



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



CPS – intelligente Abtastung

Continuous **P**osition **S**ensing (Kontinuierliche Wegmessung) mithilfe von Analogsignalen oder IO-Link-Kommunikation für Linearzylinder

PDE2815TCDE



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



Wichtig

Bevor mit äußeren oder inneren Arbeiten am Zylinder oder an den angeschlossenen Komponenten begonnen wird, ist sicherzustellen, dass der Zylinder entlüftet ist und die Anschlussleitungen abgetrennt sind, damit eine Unterbrechung der Luftzufuhr sichergestellt ist.



Hinweis

Sämtliche technischen Daten im Katalog sind bauartgebunden.
Die Qualität der Luft ist für die Lebensdauer des Zylinders entscheidend (siehe ISO 8573).



WARNUNG

VERSAGEN, UNSACHGEMÄSSE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE BZW. SYSTEME ODER ZUGEHÖRIGEN TEILE KANN ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN UND ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.
Dieses Dokument und weitere Informationen der Parker Hannifin Corporation sowie von ihren Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Auswertung durch Anwender mit technischem Fachwissen. Es ist wichtig, dass Sie alle Aspekte Ihrer Anwendung analysieren und die Informationen über das Produkt oder das System auch im aktuellen Produktkatalog überprüfen. Aufgrund der Vielseitigkeit von Betriebsbedingungen und Anwendungen für diese Produkte oder Systeme ist der Anwender durch eigene Analysen und Tests allein verantwortlich für die endgültige Auswahl des Produkts bzw. Systems. Er muss sicherstellen, dass alle Leistungsmerkmale, Sicherheits- und Warnhinweise für die Anwendung beachtet werden. Die hier beschriebenen Produkte einschließlich aller Eigenschaften, Beschreibungen, Ausführungen, Verfügbarkeiten und Preise können durch die Parker Hannifin Corporation und ihre Tochtergesellschaften jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

VERKAUFSBEDINGUNGEN

Die in diesem Dokument beschriebenen Artikel werden von der Parker Hannifin Corporation, ihren Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern verkauft. Jeder mit Parker geschlossene Kaufvertrag unterliegt den allgemeinen Verkaufsbedingungen von Parker (auf Anfrage erhältlich).

P8S Sensoren für kontinuierliche Wegmessung

Zahlreiche Anwendungen erfordern mehr als nur eine Endlagenabtastung für Antriebe; traditionelle Methoden für die kontinuierliche Wegmessung sind jedoch teuer und schwierig zu implementieren. Die CPS (Continuous Position Sensing) Serie der Sensorfamilie P8S von Parker ermöglicht die einfache, präzise und berührungslose Wegmessung für Kolben in Standardantrieben. Sie bietet ein ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis.

Produktübersicht

Die P8S Sensoren für kontinuierliche Wegmessung erfassen kontinuierlich, direkt und berührungslos die Kolbenstellung von pneumatischen Antrieben entlang der Sensoren mit Messbereichen von 32 bis 256 mm. Sie lassen sich ohne weiteres Zubehör in Zylindern mit gängigen T-Nut-Maßen montieren. Die Montage auf anderen Zylinderbauformen (z. B. Rundzylinder) ist mit Adaptern möglich. Die Sensoreinstellungen lassen sich während der Installation und im laufenden Betrieb einfach per Teach-Taste oder über IO-Link anpassen.

Die Sensoren übertragen kontinuierlich Daten über Analogausgänge oder IO-Link. Analoge Positionssensoren für Strom oder Spannung haben einen Spannungsausgang von 0 V bis 10 V sowie einen Stromausgang von 4 mA bis 20 mA. Dies ermöglicht flexible Maschinenkonzepte sowie Lösungen für Aufgaben wie die Qualitätsüberwachung und Prozesssteuerung in Verbindung mit pneumatischen Zylindern. Die kontinuierliche Übertragung von Positionsdaten macht die Zylinder intelligenter und vielseitiger und erweitert damit ihre Funktionalität.

