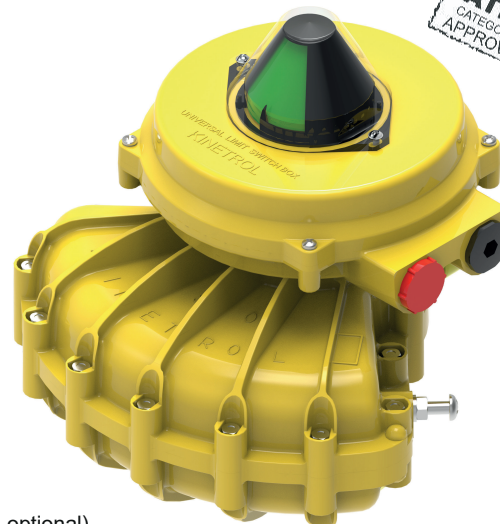


VLS-Endschaltereinheit

Die VLS-Endschaltereinheit bietet eine Vielzahl von Endschaltermöglichkeiten in einem geschlossenen, korrosionsbeständigen Metallgehäuse. Die VLS-Endschaltereinheit ist erhältlich für den direkten Anbau auf KINETROL-Schwenkantriebe oder für die diskrete Montage über eine VDI/DE-Schnittstelle nach Industriestandard auf Drehantriebe aller Hersteller. Die Endschaltereinheit verfügt über eine industrielle Standardrobustheit und ist einfach anzuschließen und einzurichten. Zu den intern eingebauten Op-tionen gehören die digitale AS-Interface-Schnittstelle und eine 4-20mA, 2-Draht-Stellungsrückmeldung. Die Schalter- und Klemmenanordnungen der VLS-Endschaltereinheit umfasst 2 oder 4 Schalter sowie eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit von Endschaltern und Magnetventilen, ATEX-zugelassene Ex d (Kat. 2) explosionsgeschützte und Ex ia eigensichere Gehäuse (Kat. 1). Der abgedichtete Clear Cone Monitor und die rot/grünen LED-Anzeigeoptionen ermöglichen zudem eine gut sichtbare externe visuelle Anzeige der Position.



VLS/ULS-Endschaltereinheit

- Gehäuseschutz nach IP67/NEMA 6 (ATEX-Einheiten IP66/NEMA 4X, IP67 optional)
- Robustes, korrosionsbeständiges, pulverbeschichtetes Druckgussgehäuse
- Einfache und präzise Einstellung der Schaltstellung
- Direktmontage auf alle KINETROL-Schwenkantriebe der Gr. 03 bis 15 (für ein niedrige Bauhöhe) Diskreter Aufbau mit Vierkantadapter für Antriebsgrößen 16 bis 60
- Schnellzugriff - kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Optionale Montage nach VDI/VDE 3845 zum Aufbau auf unterschiedliche Drehantriebe
- 2 oder 4 Kabelanschlüsse möglich (zum Anschluss von Magnetventilen)
- Schalteroptionen für allgemeine oder explosionsgefährdete Bereiche
- Optional: AS Interface Modul mit bis zu 4 Schalteingängen und bis zu 2 busgesteuerten Magnetventilen
- DeviceNet-Option mit verschiedenen Netzgeschwindigkeiten ermöglicht 2 Ein-/und Ausgänge und steuert bis zu 2 Magnetventile an
- Optional: antistatischer Clear-Cone-Monitor
- Optional: integrierte LED-Anzeige und Stellungsrückmeldung
- Kompakte SPST-Version vom Typ -004 auch für Antriebsgröße 02 verfügbar

