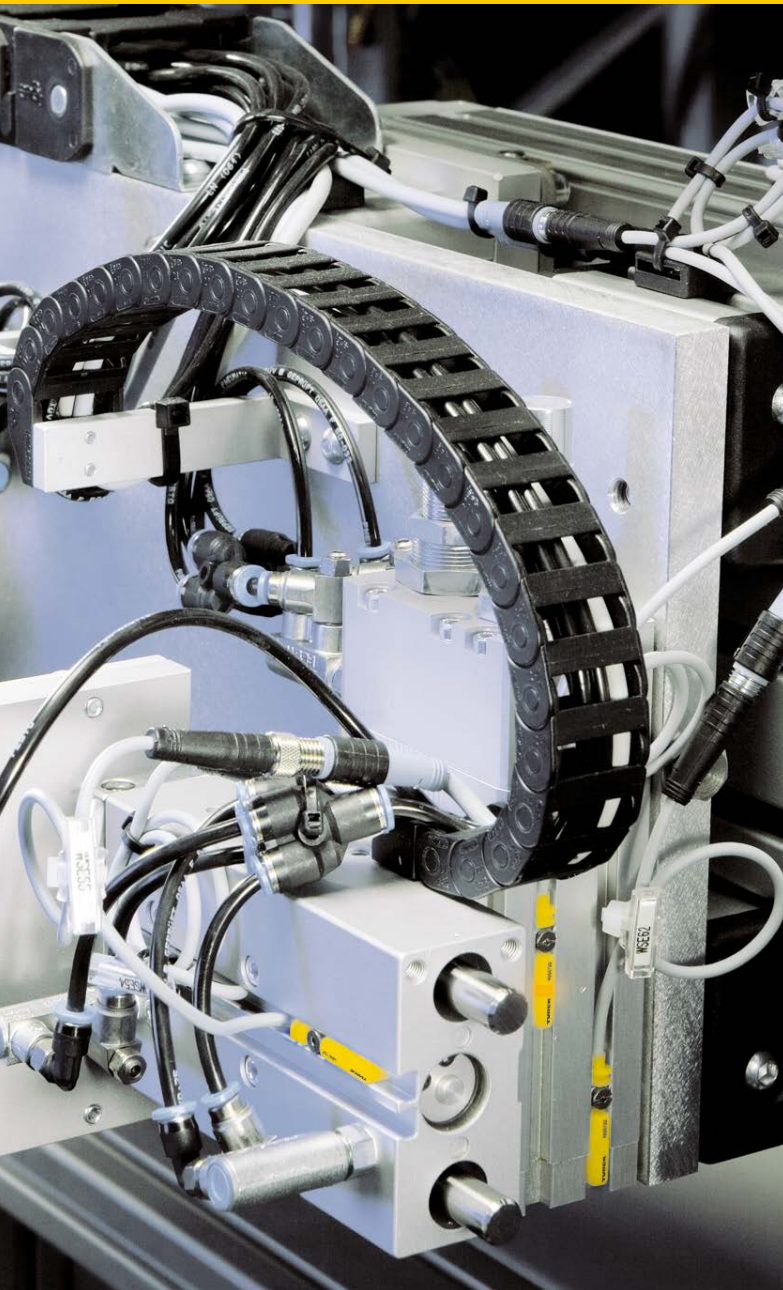


Your Global Automation Partner

**TURCK**

# BIM

## Universelle Magnetfeldsensoren für Pneumatikzylinder



## Maximale Freiheitsgrade

Durch vielfältige Anschlussmöglichkeiten, einfache Montage und flexibles Zubehör gewährleistet der neue Sensor maximale Planungsfreiheit bei minimalem Montageaufwand.