Technische Daten

Zylindertyp:	Profil mit T-Nut
Installation:	Direkter Austausch, Befestigung mit 1,5-mm-Inbusschlüssel
Messbereich:	32 bis 256 mm je nach Typ ¹⁾
Gehäuselänge:	45 bis 269 mm je nach Typ
Ausgangsfunktion:	Analog IO-Link
Analogausgang (Spannung):	0 bis 10 V -
Analogausgang (Strom):	4 bis 20 mA -
Teach-in:	Ja
Schutzart:	IP67 (gemäß EN 60529)
Versorgungsspannung: ²⁾	15 bis 30 V DC
Leistungsaufnahme: ³⁾	<= 22 mA (analog) <= 25 mA (IO-Link)
Max. Lastwiderstand: ⁴⁾	<= 500 Ω
Min. Lastwiderstand: ⁵⁾	<= 2 kΩ
Schutzkategorie:	III
Zeitverzögerung vor Verfügbarkeit:	1,5 s
Erforderliche Magnetfeldstärke:	3 mT (analog) 3 mT (IO-Link)
Auflösung: ⁶⁾	0,03 % des Vollausschlags (max. >= 0,05 mm)
Linearitätsfehler: ⁷⁾	0,3 mm
Wiederholgenauigkeit: ⁸⁾	0,06 % des Vollausschlags (max. >= 0,1 mm)
Abtastrate: ⁹⁾	1 ms
Farbe der Anzeige-LED:	Gelb (analog)
Verpolungsschutz:	Ja (analog)
Kurzschlusschutz:	Ja (analog)
Umgebungstemperaturbereich im Betrieb:	-20 bis +70 °C (PUR-Kabel)
Schock- und Schwingfestigkeit:	30 g 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
EMV: ¹⁰⁾	Gemäß EN 60947-5-2
Internationale Norm:	CE C UL US CCC (nicht zutreffend) RoHs IO-Link
UL-Akte Nr.:	Auf Anfrage
Gehäusematerial:	Kunststoff Polyamid PA12
Schraubenmaterial:	Edelstahl
Leitungsmaterial:	PUR (Polyurethan)
Leiterquerschnitt:	0,08 mm ²
Steckverbinder:	M12 (IO-Link) oder M8 (analog)



¹⁾ ± 1 mm

²⁾ Verpolungsgeschützt, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.

³⁾ Ohne Last

⁴⁾ Stromausgang, bei 24 V

⁵⁾ Spannungsausgang

⁶⁾ FSR: Vollausschlag; max. Messbereich.

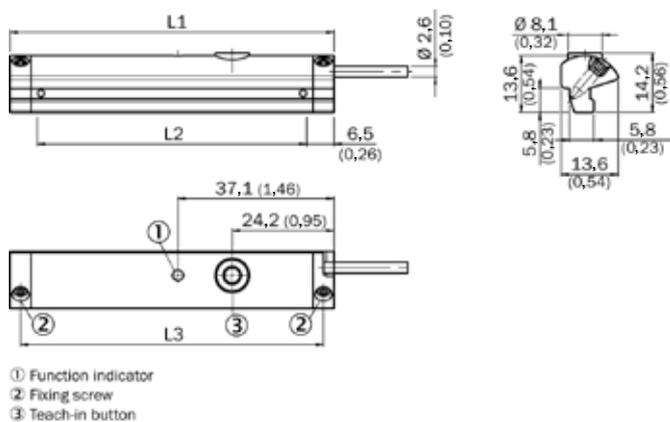
⁷⁾ Bei 25 °C, Linearitätsfehler (Maximalabweichung) abhängig von Ansprechkurve und Minimalabweichungsfunktion.

⁸⁾ bei 25 °C, Wiederholgenauigkeit bei Magnetbewegung in eine Richtung.

⁹⁾ Nur im Standardbetrieb, nicht im IO-Link Betrieb.