Bestellcode

Schalter Typ 1=2x V3 Näherungsschalter, 8V DC, eigensicher ATEX 2=2x pneumatische Schalter ATEX 3=2x Ex d e IIC T6 zugelassene Schalter (SPDT) ATEX 4=2x V3 Mikrowechler SPDT † 5=2x Näherungsschalter 20-250V AC † 6=2x Näherungsschalter 5-60V DC † 7=4x V3 Mikroschalter (DPDT) † 8=2x Schützinitiatoren † 9=2x V3 Mikrowechler (SPDT) eigensicher (Goldkontakte) ATEX A=4x Näherungsschalter 8V DC ATEX B=4x Näherungsschalter 20-250 V AC † C=4x Näherungsschalter 5-60V DC † D=4x V3 Mikrowechler (SPDT) eigensicher (Goldkontakte) ATEX E=2x V3 Näherungsschalter 20-140V AC / 10-140V DC † F=4x V3 Näherungsschalter 20-140V AC / 10-140V DC † G=4x Ex d e IIC T6 zugelassene Schalter (SPDT) ATEX M=4x 3-Draht-Näherungsschalter, PNP, 10-30V DC † N=2x 3-Draht-Näherungsschalter, PNP, 10-30V DC †	Elektronische Optionen B=mit AS-Interface Modul † (siehe KF-496) C=AS-Interface Modul D=erweiterte Adressierung deaktiviert † E=AS-Interface Modul F=erweiterte Adressierung aktiviert † G=AS-Interface Modul H=erweiterte Adressierung aktiviert † mit separater Stromversorgung † U=ohne AS-Interface Modul R=mit Stellungsrückmeldung † P=mit Potentiometer †	0=Modul zur direkten Montage auf KINETROL-Antriebe 1=Modul zur Montage nach KINETROL-Werksnorm 2=Modul zur Montage nach VDI/VDE 3845 3=Modul mit HT-Dichtungen zur Montage nach KINETROL-Werksnorm † 4=Modul mit HT-Dichtungen zur Montage nach VDI/VDE 3845 † 5=Modul mit HT-Dichtungen zur direkten Montage auf KINETROL-Antriebe †
Antriebsgröße 03 - 60 4=M20 (ISO) 7=1/2" NPS	Antriebsoption 0=doppeltwirkend 2=einfachw. Antrieb, rechtsdrehend 3=einfachw. Antrieb, linksdrehend	0= ohne Antrieb 1=mit Antrieb
0= ohne Stellungsrückmeldung 1= Stellungsrückmeldung CW † 2= Stellungsrückmeldung ACW †	0= 2x3-polige Klemmblocke 4= 3x3-polige Klemmblocke 5= 4x3-polige Klemmblocke † 6= MULTI-Klemmblock PCB (5x3 + 1x2) †	~mit Standard-Stellungsanzeiger M=mit Standard-Monitor † R=mit chemisch beständigem Monitor † A=mit Monitor nach ATEX (für Schalteroption -001, -00A, -003, -00G, -009 & -00D)
0= ohne LED-Anzeige 1=2 LED'S rot + grün 240 / 110 V AC † 2=2 LED'S rot + grün 12 / 24 V DC † 3=2 LED'S rot + grün mit ASI-Bus †	0=pneumatische Schalteroption 1=2 Kabelanschlüsse - 2 Plastikkappen als Transportverschluss 2=2 Kabelanschlüsse - 1 Plastikkappe, 1 Blindstopfen (rechts) 3=2 Kabelanschlüsse - DIN-Stecker nach DIN 43650A † 4=2 Kabelanschlüsse - DIN-Stecker, 1 Blindstopfen (rechts) † 5=4 Kabelanschlüsse - 4 Plastikkappen als Transportverschluss † 6=4 Kabelanschlüsse - 3 Plastikkappen, 1 Blindstopfen (rechts) 7=4 Kabelanschlüsse - 4 DIN-Stecker nach DIN 43650A † 8=4 Kabelanschlüsse - 3 DIN-Stecker, 1 Blindstopfen (links) † 9=4 Kabelanschlüsse - 2 DIN-Stecker, 1 Blindstopfen (links), 1 Plastikkappe als Transportverschluss †	Steckeroptionen für AS-interface † A=M12 Stecker für AS-interface und 1 Transportverschluss (rechts) B=M12 Stecker für AS-interface, M12 Buchse mit AS-interface Kabelschelle und 1 Transportverschluss C=M12 Stecker für AS-interface und 1 Blindstopfen (rechts) D=M12 Stecker für AS-interface, M12 Buchse mit AS-interface Kabelschelle und 1 Blindstopfen (rechts) sofern nichts anders angegeben, wird der M12-Stecker immer am linken Port montiert

