

Typen und Daten

	Typenbezeichnung	Ident-Nr.	Ausgang	Anschluss	Merkmale
	NI4-DSU35TC-2Y1X2	1051004	2 x NAMUR	Klemmenraum	Ex II 2 G/II 1 D, SIL2
	NI4-DSU35TC-2Y1X2/S97	1051017	2 x NAMUR	Klemmenraum	Ex II 2 G/II 1 D, SIL2 bis -40 °C
	NI4-DSU35TC-2Y1X2/S933	1051011	2 x NAMUR	Klemmenraum	Ex II 2 G/II 1 D, SIL2 BASF-Freigabe
	NI4-DSU35TC-2AP4X2	1569902	2 x Schließer PNP	Klemmenraum	
	NI4-DSU35TC-2AP4X2/3GD	1569911	2 x Schließer PNP	Klemmenraum	Ex II 3 G/II 3 D
	NI4-DSU35TC-2ADZ30X2	4290002	2 x Schließer 2-Draht AC/DC	Klemmenraum	
	NI4-DSU35-2Y1X2-H1140	1051003	2 x NAMUR	Stecker M12	
	NI4-DSU35-2AP4X2-H1141	1569901	2 x Schließer PNP	Stecker M12	
	NI4-DSU35-2ASIX4-H1140	1902000	2 x Schließer AS-interface*	Stecker M12	Asi-M12-Ventilanschluss
	NI4-DSU35-2Y1X2-B1160-FKE4.3	1051015	2 x NAMUR	Stecker 7/8"	M12-Ventilanschluss
	NI4-DSU35-2AP4X2-B1160-FKE4.5	1569923	2 x Schließer PNP	Stecker 7/8"	M12-Ventilanschluss
	NI4-DSU35-2ADZ30X2-B1160-FKE4.5	4290011	2 x Schließer 2-Draht AC/DC	Stecker 7/8"	M12-Ventilanschluss
	NI4-DSC26-2Y1X2-H1140	1051001	2 x NAMUR	Stecker M12	
	NI4-DSC26-2AP6X2-H1141	1650087	2 x Schließer PNP	Stecker M12	
	NI4-DSC26-2Y1X2	1051000	2 x NAMUR	2-m-Kabel	
	NI4-DSC26-2AP6X2	1650096	2 x Schließer PNP	2-m-Kabel	
	Ri360P1-DSU35TC-ELI-Exi **	1593015	4...20 mA/Loop powered	Klemmenraum	Ex II 2 G D Ex ia IIC/II 2 G/II 2 D
	Ri360P1-DSU35-ELIU5X2-H1151 **	1590866	1 x analog 0...10 VDC 4...20 mA	Stecker M12	
	Ri360P1-DSU35-2UP6X4-H1151 **	1590867	PNP, Schließer/Öffner	Stecker M12	

*Werte für Ausführung S97, **Werte für Ri-Variante, Positionsgeber enthalten

		Spannungsbereiche		Maximaler Betriebsstrom	
		Namur	nomineell 8,2 V	PNP	200 mA
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PP	PNP	10...65 VDC (bei DSU35) 10...30 VDC (bei DSC26)	AD/DC	400 mA AC/300 mA DC
Schutzart	IP67	AC/DC	10...300 VDC/20...250VAC		
Temperaturbereich	(-40 °C*) -25...+70 °C	Asi	10...33 VDC		
Temperaturdrift	≤ 10 % (≤ 0,02 %/k**)	Analo	0...10 V and 4...20 mA, Anschluß 15...30 VDC		
Schaltstandanzeige	2 x LED				

Zubehör

	Typenbezeichnung	Ident-Nr.	Kurzbeschreibung
DSU35	BTS-DSU35-EB1	6900225	Betätigungsset (Puck), Endlage bedämpft, für rechts- und linksdrehende Antriebe, um 90° verstellbare optische Anzeigen, Wellenzapfen Höhe 20 (30) mm/Ø max. 30 mm, für Bauform DSU35
	BTS-DSU35-EBE3	6901070	Betätigungsset (Puck), Endlage bedämpft, 6,2 mm breites Edelmetalltarget um applikationsbedingte Toleranzen zu kompensieren, Endlagen (AUF und ZU) in Stufen von 4° um 360° frei einstellbar, um 90° verstellbare optische Anzeigen, Gradeinteilung als Einstellhilfe, Wellenzapfen Höhe 20 mm/Ø max. 30 mm, für Bauform DSU35
	BTS-DSU35-EU2	6900455	Betätigungsset (Puck, Endlage unbedämpft, für rechts- und linksdrehende Antriebe, um 90° verstellbare optische Anzeigen, Wellenzapfen Höhe 20 (30) mm/Ø max. 30 mm, für Bauform DSU35
ALLG.	P1-Ri-DSU35	6901086	Positionsgeber für Winkelsensoren, im Lieferumfang des Sensors Ri360-DSU35 enthalten
	BTS-DSU35-ZF04-M5	6901121	Montagesatz für handbetätigte Armaturen der Baugröße F04 mit M5-Innen-gewinde
DSC26	BTS-DSU35-ZF05-M6	6901124	Montagesatz für handbetätigte Armaturen der Baugröße F05 mit M6-Innen-gewinde
	BTS-DSC26-EB1	6900222	Betätigungsset (Puck), Endlage bedämpft, für rechts- und linksdrehende Antriebe, um 90° verstellbare optische Anzeigen, Lochbild auf Flanschfläche 80 x 30 mm, Wellenzapfen Höhe 20 mm/Ø max. 35 mm, für Bauform DSC26
	BTS-DSC26-EB2	6900223	Betätigungsset (Puck), Endlage bedämpft, für rechts- und linksdrehende Antriebe, um 90° verstellbare optische Anzeigen, Lochbild auf Flanschfläche 80 x 30 mm, Wellenzapfen Höhe 30 mm/Ø max. 50 mm, für Bauform DSC26
	BTS-DSC26-EB3	6900224	Betätigungsset (Puck), Endlage bedämpft, für rechts- und linksdrehende Antriebe, um 90° verstellbare optische Anzeigen, Lochbild auf Flanschfläche 30 x 130 mm, Wellenzapfen Höhe 30 mm/Ø max. 85 mm, für Bauform DSC26