## Ihre Vorteile auf einen Blick

- Vielfältige Lösungsmöglichkeiten mit nur wenigen Gerätetypen
- Große Freiheitsgrade bei der Konstruktion
- Reduzierter Montageaufwand durch flexibles Montagezubehör
- Einfacher Anschluss durch variables Steckverbinderkonzept
- Schnelle Montage durch Vorfixierungslippe und Befestigung mit nur einer Viertelumdrehung der Schraube
- Kürzester Magnetfeldsensor für Kompaktgreifer und Kurzhubzylinder

## Technische Daten

Umgebungstemperatur	-25...+70 °C (-40...+70 °C, S97)
Betriebsspannung	10...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U <sub>SS</sub>
DC-Bemessungsbetriebsstrom	≤ 150 mA (UNT(K)), 100 mA (UNR, UNC)
Leerlaufstrom I <sub>o</sub>	≤ 15 mA
Reststrom	≤ 0,1 mA
Schaltfrequenz	≤ 1 kHz
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Kurzschlusschutz	ja, taktend
Spannungsfall bei I <sub>e</sub>	≤ 1,8 V
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja, vollständig
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
Überfahrungs geschwindigkeit	10 m/s (UNT(K)), 3 m/s (UNR, UNC)



### MR-Sensorelement

Durch ein neuartiges MR-Sensorelement werden alle Magneten in handelsüblichen Pneumatikzylindern sicher und ohne Mehrfachschaltpunkte erkannt. Damit wird eine genaue Positionserfassung auch in den Endlagen möglich und Sie profitieren von einem Höchstmaß an Flexibilität.



### Optionales Zubehör

Ein vielfältiges Programm an Zubehör rundet das Leistungsspektrum der universellen Magnetfeldsensoren perfekt ab. Dazu gehören z. B. das Montagezubehör zur Befestigung an allen handelsüblichen Zylinderarten, Justierzubehör und Fixierzubehör sowie Clips zur sicheren Kabelverlegung.

## Hohe Anlagenverfügbarkeit

Auch in rauen Produktionsumgebungen bieten die universellen Magnetfeldsensoren enorme Betriebssicherheit. Dafür sorgen die hohe EMV-Festigkeit, Schutzart IP67 wie auch die besonders sichere Montage der Sensoren. Beim mechanischen Design wurde größter Wert auf ein praxisorientiertes Gehäuse und solide Befestigungselemente gelegt. So halten die universellen Magnetfeldsensoren auch den besonders harten Bedingungen des Maschinenbaus problemlos stand. Nutzen Sie diese Vorteile zur Optimierung Ihrer Produktionsabläufe:

- Weniger Anlagenstillstände: Robuste Befestigungsschraube aus Werkzeugstahl sorgt für eine stabile Montage.
- Geringeres Schadenrisiko: Optimierter Kabelabgang und optimal positionierte Schraube vermeiden Schäden bei Zug am Kabel.
- Kurze Stillstandszeiten: Ersatzteile sind bei niedrigsten Kosten kurzfristig verfügbar.
- Hohe Störresistenz durch hervorragende EMV-Festigkeit: Der BIM-UNT, der BIM-UNTK, der BIM-UNC und der BIM-UNR übertreffen die strengen Norm-Auflagen.

## Effiziente Standardisierung

Mit den universellen Magnetfeldsensoren BIM-UNT, BIM-UNTK und BIM-UNR lassen sich die Kolbenpositionen an allen handelsüblichen Pneumatikzylindern abfragen. Die Magnetfeldsensoren BIM-UNC wurden speziell für SMC-Zylinder entwickelt. Dies erlaubt eine gezielte Variantenreduzierung und zahlt sich für Sie aus.

## Flexibles Leitungskonzept

Das Portfolio der universellen Magnetfeldsensoren bietet drei unterschiedliche Kabelqualitäten. Mit einem schleppketten-tauglichen, einem lebensmitteltauglichen und einem schweißfesten Kabel werden sämtliche Industrie-Anforderungen abgedeckt.