† nicht für ATEX-Ausführung erhältlich

Beispiele:
 054-001UV02000 = 05 VLS BOX mit 2xV3 Näherungsschaltern, eigensicher, 1 Plastikkappe und 1 Blindstopfen, 2x3-polige Klemmblocke, ATEX geprüft
 074004UV02000M = 07 VLS BOX mit 2xV3 Mikrowechler, 1 Plastikkappe und 1 Blindstopfen, mit Standard-Monitor

Allgemeine Daten

Gehäusematerial

Aluminiumdruckguss
(Schalteroption -003 Ex d Zinkdruckguss)

Beschichtung

Epoxydharz, eingebrannt

Dichtungen

O-Ringe, Nitril

Kabeleingänge

2 oder 4 Kabeleingänge

M20 x 1,5 oder 1/2" NPS

4-poliger Stecker nach DIN 43650A

(passend für jedes Gewinde)

Temperaturbereich

Standard: -20°C bis +80°C

Hochtemp.-Bereich: bis +100°C

Gewicht

VLS-Endschaltereinheit: 0,68 kg

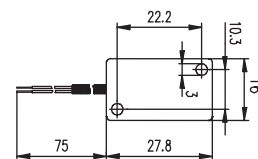
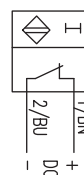
Weitere Informationen finden Sie auf der Seite mit den Seiten der allgemeinen Schalterspezifikationen.



Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 1 ATEX, Kategorie 1

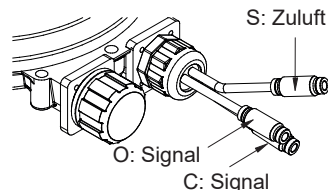
Gehäuseschutzart IP 54-65, 2 Näherungsinitiatoren für Gleichspannung, Zweidraht nach NAMUR (DIN EN 60947-5-6 (NAMUR), eigensicher nach EEx ia IIC T6 bzw. EEx ib IIC T6] PEPPERL & FUCHS NJ2-V3-N oder gleichwertig, Nennspannung 8V DC, Stromaufnahme ungeschaltet $\geq 3\text{mA}$, geschaltet $\leq 1\text{mA}$, Schaltfrequenz 1000Hz, Umgebungstemperatur -20°C bis $+80^\circ\text{C}$, Schutzart nach DIN 40050 IP67, 2 Kabelklemmen (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$, ATEX-Monitor muss montiert sein



Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 2 ATEX, Kategorie 2

Gehäuseschutzart IP 54-65, 2 pneum. Taster (3/2 Wege-Ventil) PARKER PXC-M111, Druckbereich 1-8bar Liefermenge 60NL/min, Funktion als Öffner, Temperatur -15°C bis $+60^\circ\text{C}$, Normalausführung: Zuluft bei S anschliessen, Signal bei C bzw. O abnehmen

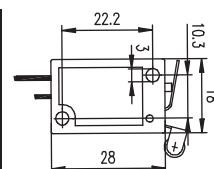


Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 3 ATEX, Kategorie 2

Gehäuseschutzart EEx e II T6, 2 Microeinbautaster (Schliesser) BARTEC 07-1501-6120-63 für Grösse 02/03 2 Microeinbautaster (Wechsler) BARTEC 07-1501-6130-63 für Grösse 05/14 Schutzart Ex d e IIC T6, Temperatur -20°C bis $+70^\circ\text{C}$ 2 graue Kabelklemmen EEx (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$ 1 Schutzklemme $2,5\text{mm}^2$, 1 Erdungsklemme $4,0\text{mm}^2$,

Volt		Last (A)	
AC	DC	Widerstand	induktiv
250		7	5
125		7	5
	bis 12	7	5
	bis 24	1	1
	bis 48	0,5	0,06
	bis 250	0,3	0,03