Your Global Automation Partner

Induktive Sensoren für Schwenkantriebe



28 subsidiaries and over 60 representations worldwide!



Induktive Sensoren für Schwenkantriebe

Die Positionskontrolle an Stellantrieben ist in der chemischen Industrie und Petrochemie, aber auch in der Lebensmittelindustrie von großer Bedeutung. Als Stellungsrückmelder sind heutzutage neue Lösungen in offener Bauweise gefragt, die alle Vorteile herkömmlicher Aufbaueinheiten (Black-boxes) beibehalten, zusätzlich aber auch sämtliche Nachteile ausschalten, wie zum Beispiel die aufwändige, kostspielige Konstruktion und Installation.

Mit Doppelsensoren in verschiedenen Bauformen, elektrischen Ausführungen und Anschlussvarianten, ergänzt durch ein Komplettangebot an Betätigungselementen und Zubehör, bietet Turck maßgeschneiderte Lösungen für die besonderen Anforderungen der genannten Branchen.

Turck-Winkelsensoren ermöglichen die individuelle 0...360°-Winkelerfassung mit analogem Ausgangssignal und die freie Programmierung von Schaltelementen. Das einzigartige Leistungsspektrum dieser Turck-Sensoren erlaubt gezielte Kosteneinsparungen in Ihrer Applikation!



Betätigungselemente

Der hohe Praxisbezug und die einfache Handhabung der Turck-Betätigungselemente („Pucks“) resultieren aus der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Der Anwender kann aus einem kompletten Angebot für alle Branchen und Einsatzbereiche wählen: Vorhanden sind unterschiedlich ausgeführte Pucks mit Schaltelementen für den Einsatz auf linksdrehenden oder rechtsdrehenden Antrieben.

Je nach den lokalen Einsatzbedingungen kann zwischen den Funktionen „Endlagen betätigt“ (Schließer) oder „Endlagen unbetätigt“ (Öffner) gewählt werden. Versetzbare optische Positionsanzeigen vereinfachen die lokale Stellungsmeldung und tragen dazu bei, Fehlinterpretationen vor Ort zu reduzieren. Das Betätigungselement des Winkelsensors ist mit einem Erfassungskreis von 360° universell einsetzbar.



Montagezubehör

In der ISO 5211/VDE/VDI 3845 sind die Schnittstellen von Stellungsrückmeldungen genau definiert. Turck-Doppelsensoren passen auf alle Standardgrößen. Bei sehr großen Antrieben ist ggf. zusätzliches Montagezubehör erforderlich. Turck bietet dazu stabile Distanzplatten mit komplettem Montagezubehör an. Der große Vorteil ist hier, dass unabhängig von der Antriebsgröße immer die gleiche Sensor-Puck-Kombination verwendet werden kann. Eine Auswahlhilfe zu allen gängigen Antrieben finden Sie im Internet unter www.turck.com



Zubehör für jeden Bedarf

Unter bestimmten Einsatzbedingungen ist – auch für die Zulassung der Geräte – ein zusätzlicher mechanischer Schutz erforderlich. Die passenden Schutzgehäuse sind aus robustem Edelstahl erhältlich. Damit entfällt die kostspielige Konstruktion vor Ort und die Abnahme durch Prüfbehörden wird wesentlich einfacher. Für ältere Antriebe ist universelles Zubehör verfügbar, das sich stufenlos über einen großen Einstellbereich anpassen lässt – auch auf Bohrmaße und Wellenhöhen, die vom üblichen Standard abweichen. So lassen sich ältere Anlagenteile wesentlich einfacher nachträglich automatisieren.

