

NÄHERUNGSSCHALTER DES TYPES "UNI" MIT REED-KONTAKT ODER MAGNETORESISTIV

zur Montage auf Pneumatik-Zylinder

2



P295-DE-R1b

MAGNETISCH BETÄTIGTE NÄHERUNGSSCHALTER DES TYP "UNI"

ALLGEMEINES

Bei diesen Näherungsschaltern handelt es sich um elektrische Schaltelemente, die auf ein Magnetfeld reagieren. Es handelt sich dabei um berührungslose Näherungsschalter für Pneumatik-Zylinder mit Magnetkolben, die für Automationsaufgaben in der Pneumatik verwendet werden. Die am unmagnetischen Zylinderrohr befestigten Näherungsschalter erfassen das Magnetfeld, das durch ein auf dem Kolben des Pneumatikzylinders montierter Permanentmagnet (M) entsteht, wodurch ein Schaltsignal erzeugt wird.

Die Näherungsschalter des Typs UNI sind in zwei Versionen erhältlich: mit Reed-Kontakt und magneto-resistiv (MR).

■ REED-KONTAKT

Beim Nähern an ein Magnetfeld wird durch die zwei im Kontakte im Reed-Schalter der elektrische Kreis geschlossen.

Eigenschaften:

- Der Näherungsschalter kann mit Wechsel- und Gleichstrom betrieben werden.
- Spannungsbereich: 10 bis 60 V (230 V auf Anfrage)
- Schaltleistung: 10 W / 12 VA
- Lebensdauer/Mechanik: 10^7 Schaltspiele

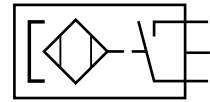
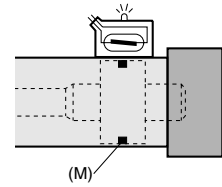
■ MAGNETORESISTIVER NÄHERUNGSSCHALTER FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Sobald sich der auf dem Kolben befestigte Permanentmagnet dem Näherungsschalter nähert, ändert das Magnetfeld den Widerstand des Halbleiters. Die dadurch hervorgerufene Stromänderung erhöht den Widerstand, wodurch ein Schaltsignal erzeugt wird.

Eigenschaften:

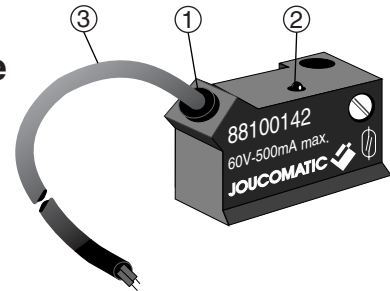
- Der Näherungsschalter kann ausschließlich mit Gleichstrom betrieben werden (10 bis 30 VDC).
- Schaltleistung = 6 W
- Statischer Näherungsschalter ohne mechanischen Kontakt mit praktisch unbegrenzter Lebensdauer (10^{10} Schaltspiele).
- Näherungsschalter gegen Kurzschluss geschützt.
- Polarisierte Näherungsschalter, PNP-Version.



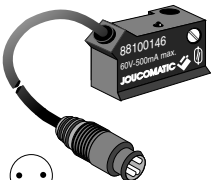







SCHALTSTELLUNG



MERKMALE DES NÄHERUNGSSCHALTERS "UNI"

- Einfache Montage und einfacher Anschluss
- Kabelausgang um 45° abgewinkelt für eine bessere Verkabelung (1)
- Kompakte Abmessungen
- LED-Sichtanzeige (2)
- Zahlreiche Anschlussarten
- 5 Anschlussmöglichkeiten (3), siehe unten:

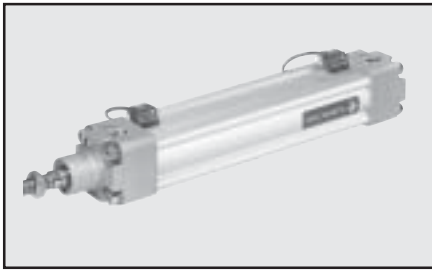


Einbaustecker	Kabelausgang um 45° abgewinkelt mit Knickschutz			
3-poliger Einbaustecker mit Gewinde Ø M8	Kabelschwanz 2 oder 5 m aus PVC, 2-adrig, 0,14 mm ² , Enden abisoliert	Kabelschwanz 0,8 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø 8 mit Rastverschluss	Kabelschwanz 5 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø M8 mit Schraubverschluss	Kabelschwanz 0,8 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø M12 mit Schraubverschluss
				
				

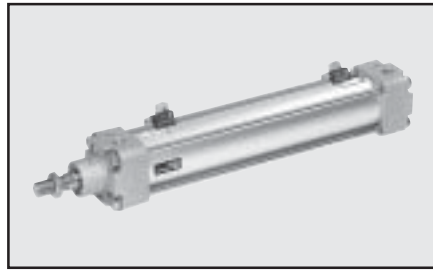
- Verschiedene Befestigungssätze zur Montage der Näherungsschalter des Typs UNI an den meisten Zylindertypen und -durchmesser.