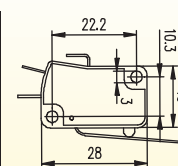


Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 4

Gehäuseschutzart IP 54 -65, Umgebungstemperatur -40°C bis $+80^\circ\text{C}$ 2 Microwechler, Normabmessung DIN 41635, 2 Kabelklemmen 3-polig (Modell 020-004 nur 2-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzklemme $2,5\text{mm}^2$, 1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm

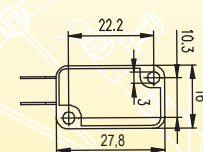
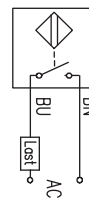
Volt		Last (A)			
AC	DC	Widerstand	induktiv	(max.) induktiv	Lampen
250		15	15	5	1,5
125		15	15	5	1,5
	≤ 12	15	15	5	1,5
	≤ 24	10	10	1	1
	≤ 48	3	3	0,06	0,3
	≤ 250	0,25	0,25	0,03	0,025



Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 5

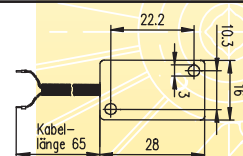
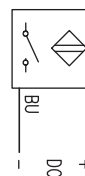
Gehäuseschutzart IP 54 -65, 2 Näherungsschalter für Wechselspannung 20-260V, 45-65Hz HONEYWELL 923FS2-A7T-V3, (Zweidraht) Schliesser, Dauerstrom $\leq 200\text{mA}$, Leerstromaufnahme $\leq 2\text{mA}$, Temperatur -25°C bis $+70^\circ\text{C}$ 2 Kabelklemmen (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$ 1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm



Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 6

Gehäuseschutzart IP 54 -65, 2 Näherungsschalter für Gleichspannung 5-60V DC, verpolungssicher PEPPERL&FUCHS NBB3-V3-Z4 oder gleichwertig, Ausgang Schliesser, (Zweidraht) pnp plus-schaltend, Dauerstrom 4-100mA, Leerstromaufnahme 0,4-0,55mA, Temperatur -20°C bis $+80^\circ\text{C}$ 2 Kabelklemmen (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$ 1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm



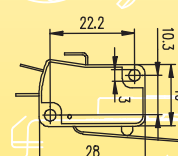
Beim Anschluß induktiver Last mit Stromaufnahme $> 100\text{mA}$ und Schalthäufigkeit über 100Hz wird die zusätzliche Montage einer Freilaufdiode empfohlen.

Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 7

Gehäuseschutzart IP 54 -65, Umgebungstemperatur -40°C bis $+80^\circ\text{C}$ 4 Microwechler, Normabmessung DIN 41635, 4 Kabelklemmen 3-polig (Modell 020-004 nur 2-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzklemme $2,5\text{mm}^2$, 1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm

Volt		Last (A)			
AC	DC	Widerstand	induktiv	(max.) induktiv	Lampen
250		15	15	5	1,5
125		15	15	5	1,5
	≤ 12	15	15	5	1,5
	≤ 24	10	10	1	1
	≤ 48	3	3	0,06	0,3
	≤ 250	0,25	0,25	0,03	0,025

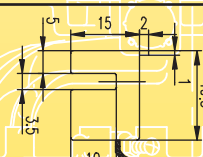
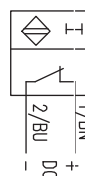


Bestell-Nr.

□ □ □ - □ □ 8

Gehäuseschutzart IP 54-65, 2 schlitzförmige Näherungsinitiatoren, 5-25V DC, NAMUR bzw. Zweidraht nach DIN 19234, PEPPERL&FUCHS SJ3,5-N oder gleichwertig, Schaltfrequenz 3000Hz, Dauerstrom $\geq 3\text{mA}$ bei Nennspannung, Leerstromaufnahme $\leq 1\text{mA}$ bei Nennspannung, Umgebungstemperatur -20°C bis $+80^\circ\text{C}$

Nur mit passendem elektronischem Verstärker zu betreiben.



Bestell-Nr.