¹⁰⁾ Unter transienten Beeinflussungen kann es zu Abweichungen des analogen Messwerts kommen.

Abmessungen in mm (Zoll)



Bestell-Nr.				
L1	L2 *	L3	Analog	IO-Link
45	32	40	P8SAGACHA	P8SAGHMHA
77	64	72	P8SAGACHB	P8SAGHMHB
141	128	136	P8SAGACHD	P8SAGHMHD
205	192	200	P8SAGACHF	P8SAGMHMF
269	256	264	P8SAGACHH	P8SAGMHMH

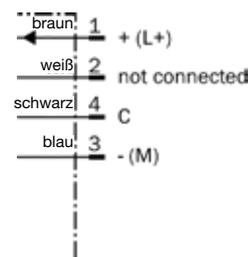
*L2 entspricht dem Messbereich

Hinweis:

PUR-Kabel mit 4-poligem M12- (IO-Link) oder M8-Stecker (analog) mit Rändelmutter, 0,3 m lang.
 Bitte halten Sie für Messbereiche von 96, 160 & 224 mm mit uns Rücksprache.

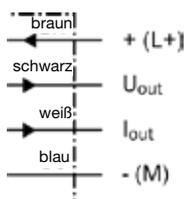
Anschlussyp und Schema

IO-Link Version



PUR-Kabel mit 4-poligem M12-Stecker mit Rändelmutter, 0,3 m

Analogversion

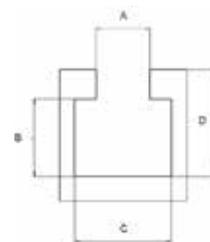


PUR-Kabel mit 4-poligem M8-Stecker mit Rändelmutter, 0,3 m

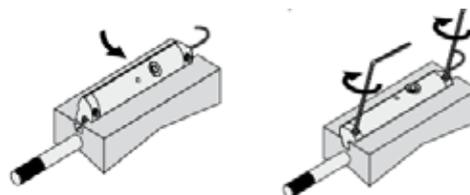
Ohne Adapter

Direktmontage in T-Nut
 T-Nut-Maße [mm ± 0,1]

- A 5,55
- B 3,40
- C 6,80
- D 4,80



- 1) Platzieren Sie den Sensor in der Nut.
- 2) Lesen Sie den gewünschten Messbereich in die CPS Einheit ein.
- 3) Ziehen Sie die Stellschrauben fest.



Bestelldaten

In T-Nut einsetzen, festschrauben und fertig.

Ausgang	Messlänge	Konfiguration	Bestell-Nr.	Gewicht [g]	Für Produktserie
Analog	32 mm	Teach-Taste	P8SAGACHA	16	Mit T-Nut*
	64 mm		P8SAGACHB	26	
	128 mm		P8SAGACHD	46	
	192 mm		P8SAGACHF	66	
	256 mm		P8SAGACHH	86	
IO-Link	32 mm	Teach-Taste oder IO-Link Parameter	P8SAGHMHA	20	Mit T-Nut*
	64 mm		P8SAGHMHB	30	
	128 mm		P8SAGHMHD	50	
	192 mm		P8SAGMHMF	70	
	256 mm		P8SAGMHMH	90	

* Erforderliche Magnetfeldstärke: 3 mT / -2 mT (analog) / 3 mT (IO-Link)

Hinweis:

PUR-Kabel mit 4-poligem M12- (IO-Link) oder M8-Stecker (analog) mit Rändelmutter, 0,3 m lang.
 Bitte halten Sie für Messbereiche von 96, 160 & 224 mm mit uns Rücksprache.