MAGNETISCH BETÄTIGTE NÄHERUNGSSCHALTER DES TYP "UNI"

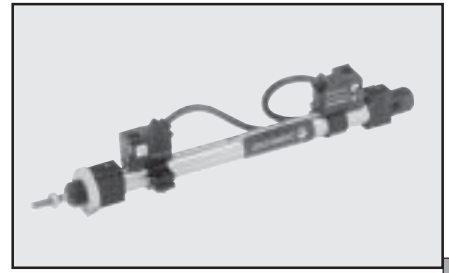
2



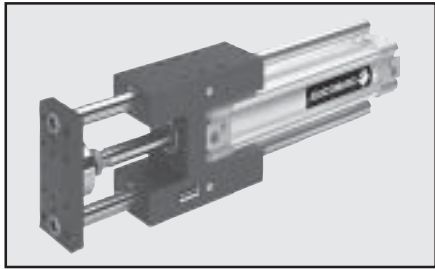
Zylinder nach ISO 6431 - VDMA - AFNOR mit Profilrohr - Typ: **PES**, Baureihe: 450



Zylinder nach ISO 6431 - VDMA - AFNOR mit Zugankern - Typ: **PES**, Baureihe: 450



Rundzylinder nach ISO 6432 - CETOP Typ: **C.AS - CIB**, Baureihe : 435 - 447

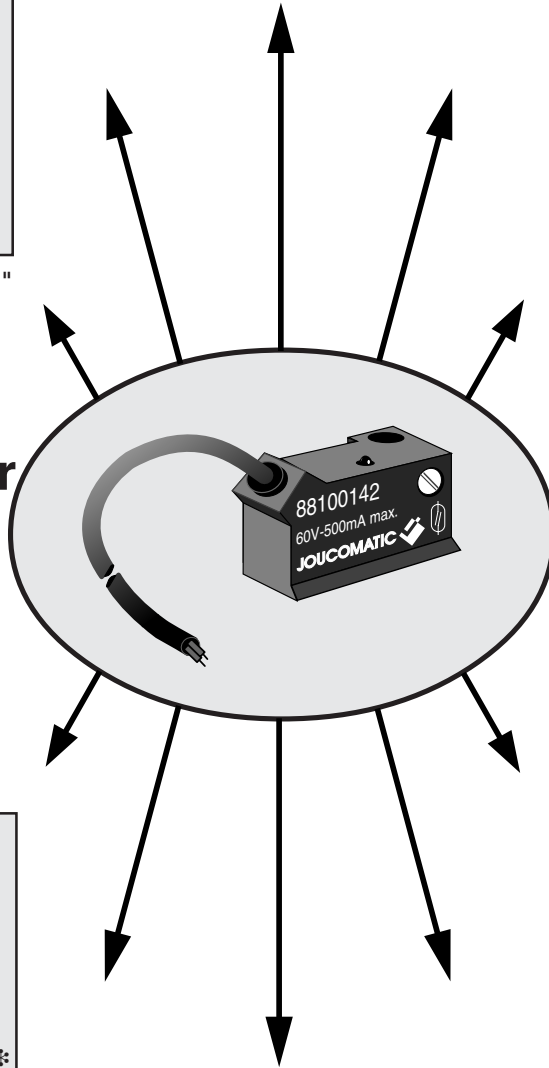


PES-Zylinder mit **Führungseinheiten "U" und "H"**

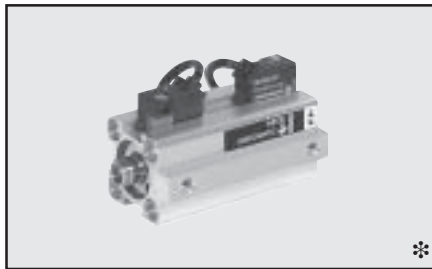


Rundzylinder nach ISO 6431 - CETOP Typ: **CIS**, Baureihe: 438

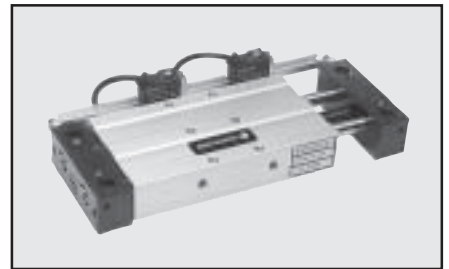
**Ein
Näherungsschalter
des Typs "UNI"**
(mit Reed-Kontakt oder
magneto-resistiv)



**für alle Zylinder
von
ASCO JOUCOMATIC**



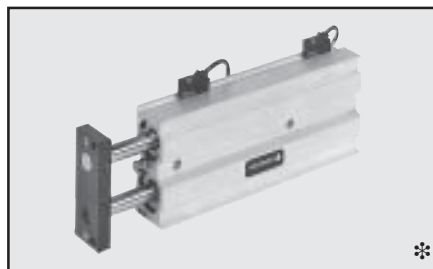
Kurzhubzylinder
Typ: **K - KN - PEC**, Baureihe: 441-442-449



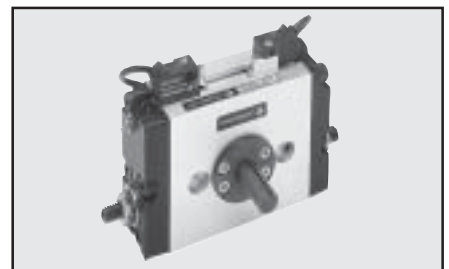
Führungseinheit mit Kugelführung
Typ: **TUB**, Baureihe: 447



Kompaktzylinder nach ISO 6431-VDMA
Typ: **PEC**, Baureihe: 449



Verdrehsichere Zylinder mit Doppelkolben-
stange - Typ: **P2L - P2B**, Baureihe: 447



Drehzylinder mit 2 und 3 Positionen
Typ: **R - RS**, Baureihe: 429

* Näherungsschalter des Typs UNI mit Befestigungssatz (Profilmutter + Schraube) für die direkte Montage in die Nuten der Zylinder — 

NÄHERUNGSSCHALTER DES TYP "UNI" MAGNETISCH BETÄTIGT, MIT REED-KONTAKT für Pneumatik-Zylinder

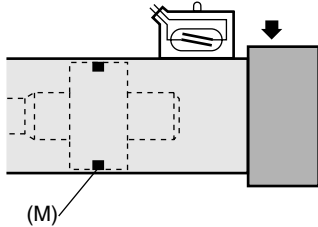


FUNKTIONSBESCHREIBUNG

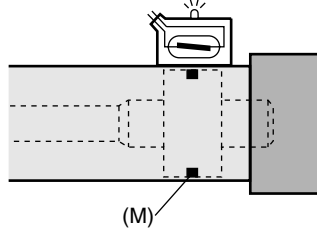
Ein auf dem Kolben des Pneumatikzylinders montierter Permanentmagnet (M) betätigt berührungslos den Reed-Kontakt des Näherungsschalters, der außen am unmagnetischen Zylinderrohr befestigt ist.