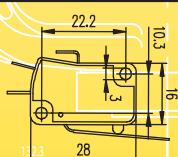
□ □ □ - □ □ 9 ATEX, Kategorie 1

Gehäuseschutzart IP 54 -65, 2 Microwechler Typ V3 eigensicher nach EEx ia IIC T6 mit Goldkontakten, Normabmessung nach DIN 41635, Umgebungstemperatur -20°C bis $+80^\circ\text{C}$, 2 Kabelklemmen 3-polig mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzklemme $2,5\text{mm}^2$, ATEX-Monitor muss montiert sein

Die beiden Schaltkreise müssen getrennt von einander sein und sind nur mit passendem elektronischen Vorwiderstand zu betreiben (siehe rechts)

Ui max. = 28V DC
Li max. = 93mA
Pi max. = 0,655mW

Ci = 0
Li = 0

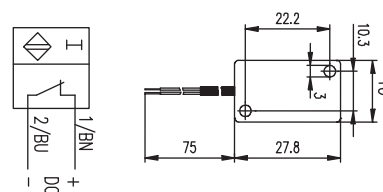


Dietrich Schwabe GmbH

Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ A ATEX, Kategorie 1

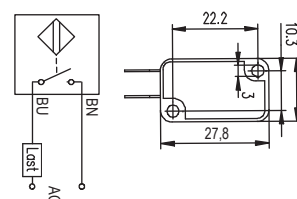
Gehäuseschutzart IP 54-65, 4 Näherungsschalter für Gleichspannung, Zweidraht nach NAMUR (DIN EN 60947-5-6 (NAMUR), eigensicher nach EEx ia IIC T6 bzw. EEx ib IIC T6) PEPPERL & FUCHS NJ2-V3-N oder gleichwertig, Nennspannung 8V DC, Stromaufnahme ungeschaltet $\geq 3\text{mA}$, geschaltet $\leq 1\text{mA}$, Schaltfrequenz 1000Hz, Umgebungstemperatur -25°C bis $+100^\circ\text{C}$, Schutzart nach DIN 40050 IP67, 4 Kabelklemmen (3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$, ATEX-Monitor muss montiert sein



Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ B

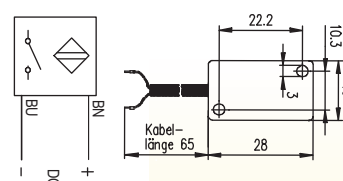
Gehäuseschutzart IP 54 -65, 4 Näherungsschalter für Wechselspannung 20-260V, 45-65Hz HONEYWELL 923FS2-A7T-V3, (Zweidraht) Schliesser, Dauerstrom $\leq 200\text{mA}$, Leerstromaufnahme $\leq 2\text{mA}$, Temperatur -25°C bis $+70^\circ\text{C}$
4 Kabelklemmen (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$
1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm



Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ C

Gehäuseschutzart IP 54 -65, 4 Näherungsschalter für Gleichspannung 5-60V DC, verpolungssicher PEPPERL&FUCHS NBB3-V3-Z4 oder gleichwertig, Ausgang Schliesser, (Zweidraht) pnp plus-schaltend, Dauerstrom 4-100mA, Leerstromaufnahme 0,4-0,55mA, Temperatur -25°C bis $+85^\circ\text{C}$
4 Kabelklemmen (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$
1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm



Beim Anschluß induktiver Last mit Stromaufnahme $> 100\text{mA}$ und Schalzhäufigkeit über 100Hz wird die zusätzliche Montage einer Freilaufdiode empfohlen.