Häufig ist beim Einsatz von Doppelsensoren eine klar erkennbare optische Positionsanzeige sehr wichtig. Durch die optische Anzeige „BTS-DSU35-Dome“ lassen sich beide Anforderungen zu einer einfachen Lösung kombinieren: Kompakter Aufbau mit Doppelsensoren und optimierte lokale Stellungsrückmeldungen über große Entfernungen. Halterungen und Montagesets für handbetätigte Armaturen runden das umfangreiche Zubehörangebot ab.



DSU35 – für Chemie und Petrochemie

Durch eine dem Puck angepasste Bauform bietet der DSU35 optimalen Schutz bei besonders kompakter, geschlossener Ausführung:

- Sicherer Schutz gegen Umgebungseinflüsse, vor allem im Außenbereich
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Gut zugänglicher Klemmenraum
- Integrierte Ventilsteuerung
- Reparaturarbeiten am Antrieb ohne Lösen der Verdrahtung
- Busfähig mit direktem Feldbusanschluss oder zum Anschluss an alle gängigen Feldbussysteme wie PROFIBUS-PA- oder Foundation™ fieldbus
- Robust und trittfest
- Absolut wartungsfrei
- ATEX II 3 G und II 3 D nach aktuellen Standards
- Ausführungen mit speziellen Kundenfreigaben



DSC26 – für die Lebensmittelindustrie

Die DSC26-Doppelsensoren sind in der von Turck perfektionierten Umspritztechnik gefertigt und besitzen somit ein lunkerfreies und absolut dichtes Gehäuse. Dadurch eignen sich diese robusten Sensoren besonders für den Einsatz im Nassbereich:

- Große LED-Fenster für klare Stellungsanzeige
- Glatte, leicht zu reinigende Kunststoffflächen
- Unempfindlich bei schockartigem Temperaturwechsel im Bereich 0...100 °C
- Sicherer Schutz bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung
- Resistent gegen aggressive Reinigungsmittel



Elektrische Ausführungen

Turck-Doppelsensoren sind mit unterschiedlichen elektrischen Ausgängen erhältlich und lassen sich in alle gängigen Prozessumgebungen integrieren:

- NAMUR in Zündschutzart „eigensicher“
- 3-Draht PNP für 24-VDC-Leitsysteme (alternativ auch in Schutzart „nicht-funkend“)
- 2-Draht DC 10...65 VDC
- 2-Draht 10...300 VDC/20...250 VAC
- Direkter Feldbussanschluss AS-Interface® und DeviceNet™
- 0...10 V und 4...20 mA Analogausgang mit 12 Bit Auflösung

Anschlussoptionen

Turck-Doppelsensoren mit gängigen Steckverbindertypen M12, 1/2" oder 7/8" lassen sich nahtlos in bestehende Plug-and-Play-Konzepte einfügen – schnell und fehlerfrei, sowohl bei Inbetriebnahme als auch nach Wartungsarbeiten. Darüber hinaus sind auch Sensoren erhältlich mit – in verfahrenstechnischen Anlagen – bevorzugtem Klemmenanschlussraum und integriertem Anschluss für das Magnetventil.



Namur mit SIL2
Das SIL2-Zertifikat des TÜV für Ausführungen mit Standard-NAMUR-Ausgang steht für einen problemlosen Einsatz – sogar in sicherheitsgerichteten Anlagen nach IEC 61508. Damit stellen die Turck-Doppelsensoren ihre Zuverlässigkeit im harten Prozessalltag eindeutig unter Beweis.



Kompaktes Design
Trotz der äußerst robusten Ausführung sind Turck-Doppelsensoren nicht einmal halb so groß wie klassische Aufbaueinheiten (Black-box). Damit lassen sich nicht nur Anlagen kompakter gestalten, sondern auch die Gefahr von mechanischen Beschädigungen erheblich senken.

4...20 mA



0...10 V

Berührungslose Winkelmessung
Basierend auf der induktiven Schwingkreis-Kopplung, stellt der RI360P1-DSU analoge Ausgangssignale, wie 0...10 V und 4...20 mA, zur Verfügung. Die Sensoren zeichnen sich durch hohe Linearität und Vibrationsunanfälligkeit aus. Das berührungslose Messprinzip gleicht problemlos Versatz und Vibrationen aus.



Vielfältiges Zubehör
Ein komplettes Zubehörprogramm sorgt für perfekte Montage- und Installationsmöglichkeiten. Dies steigert die Funktionalität und reduziert gleichzeitig die Montagezeit.



Durchdrachte Anschlusstechnik
Geräte mit Klemmenraum sind mit einem Anschluss für das Magnetventil ausgestattet. Die in angeschlossenen Zustand abziehbare Klemmenleiste spart Zeit bei Antriebswartungen.



Zulassungen
Unterschiedliche Zulassungen für den Ex-Bereich erlauben einen weltweiten Einsatz, z. B.

- ATEX-Schutzart eigensicher (Ex i)
- ATEX-Schutzart nichtfunkend (Ex nA)
- FM und UL für die USA
- CCC und Nepsi für China
- IEC-Ex mit weltweiter Akzeptanz
- SIL2