RUHESTELLUNG



SCHALTSTELLUNG



ELEKTRISCHE DATEN

MAX. SCHALTLEISTUNG	DC = 10 W / AC = 1 2 VA
MAX. SCHALTSPANNUNG	10 bis 60 V DC und AC
MAX. SCHALTSTROM	500 mA
SPANNUNGSABFALL (I = 200mA)	< 2,7 Volt
SPANNUNGSABFALL (I = 500mA)	< 2,9 Volt
DURCHGANGSWIDERSTAND	max. 0,1 Ohm
ISOLATIONSWIDERSTAND	10 ¹⁰ Ohm
ISOLATIONSSPANNUNG	DC = 470 V - AC = 600 V
EMPFINDLICHKEIT	min. 3 mTesla (30 Gauss)
ANSPRECHZEIT Öffnen	0,2 ms
Schließen	0,6 ms
WIEDERHOLGENAUIGKEIT	± 0,1 mm
LEBENSDAUER	10 ⁷ Schaltspiele
BETRIEBSTEMPERATUR	-20 °C bis 70 °C
GEHÄUSE	Thermoplastisches Gehäuse (PPS) mit epoxydharzumspritzter gedruckter Schaltung.
SCHUTZART (CE I 529)	IP67
SIGNALANZEIGE	Leuchtdiode (LED grün), leuchtet auf, sobald der Kontakt geschlossen ist.

60 V max. (1)

ANSCHLUSS (5 Möglichkeiten / wahlweise 6 Arten)	Einbaustecker	Kabelausgang um 45° abgewinkelt mit Knickschutz				
	3-poliger Einbaustecker mit Gewinde Ø M8	Kabelschwanz 2 oder 5 m aus PVC, 2-adrig, 0,14 mm ² , Enden abisoliert	Kabelschwanz 0,8 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø 8 mit Rastverschluss	Kabelschwanz 5 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø M8 mit Schraubverschluss	Kabelschwanz 0,8 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø M12 mit Schraubverschluss	
Empfehlung Bei Anwendungen mit großen Ausschlägen und Bewegungen der Zylinder und Näherungsschalter ist der Näherungsschalter mit dem Einbaustecker M8 sowie das dafür bestimmte 2- oder 3-adrige Verlängerungskabel der Klasse 6 zu verwenden. (Sonderzubehör: auf Anfrage.)						
		2 m 5 m				
Gewicht (g)	6	30	70	22	86	35

Zylindertyp:	Bezeichnung	BESTELL-CODE					
CAS - CIS CIB PES - PES Ω PCN TUB R - RS	UNI-Näherungsschalter mit Reed-Kontakt allein Der für jeden Zylinder bestimmte Befestigungssatz ist separat zu bestellen (siehe folgende Seiten).	881 00 140	881 00 142	881 00 144	881 00 146	881 00 594	881 00 148
K KN PEC P2L - P2B	UNI-Näherungsschalter mit Reed-Kontakt + Mini-Befestigungssatz (*) für die direkte Montage in die schwalbenschwanzförmigen Nuten der Zylinder.	881 00 185	881 00 186	881 00 189	881 00 190	881 00 592	881 00 191

* Näherungsschalter mit Befestigungssatz (Schraube + Profilrohr) für die direkte Montage in die Nuten der Zylinder

(1) Version mit max. 230 V AC/DC(50 mA - 11,5 VA) mit PUR-Kabel 2 m lang auf Anfrage. Näherungsschalter **allein** - Bestell-Code: **881 00 418**

Näherungsschalter + **Mini-Befestigungssatz** (*) - Bestell-Code: **881 00 417**



ZUBEHÖR UND WEITERE ELEKTRISCHE DATEN: siehe folgende Seite

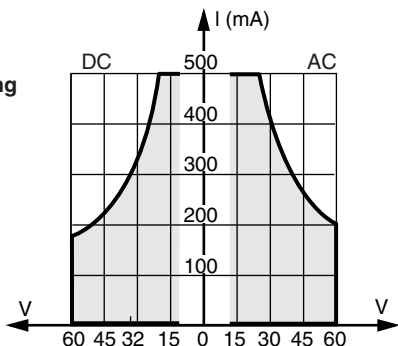
BEFESTIGUNGSSÄTZE: siehe folgende Seiten

Weitere Informationen unter www.ascojoucomatic.de

MAXIMALE ELEKTRISCHE DATEN UND SCHUTZBESCHALTUNG DES MAGNETISCH BETÄTIGTEN NÄHERUNGSSCHALTERS (REED-KONTAKT)

Version max. 60 V

Anmerkung: Die Schaltleistung muss innerhalb des schattierten Bereichs liegen. Höhere Spannungen oder Ströme können den Schalter zerstören.



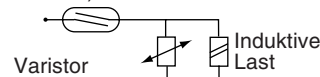
Version max. 230 V (AC/DC)

Max. Schaltleistung = 11,5 VA (max. 50 mA)

Lebensdauer = 10⁶ Schaltspiele

Um die maximale Lebensdauer zu gewährleisten, sind Lichtbögen zwischen den Kontakten zu vermeiden. Die angegebenen Werte für die Schaltspannung und den Schaltstrom sind deshalb nicht zu übersteigen.