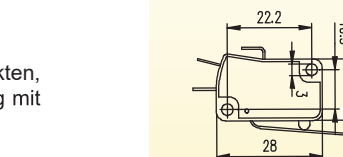
Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ D ATEX, Kategorie 1

Gehäuseschutzart IP 54 -65, 4 Microwechler Typ V3 eigensicher nach EEx ia IIC T6 mit Goldkontakten, Normabmessung nach DIN 41635, Umgebungstemperatur -20°C bis $+80^\circ\text{C}$, 4 Kabelklemmen 3-polig mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzklemme $2,5\text{mm}^2$, ATEX-Monitor muss montiert sein

Die beiden Schaltkreise müssen getrennt von ein-
ander sein und sind nur mit passendem elektroni-
schen Vorwiderstand zu betreiben (siehe rechts)

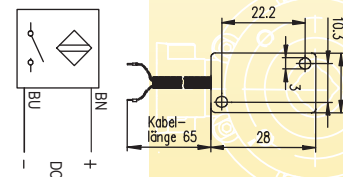
Ui max. = 28V DC Ci = 0
Li max. = 93mA Li = 0
Pi max. = 0,655mW



Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ E

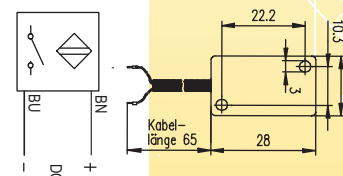
Gehäuseschutzart IP 54 -65, 2 Näherungsschalter für Gleichspannung 20-140V AC / 10-140V DC IFM IS0003 oder gleichwertig, Ausgang Schliesser, (Zweidraht)
Dauerstrom 5-200mA, Leerstromaufnahme $< 0,8\text{mA}$, Temperatur -25°C bis $+80^\circ\text{C}$
4 Kabelklemmen (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$
1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm



Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ F

Gehäuseschutzart IP 54 -65, 4 Näherungsschalter für Gleichspannung 20-140V AC / 10-140V DC IFM IS0003 oder gleichwertig, Ausgang Schliesser, (Zweidraht)
Dauerstrom 5-200mA, Leerstromaufnahme $< 0,8\text{mA}$, Temperatur -25°C bis $+80^\circ\text{C}$
4 Kabelklemmen (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$
1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm

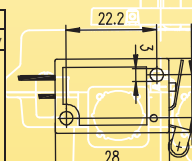


Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ G ATEX, Kategorie 2

Gehäuseschutzart EEx e II T6,
4 Microeinbautaster (Wechsler) BARTEC 07-1501-6130-63 für Grösse 05/14
Schutzart Ex d e IIC T6, Temperatur -20°C bis $+70^\circ\text{C}$
4 graue Kabelklemmen EEx (2- oder 3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$
1 Schutzklemme $2,5\text{mm}^2$, 1 Erdungsklemme $4,0\text{mm}^2$,

Volt	Last (A)	
	Widerstand	induktiv
AC 250	7	5
DC 125	7	5
bis 12	7	5
bis 24	1	1
bis 48	0,5	0,06
bis 250	0,3	0,03

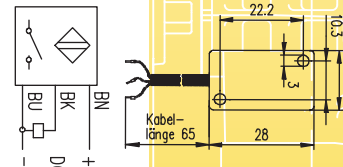


Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ M

Gehäuseschutzart IP 54 -65, 4 Näherungsschalter für Gleichspannung 10-30V, verpolungssicher PEPPERL&FUCHS NBB2-V3-E2 oder gleichwertig, Ausgang Schliesser, (Dreidraht) pnp plus-schaltend, Dauerstrom 100mA, Leerstromaufnahme $\leq 15\text{mA}$, Temperatur -25°C bis $+70^\circ\text{C}$
4 Kabelklemmen (3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$
1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm

Beim Anschluß induktiver Last mit Stromaufnahme $> 100\text{mA}$

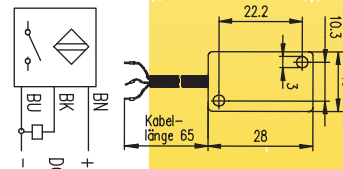


Bestell-Nr.