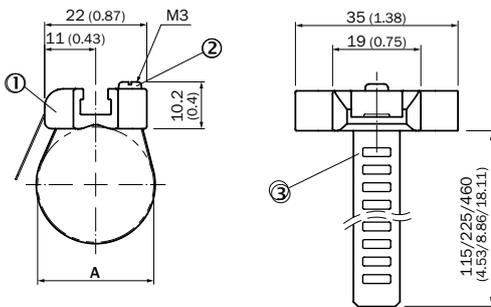
Für Produktserie	Bestell-Nr.	Gewicht [g]
Zugstangen, P1D-T Ø32-100	PD48955	10
Zugstangen, P1D-T Ø125-320	PD48956	32
S-Nut OSP Ø16-80	Nicht kompatibel	2
Rundzylinder Ø10-25	P8S-TMC01	27
Rundzylinder Ø32-63	P8S-TMC02	29
Rundzylinder Ø80-125	P8S-TMC03	32

für Längen über 96 mm zwei Adapter verwenden

Alle Befestigungen können über den Zylinderkörper geschoben werden, bevor sie festgeschraubt und die Sensoren in den Nuten montiert werden.

Abmessungen in mm (Zoll)

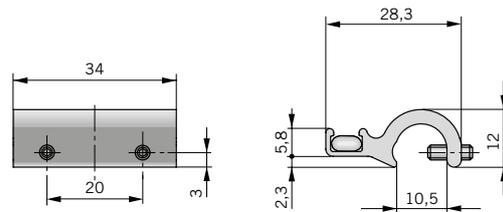
P8S-TMC01, 02 & 03



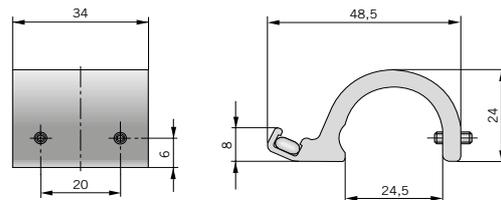
- ① Sensoradapter mit T-Nut
- ② Befestigungsschraube
- ③ Band

Bestell-Nr.	D [mm]	
P8S-TMC01	8 bis 25	Klemmring in Nickel Silber, Schraube in Edelstahl, Sen- sorbefestigung Zinkguss
P8S-TMC02	32 bis 63	
P8S-TMC03	80 bis 130	

PD48955 (eloxiertes Aluminium, verzinkte Schrauben)
P1D-T Ø 32 bis 100 mm



PD48956 (eloxiertes Aluminium, verzinkte Schrauben)
P1D-T Ø 125 bis 320 mm



Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

**AE – Vereinigte Arabische
Emirate, Dubai**
Tel.: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt
Tel.: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Osteuropa, Wiener Neustadt
Tel.: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Aserbaidshan, Baku
Tel.: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgien, Nivelles
Tel.: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BG – Bulgarien, Sofia
Tel.: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk
Tel.: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

CH – Schweiz, Etoy
Tel.: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Tschechien, Klecany
Tel.: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst
Tel.: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup
Tel.: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid
Tel.: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa
Tel.: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

**FR – Frankreich, Contamine s/
Arve**
Tel.: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen
Tel.: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budaörs
Tel.: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin
Tel.: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IL – Israel
Tel.: +39 02 45 19 21
parker.israel@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel.: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty
Tel.: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NL – Niederlande, Oldenzaal
Tel.: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Asker
Tel.: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warschau
Tel.: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal
Tel.: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest
Tel.: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau
Tel.: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga
Tel.: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel.: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul
Tel.: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew
Tel.: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick
Tel.: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Südafrika, Kempton Park
Tel.: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel.: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel.: +1 216 896 3000

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill
Tel.: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai
Tel.: +86 21 2899 5000

HK – Hongkong
Tel.: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai
Tel.: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokio
Tel.: +81 (0)3 6408 3901

KR – Südkorea, Seoul
Tel.: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel.: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington
Tel.: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel.: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel.: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipeh
Tel.: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires
Tel.: +54 3327 44 4129

**BR – Brasilien, Sao Jose dos
Campos**
Tel.: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel.: +56 2 623 1216

MX – Mexiko, Toluca
Tel.: +52 72 2275 4200

Europäisches Produktinformationszentrum
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374
(aus AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE,
SK, UK, ZA)