Bei elektrischen Kreisläufen mit Induktionsspulen ist eine Schutzbeschaltung zur Dämpfung einer Überspannung bei der Abschaltung zu verwenden. Es sollte sich dabei idealerweise um einen Varistor handeln (S07K250).



BEI INDUKTIVEN LASTEN		220 Ω 4 W	100 Ω 4 W	100 Ω 4 W
		0,1 µF/250 V		0,1 µF 250 V
BEI OHMSCHEN LASTEN		Keine Schutzbeschaltung erforderlich		

R = Widerstand 4 W. Normwiderstand CCTU Code RP 59, C = Kondensatoren aus Papier, Polycarbonat oder Metallmylar. Die Bestückung und Montage der Widerstände, Kondensatoren und Dioden muss bauseits vorgenommen werden.

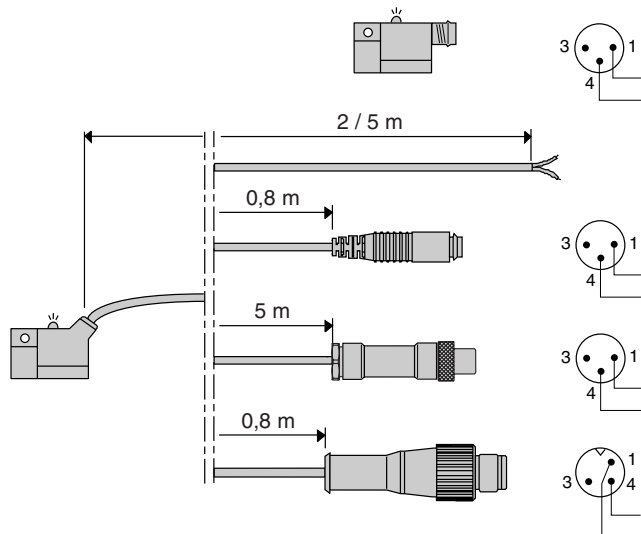
BESONDERHEITEN (gilt für alle Ausführungen)

- Direkt betätigter Näherungsschalter mit Reed-Kontakt: Die auf der Diode angegebene Leistung bezieht sich auf den Widerstand, wenn diese warm wird. Beim Einschalten ist der Widerstand der kalten Diode sehr gering, der Strom steigt sehr schnell an und kann die Leistung des Reed-Kontakts übersteigen. Es ist daher empfehlenswert, die tatsächliche Leistung der kalten Diode zu berücksichtigen.
- Bei einem Kabelschwanz länger als 10 m ist ein zusätzlicher Widerstand von 1000 Ω in Reihe mit dem Näherungsschalter vorzusehen, um die Kapazität, die sich aus der Leitungslänge ergibt, zu reduzieren.

REEDSCHALTER-ANSCHLUSS: 5 Möglichkeiten

Ansicht auf Steckerseite

Die Reedswitcher des Typs UNI haben keinen Verpolungsschutz



3-poliger Einbaustecker mit Gewinde Ø M8 mm (2 Pole angeschlossen)

Kabelschwanz Ø 3 mm mit abisolierten Enden, 2-adrig, 0,14 mm²

Kabelschwanz Ø 3 mm mit 3-poligem Leitungsstecker Ø 8 mm mit Rastverschluss (2 Pole angeschlossen)

Kabelschwanz Ø 3 mm mit 3-poligem Leitungsstecker Ø M8 mm mit Schraubverschluss (2 Pole angeschlossen)

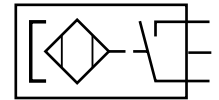
Kabelschwanz Ø 3 mm mit 3-poligem Leitungsstecker Ø M12 mm mit Schraubverschluss (2 Pole angeschlossen)

ZUBEHÖR

Bezeichnung		BESTELL-CODE
Verlängerungskabel aus PVC, 5 m lang, 3adrig, 0,14 mm ² , mit 1 Leitungsdose M8 mit Schraubverschluss (anderes Ende abisoliert) (1)(2)		881 00 239
Verlängerungskabel aus PVC, 5 m lang, 3adrig, 0,14 mm ² , mit 1 Leitungsdose M12 mit Schraubverschluss (anderes Ende abisoliert) (2)		881 00 238
Gerade Leitungsdose Ø M8, 3-polig, IP67		881 00 202
Winkelleitungsdose Ø M8, 3-polig, IP67		881 00 203

(1) Verlängerungskabel für Näherungsschalter mit Einbaustecker M8. Anschluss über Leitungsstecker mit Rastverschluss wird **nicht** empfohlen.
 (2) Anschluss des Näherungsschalters: **braune und schwarze Litzen (Näherungsschalter ohne Verpolungsschutz)**, blaue Litze nicht angeschlossen.

NÄHERUNGSSCHALTER DES TYP "UNI" MAGNETISCH BETÄTIGT, MAGNETORESISTIV (MR) für Pneumatik-Zylinder



FUNKTIONSWEISE

Statischer Näherungsschalter, ohne mechanischen Kontakt, für Pneumatikzylinder mit integriertem Permanentmagnet.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Sobald sich der auf dem Kolben befestigte Permanentmagnet dem Näherungsschalter nähert, ändert das Magnetfeld den Widerstand des Halbleiters. Die dadurch hervorgerufene Stromänderung erhöht den Widerstand, wodurch ein Schaltsignal erzeugt wird.