□ □ □ — □ □ N

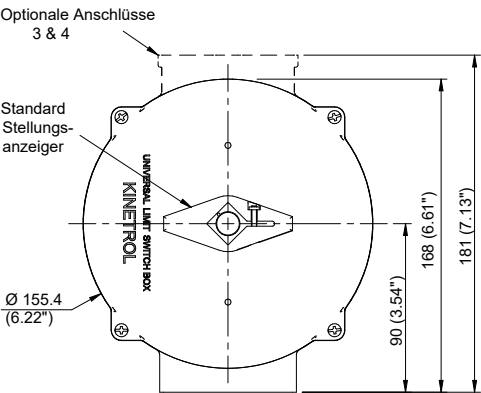
Gehäuseschutzart IP 54 -65, 2 Näherungsschalter für Gleichspannung 10-30V, verpolungssicher PEPPERL&FUCHS NBB2-V3-E2 oder gleichwertig, Ausgang Schliesser, (Dreidraht) pnp plus-schaltend, Dauerstrom 100mA, Leerstromaufnahme $\leq 15\text{mA}$, Temperatur -25°C bis $+70^\circ\text{C}$
4 Kabelklemmen (3-polig) mit Anschlussquerschnitt $2,5\text{mm}^2$, 1 Schutzleiterklemme $2,5\text{mm}^2$
1 Stopfbuchsverschraubung M20x1,5 für Kabeldurchmesser 9-12mm

Beim Anschluß induktiver Last mit Stromaufnahme $> 100\text{mA}$ und Schalzhäufigkeit über 100Hz wird die zusätzliche Montage einer Freilaufdiode empfohlen.

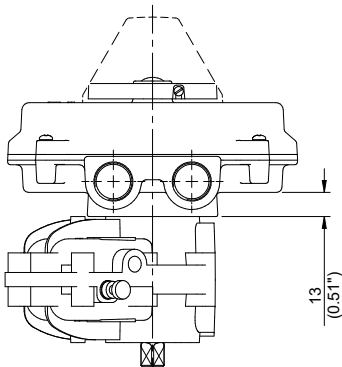


Dietrich Schwabe GmbH

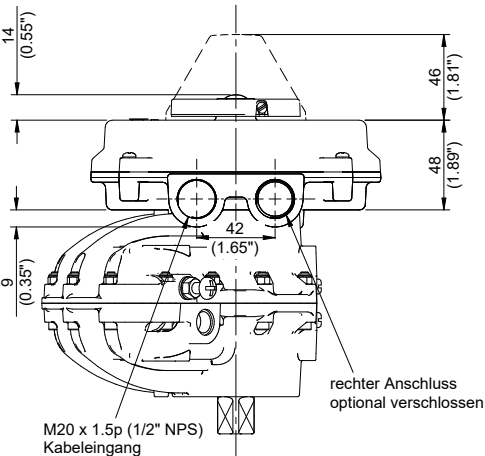
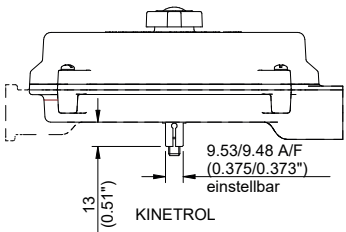
Direktmontage VLS-Endschaltermodul



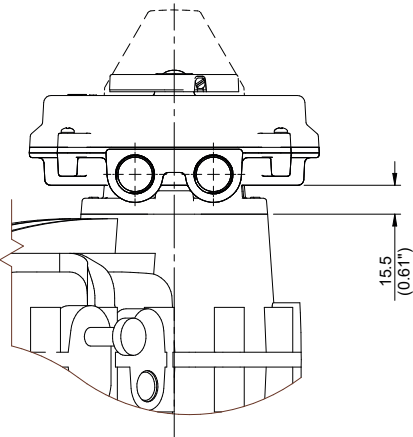
Standardausrichtung des Endschaltermoduls
Gewicht : 0.68 kg / 1.5 lb



03 & 05
Direktmontage mit zusätzlicher Adapterplatte,
zusätzl. Gewicht: 0.04 kg / 0.09 lb



Direktmontage: Antriebsgr. 07, 08, 09, 10



Direktmontage für Antriebsgr. 12,14 und 15 mit zusätzlicher
Adapterplatte, zusätzl. Gewicht: 0.04 kg / 0.09 lb

Kinetrol & Namur diskrete Montageoption

