 Öffnungs- und 2 Schließkombinationen				8VDC 3 mA, NC			
										REED-NÄHERUNGSSCHALTER			
Hersteller		Modell				Hinweis				Elektrische Werte			
R1	Neles	R1				SPDT, Nicht anwendbar mit 1. Zeichen KC Nur anwendbar mit 7. Zeichen G und C				2 A, 220 VAC/VDC			
										MECHANISCHE MIKROSCHALTER			
Hersteller		Modell				Hinweis				Elektrische Werte			
V1	Honeywell	V15S05-CZ100A05-01				SPDT				5 A, 125 ODER 250 VAC, 100 mA, 48 VDC (NO/NC), 30 mA, 250 VDC (NO/NC)"			
V2	Honeywell	V7-1C17E9-201				SPDT				15 A, 125 ODER 250 VAC, 500 mA, 125 VDC,250 mA 250 VDC (NO/ NC)			
W1	Honeywell	V15S05-CZ100A05-01				DPDT Nicht anwendbar mit 1. Zeichen KC Nur anwendbar mit 2. Zeichen 2"				5 A, 125 ODER 250 VAC, 100 mA, 48 VDC (NO/NC), 30 mA, 250 VDC (NO/NC)"			
W2	Honeywell	V7-1C17E9-201				DPDT Nicht anwendbar mit 1. Zeichen KC nur anwendbar mit 2. Zeichen 2				15 A, 125 ODER 250 VAC, 500 mA, 125 VDC, 250 mA, 250 VDC (NO/ NC)			
V5	Unionwell	G5S05-C1Z100A05-T116U				SPDT				5 A @ 125/250 VAC, 100 mA @ 48 VDC oder 125/250 V AC Temperaturbereich -20 °C bis 85 °C V6			
V6	Unionwell	G5T16-C1Z100A05-KU				SPDT				16 A, 125 OR 250 VAC, 500 mA, 125 VDC, 250 mA, 250 VDC (NO/NC)			
W5	Unionwell	G5S05-C1Z100A05-T116U				DPDT, nur anwendbar mit 1. Zeichen „KS“				5 A @ 125/250 VAC, 100 mA @ 48 VDC oder 125/250 V AC Temperaturbereich -25 °C bis 85 °C			
W6	Unionwell	G5T16-C1Z100A05				DPDT, anwendbar mit 1. Zeichen „KS“				15 A, 125 oder 250 VAC, 500 Ma, 125 VDC, 250 Ma, 250 VDC (NO/NC)			
										DIGITALER STELLUNGSGEBER			
QT										Stellungsgeber-Modul		2 DRAHT 4-20 mA, 10-40 VDC	
4. Stelle										Hinweis		GEHÄUSEWERKSTOFF	
A												Aluminium-Druckguss (LM6)	
S												Rostfreier Stahl CF8M (AISI 316 / CF8M)	
P										Nur mit 1. Zeichen KC		Polykarbonat (LEXAN 3412R)	
5. Stelle										Hinweis		ANZAHL DER ROHREINTRÄGE	
2										Nur mit 1. Zeichen KS		2 Einträge	
3										Nur mit 1. Zeichen KC		3 Einträge	
4										Nur mit 1. Zeichen KS		4 Einträge	
6. Stelle										Hinweis		KABELEINGANG	
M												M20x1,5	
N												1/2NPT	
L										Nur mit 1. Zeichen KS		3/4NPT	
7. Stelle										Hinweis		TEMPERATURBEREICH	
G												Allgemein (-20 – +80 °C)	
C										Nur mit 3. Zeichen F2, R1, V2 und W2 Nicht anwendbar nur mit Zeichen 3- QT Typ H		Kalte Temperatur (-40 – +80 °C)	
H										Nicht anwendbar mit 9. Zeichen EN, CN. Nicht anwendbar mit 4. Zeichen P Nur anwendbar mit 3. Zeichen A1, D1, F1, F2 und R1 Mit Aluminiumanzeig, keine Polycarbonatkuppel Nur bis Temperaturklasse T4 Nicht anwendbar nur mit Zeichen 3- QT Typ		Hohe Temperatur (-20 – +100 °C)	
8. Stelle												OPTISCHE ANZEIGE	
R												Rot und Gelb	
G												Rot und Grün	
N												Kein Indikator	
9. Stelle										ZULASSUNGEN			
NN										Keine Genehmigungen			
EN										Atex / IEC Ex d; Nur anwendbar mit 1. Zeichen „KS“ - Nicht anwendbar mit Zeichen 3-QT-Typ			
CN										CCOE Nur anwendbar mit 1. Zeichen „KS“ - Nicht anwendbar mit Zeichen 3-QT-Typ			
CC										CCC Nur anwendbar mit 1. Zeichen „KS“ - Nicht anwendbar mit Zeichen 3-QT-Typ			
KS	2	A1	A	2	M	G	R	NN					

Valmet Flow Control Private Limited

Plot no:560 Manpada Road

Dombivli East, Maharashtra 421204

www.valmet.com/flowcontrol

Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten.

Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon und Flowrox und bestimmte andere Marken sind entweder eingetragene Marken oder Marken von Valmet Oyj oder ihrer Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.