ELEKTRISCHE DATEN

MAX. SCHALTLEISTUNG	6 W						
MAX. SCHALTSPANNUNG	10 bis 30 V DC						
MAX. SCHALTSTROM	200 mA						
ANSCHLUSS	PNP						
SPANNUNGSABFALL (I = 50 mA)	< 1,1 Volt						
SPANNUNGSABFALL (I = 200 mA)	< 1,4 Volt						
MAX. VERLUSTSTROM	10 µA						
ZUL. ÜBERSPANNUNG	50 Volt (10 Sekunden)						
ISOLATIONSWIDERSTAND	10 ¹⁰ Ohm						
EMPFINDLICHKEIT	min. 3 mTesla (30 Gauss)						
ANSPRECHZEIT	Öffnen	0,2 ms					
	Schließen	0,1 ms					
WIEDERHOLGENAUIGKEIT	± 0,1 mm						
BETRIEBSTEMPERATUR	-20 °C bis 70 °C						
SCHUTZBESCHALTUNG	Polarisierter Näherungsschalter, gegen Kurzschluss und Überlast geschützt (siehe folgende Seite), Freilaufdiode.						
GEHÄUSE	Thermoplastisches Gehäuse (PPS) mit epoxydharzumspritzter gedruckter Schaltung.						
SCHUTZART (CE I 529)	IP67						
SIGNALANZEIGE	Leuchtdiode (LED grün), leuchtet auf, sobald der Kontakt geschlossen ist.						
ANSCHLUSS (5 Möglichkeiten / wahlweise 6 Arten)	Einbaustecker	Kabelausgang um 45° abgewinkelt mit Knickschutz					
	3-poliger Einbaustecker mit Gewinde Ø M8	Kabelschwanz 2 oder 5 m aus PVC, 2-adrig, 0,14 mm ² , Enden abisoliert	Kabelschwanz 0,8 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø 8 mit Rastverschluss	Kabelschwanz 5 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø M8 mit Schraubverschluss	Kabelschwanz 0,8 m aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker Ø M12 mit Schraubverschluss		
Empfehlung Bei Anwendungen mit großen Ausschlägen und Bewegungen der Zylinder und Näherungsschalter ist der Näherungsschalter mit dem Einbaustecker M8 sowie das dafür bestimmte 2- oder 3-adrige Verlängerungskabel der Klasse 6 zu verwenden. (Sonderzubehör: auf Anfrage.)							
		2 m	5 m			(3)	
Gewicht (g)	6	30	70	22	86	35	
Zylindertyp:	Bezeichnung	BESTELL-CODE					
CAS - CIS CIB PES - PES Ω PCN TUB R - RS	UNI-Näherungsschalter mit Reed-Kontakt allein Der für jeden Zylinder bestimmte Befestigungssatz ist separat zu bestellen (siehe folgende Seiten).	881 00 141	881 00 143	881 00 145	881 00 147	881 00 595	881 00 149 (3)
K KN PEC P2L - P2B	UNI-Näherungsschalter mit Reed-Kontakt + Mini-Befestigungssatz (*) für die direkte Montage in die schwalbenschwanzförmigen Nuten der Zylinder.	881 00 192	881 00 193	881 00 194	881 00 195	881 00 593	881 00 196 (3)

* Näherungsschalter mit Befestigungssatz (Schraube + Profilverrohr) für die direkte Montage in die Nuten der Zylinder

(3) Mit Standard-Kabel aus PVC. Version mit schneidölbeständigem PUR-Kabel: Näherungsschalter **allein** - Bestell-Code: **881 00 336**

Näherungsschalter + **Mini-Befestigungssatz**(*) - Bestell-Code: **881 00 419**



ZUBEHÖR UND WEITERE ELEKTRISCHE DATEN: siehe folgende Seite

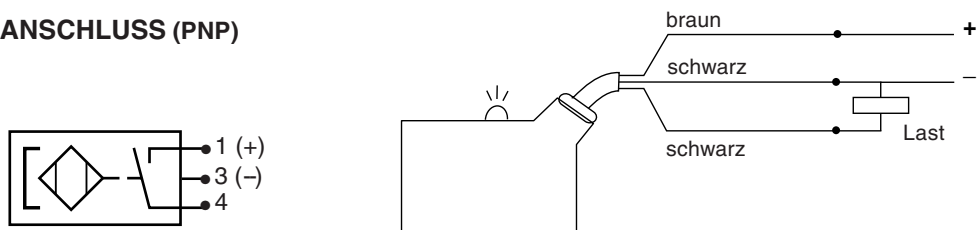
BEFESTIGUNGSSÄTZE: siehe folgende Seiten

Weitere Informationen unter www.ascojoucomatic.de

SCHUTZBESCHALTUNG

- Der Ausgang ist gegen Kurzschluss geschützt, solange der Ausgangsstrom auf 0,2 A beschränkt wird.
- Unsachgemäßer elektrischer Anschluss verursacht eine Fehlfunktion des Näherungsschalters oder kann diesen zerstören.
- Trotz des internen Schutzes ist bei Anschluss einer induktiven Last eine Schutzdiode parallel zur induktiven Last zu legen.

ANSCHLUSS (PNP)

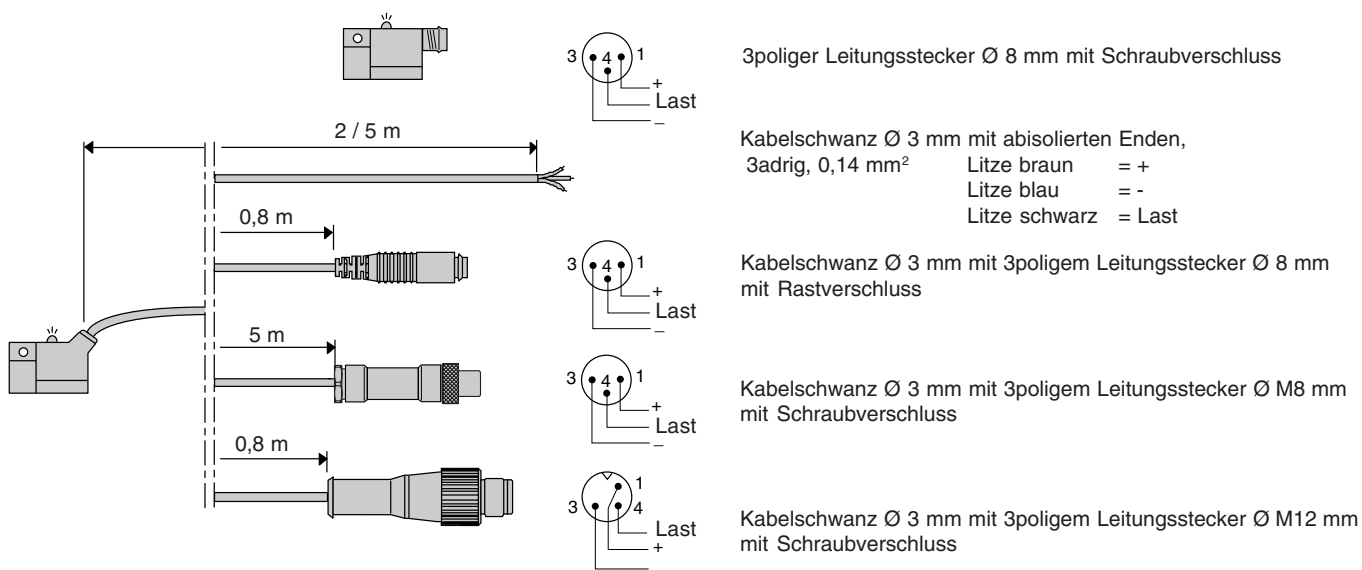


Bitte Polarität beachten

2

ANSCHLUSS DER MAGNETORESISTIVEN NÄHERUNGSSCHALTER: 5 Möglichkeiten

Ansicht auf Steckerseite



ZUBEHÖR

Bezeichnung		BESTELL-CODE
Verlängerungskabel aus PVC, 5 m lang, 3adrig, 0,14 mm ² , mit 1 Leitungsdose M8 mit Schraubverschluss (anderes Ende abisoliert) (1)(2)		881 00 239
Verlängerungskabel aus PVC, 5 m lang, 3adrig, 0,14 mm ² , mit 1 Leitungsdose M12 mit Schraubverschluss (anderes Ende abisoliert) (2)		881 00 238
Gerade Leitungsdose Ø M8, 3-polig, IP67		881 00 202
Winkelleitungsdose Ø M8, 3-polig, IP67		881 00 203

(1) Verlängerungskabel für Näherungsschalter mit Einbaustecker M8. Anschluss über Leitungsstecker Ø 8 mit Rastverschluss wird **nicht** empfohlen.

(2) Anschluss des Näherungsschalters: **braune Litze = +, blaue Litze = -, schwarze Litze = Last**

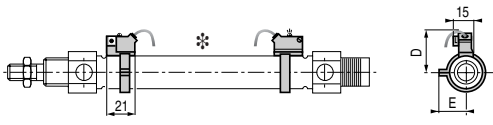

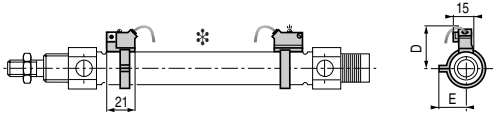

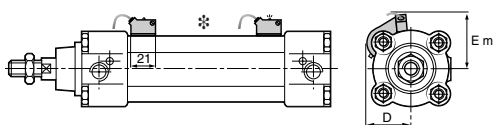

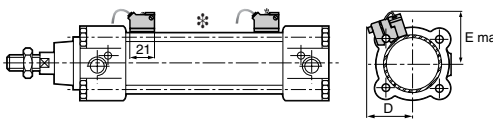
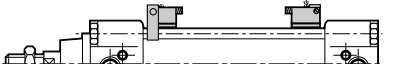
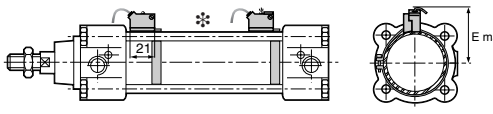
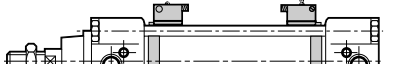
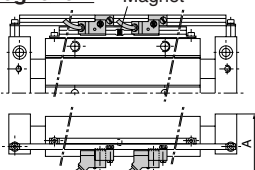
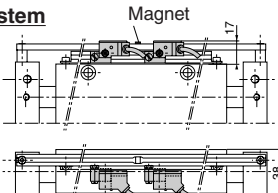
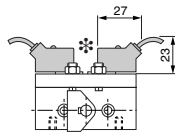
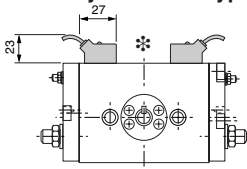
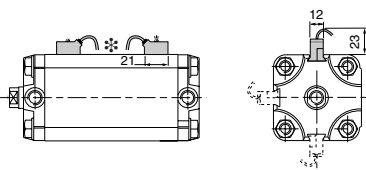
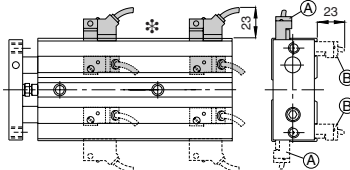
BEFESTIGUNGSSÄTZE ZUR MONTAGE DER NÄHERUNGSSCHALTER "UNI" AUF ASCO/JOUCOMATIC-ZYLINDER

Zylinder Typ	Zylinder Baureihe	Druck- schrift	Ø Zylinder	Bestell-Code Befestigungssatz	ILLUSTRATION	
					Befestigung	Montage
ISOCLAIR - C.AS - CC.AS - CIB	435 435 447	P220 P220-11 P275-4	8	881 00 161		
			10	881 00 162		
			12	881 00 163		
			16	881 00 164		
			20	881 00 165		
25	881 00 166					
ISOCLAIR - CIS - CIB	438 447	P225 P275-4	32	881 00 167		
			40	881 00 168		
			50	881 00 169		
			63	881 00 170		
- PES - PES Ω (mit Profilrohr)	450 450	P230 P231	32-40	881 00 153		
			50-63	881 00 154		
			80-100	881 00 155		
			125	881 00 156		
- PES - PES Ω (mit Zugankern)	450 450	P232 P231	(25) 32-40 50-63 80	881 00 150 881 00 151 881 00 152		
			100 125 160 200	881 00 157 881 00 158 881 00 159 881 00 160		
PES mit Führung- einheiten U + H	450	P237	32 ... 100	Spezielle Befestigungssätze für die Montage vorne oder hinten (siehe Seite 10)		
- TUB	447	P275	10 ... 25	881 44 704		
Drehzylinder - R - RS	429	P285	10 ... 25	881 00 275		
- K - KN - PEC - P2L - P2B	441 442 449 447	P215 P216 P227 P275	8 ... 16 20 ... 100 32 ... 100 16 ... 32	(1)		

(1) Befestigungen (Profilmutter + Schraube) im Lieferumfang des Näherungsschalters enthalten.

Weitere Informationen unter www.ascojoucomatic.de

BEFESTIGUNG DER NÄHERUNGSSCHALTER DES TYP "UNI" AUF ASCO/JOUCOMATIC-ZYLINDER

Abmessungen	Montageempfehlung																								
<p>Um den Näherungsschalter mit elektrischem Anschluss hinten zu montieren ist der Näherungsschalter und die Befestigungsschelle um 180° zu drehen.</p>  <table border="1" data-bbox="670 291 973 403"> <tr> <td>Ø Zylinder</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>34</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>17</td> <td>19</td> <td>21</td> </tr> </table>	Ø Zylinder	8	10	12	16	20	25	D	28	29	30	32	34	36	E	13	14	15	17	19	21	<p>Zur Kontrolle der Positionen an den Enden des Zylinders müssen die Näherungsschalter mit Einbausteckern so montiert werden, dass die Einbaustecker zur Zylindermitte ausgerichtet sind.</p> 			
Ø Zylinder	8	10	12	16	20	25																			
D	28	29	30	32	34	36																			
E	13	14	15	17	19	21																			
<p>Um den Näherungsschalter mit elektrischem Anschluss hinten zu montieren ist der Näherungsschalter und die Befestigungsschelle um 180° zu drehen.</p>  <table border="1" data-bbox="742 504 973 616"> <tr> <td>Ø Zylinder</td> <td>32</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>41</td> <td>46</td> <td>51</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>26</td> <td>31</td> <td>36</td> <td>42</td> </tr> </table>	Ø Zylinder	32	40	50	63	D	41	46	51	57	E	26	31	36	42	<p>Zur Kontrolle der Positionen an den Enden des Zylinders müssen die Näherungsschalter mit Einbausteckern so montiert werden, dass die Einbaustecker zur Zylindermitte ausgerichtet sind.</p> 									
Ø Zylinder	32	40	50	63																					
D	41	46	51	57																					
E	26	31	36	42																					
<p>Die Näherungsschalter können auf einen der vier Buckel montiert werden.</p>  <table border="1" data-bbox="630 705 973 817"> <tr> <td>Ø Zylinder</td> <td>32</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>27</td> <td>31</td> <td>36</td> <td>41</td> <td>47</td> <td>58</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>42</td> <td>45</td> <td>51</td> <td>55</td> <td>64</td> <td>71</td> <td>82</td> </tr> </table>	Ø Zylinder	32	40	50	63	80	100	125	D	27	31	36	41	47	58	69	E	42	45	51	55	64	71	82	<p>Zur Kontrolle der Positionen an den Enden des Zylinders müssen die Näherungsschalter mit Einbausteckern so montiert werden, dass die Einbaustecker zur Zylindermitte ausgerichtet sind.</p> 
Ø Zylinder	32	40	50	63	80	100	125																		
D	27	31	36	41	47	58	69																		
E	42	45	51	55	64	71	82																		
<p>Ø 25 bis 80 mm Die Näherungsschalter können auf einen der vier Zuganker montiert werden.</p>  <table border="1" data-bbox="670 918 973 1030"> <tr> <td>Ø Zylinder</td> <td>25</td> <td>32</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>26</td> <td>30</td> <td>34</td> <td>42</td> <td>47</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>36</td> <td>44</td> <td>47</td> <td>51</td> <td>56</td> <td>63</td> </tr> </table>	Ø Zylinder	25	32	40	50	63	80	D	26	30	34	42	47	55	E	36	44	47	51	56	63	<p>Zur Kontrolle der Positionen an den Enden des Zylinders müssen die Näherungsschalter mit Einbausteckern so montiert werden, dass die Einbaustecker zur Zylindermitte ausgerichtet sind.</p> 			
Ø Zylinder	25	32	40	50	63	80																			
D	26	30	34	42	47	55																			
E	36	44	47	51	56	63																			
<p>Ø 100 bis 200 mm (Montage mit Befestigungsschelle)</p>  <table border="1" data-bbox="742 1142 973 1243"> <tr> <td>Ø Zylinder</td> <td>100</td> <td>125</td> <td>160</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>75</td> <td>88</td> <td>106</td> <td>127</td> </tr> </table>	Ø Zylinder	100	125	160	200	E	75	88	106	127	<p>Zur Kontrolle der Positionen an den Enden des Zylinders müssen die Näherungsschalter mit Einbausteckern so montiert werden, dass die Einbaustecker zur Zylindermitte ausgerichtet sind.</p> 														
Ø Zylinder	100	125	160	200																					
E	75	88	106	127																					
<p>siehe Seite 10</p>																									
<p>TUB mit beweglichem Schlitten Magnet</p>  <table border="1" data-bbox="550 1433 654 1568"> <tr> <td>Ø</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>53</td> </tr> </table> <p>TUB mit festem Schlitten Magnet</p> 	Ø	A	10	39	16	42	20	43	25	53	<p>Montageempfehlung: Die Befestigung der Detektoren entsprechend nebenstehender Zeichnungen ist zu beachten. Mindesthub des Zylinders mit zwei Detektoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Kabelschwanz - Reed-Kontakt: Hub min. 20 mm - MR: Hub min. 30 mm • Mit Einbaustecker - Reed-Kontakt: Hub min. 90 mm - MR: Hub min. 100 mm 														
Ø	A																								
10	39																								
16	42																								
20	43																								
25	53																								
<p>Drehzylinder des Typs R</p>  <p>Drehzylinder des Typs RS</p> 	<p>Die Näherungsschalter müssen so montiert werden, dass der Kabelschwanz bzw. die Einbaustecker zu den Zylinderenden ausgerichtet sind.</p>																								
<p>Zylinder des Typs K-KN-PEC</p>  <p>Zylinder des Typs P2L / P2B</p>  <p>A - Näherungsschalter seitlich B - Näherungsschalter oben</p>	<p>Montageempfehlung (Reed-Kontakt oder MR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • P2L / P2B - Näherungsschalter mit Kabelschwanz: Hub ≤ 25 mm: einen Detektor seitlich in Position (A), den zweiten Detektor in Position (B). Hub > 25 mm: Beide Detektoren wahlweise in der Position (A) und/oder (B). - Näherungsschalter mit Einbaustecker: Einen Detektor seitlich in Position (A), den zweiten Detektor in Position (B). • K - KN - PEC Hübe < 5 mm können nicht mit dem Reed-Schalter abgetastet werden. 																								

* Möglichkeit der Montage von zusätzlichen Näherungsschaltern zur Abtastung der **Zwischenstellungen**.

BEFESTIGUNG DER NÄHERUNGSSCHALTER DES TYP "UNI" MIT REED-KONTAKT ODER MAGNETORESISTIV AUF ZYLINDER DES TYP PES MIT FÜHRUNGSEINHEIT "U" ODER "H"

BEFESTIGUNGSSATZ

Ø Zylinder (mm)	BESTELL-CODE / BEFESTIGUNGEN			
	PES-ZYLINDER MIT Überwachung der Position vorne (1)	Überwachung der Position hinten	PES-ZYLINDER MIT Überwachung der Position vorne (1)	ZUGANKERN (2) Überwachung der Position hinten
32 - 40	881 00 182	881 00 153	881 00 179	881 00 150
50 - 63	881 00 183	881 00 154	881 00 180	881 00 151
80	881 00 184	881 00 155	881 00 181	881 00 152
100	881 00 184	881 00 155	881 00 157	881 00 157

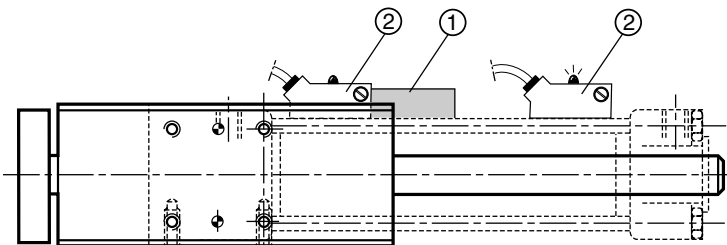
(1) Spezielle Halterung für den Näherungsschalter zur Überwachung der **vorderen Position** (längere Ausführung).

(2) Befestigung - Flansch: Ø 32 bis 80 mm
- Befestigungsschelle: Ø 100 mm

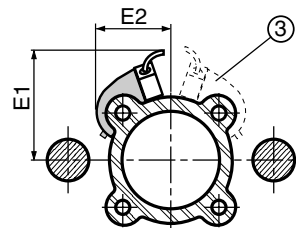
ANMERKUNG: Die Näherungsschalter mit Einbaustecker Ø M8 können nicht zur Überwachung der vorderen Positionen montiert werden.



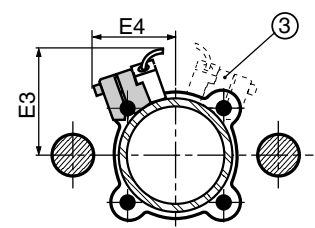
MONTAGE



ZYLINDER MIT
PROFILROHR



ZYLINDER MIT
ZUGANKERN



(1): Spezielle **Halterung** für den Näherungsschalter zur Überwachung der **vorde-
ren Position** (längere Ausführung).

Die Näherungsschalter mit Einbaustecker Ø M8 können nicht zur Überwa-
chung der **vorderen** Positionen montiert werden.

(2): Montage der Näherungsschalter

(3): Bei Kurzhubzylindern muss der Näherungsschalter für die Abtastung der
hinteren Position auf dem Profilrohr (Zuganker) montiert werden, das gegen-
über dem Näherungsschalter für die Überwachung der vorderen Position liegt.

Ø Zylinder (mm)	E1	E2	E3	E4
32	42	27	44	30
40	45	31	47	34
50	51	36	51	42
63	55	41	56	47
80	64	47	63	55
100	71	58	75	-