## Universelle Einsatzbereiche

- Es genügen zwei Grundbauformen für alle Zylinder. Die Sensoren lassen sich direkt auf T-Nut- und C-Nut-Zylinder montieren; zur Montage auf Rundzylindern, Zuganker- oder Schwalbenschwanznut-Zylindern ist entsprechendes Zubehör verfügbar.
- Auch Sondertypen, z. B. mit Feineinstellung oder externer Schaltpunktfixierung, sind nicht mehr nötig – dieses Zubehör kann wahlweise zu günstigen Kosten am Standardsensor montiert werden.
- Niedrige Durchschnittspreise durch Wegfall von Sondergeräten.

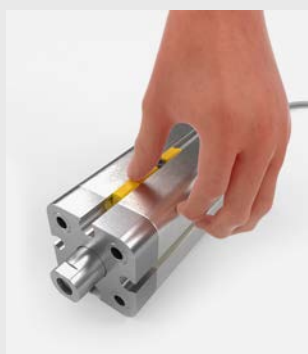


## Hohe Servicefreundlichkeit

Äußerst flexibel und anwenderfreundlich präsentieren sich die universellen Magnetfeldsensoren bei der Montage und Justierung. Dies bringt auch dem Anlagenbetreiber erhebliche Vorteile.

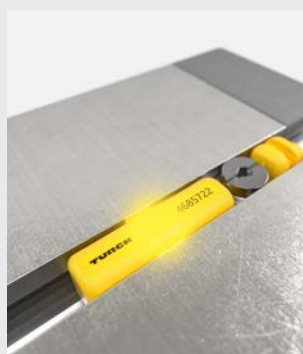
## Hohe Montagefreundlichkeit

- Einfachste Montage bei optimaler Justierung und Feineinstellung
- Schneller Austausch durch einfaches Wiederfinden des ursprünglich justierten Schaltpunktes
- Minimaler Wartungsaufwand durch geringe Typenvielfalt



### Einhändige Montage

Zur Vereinfachung der Montage im Feld sind der BIM-UNT und der BIM-UNTK mit einer Fixierlippe versehen. Der Sensor kann einhändig ohne Werkzeug zur Befestigung in die Nut geklemmt und daraufhin mit der Spezialschraube befestigt werden. Dies ermöglicht sogar eine Montage über Kopf ohne weitere Hilfsmaßnahmen.



### Gut sichtbare LED

Die helle Rundum-LED ist von allen Seiten gut sichtbar, der aktuelle Schaltzustand somit jederzeit aus jeder Perspektive deutlich erkennbar. Dies hilft auch bei der Sensor-Justierung während der Montage: Die bestmögliche Montageposition lässt sich auf diesem Weg sehr einfach ermitteln.

# Universelle Magnetfeldsensoren für Pneumatikzylinder



Die Abfrage der Kolbenposition kann nun an allen handelsüblichen Pneumatikzylindern mit einer einzigen Sensorfamilie komfortabel realisiert werden. Mit den universellen Magnetfeldsensoren BIM-UNT, BIM-UNTK, BIM-UNR und BIM-UNC erlaubt die BIM-Familie von Turck nicht nur eine effiziente Standardisierung, sondern bietet zusätzlich auch ein enormes Optimierungspotenzial für alle Anforderungen – von der Konstruktion über den Einkauf und die Produktion bis hin zum Betreiber und Instandhalter. Nutzen Sie das einzigartige Leistungsspektrum dieser Sensoren für gezielte Kosteneinsparungen in Ihrer Applikation!



## Kompakte Bauform

Der BIM-UNTK ist mit seinen 19,7 mm Gehäuselänge einer der kompaktesten Magnetfeldsensoren auf dem Markt. Durch die aktive Fläche am Ende des Sensors ist eine Kolbenabfrage in der Endlage auch bei Kurzhubzylindern und Kompaktgreifern möglich.



## Stabile Befestigung

Die Sensoren werden mit einer Spezialschraube befestigt, die mit einem Schlitz-Schraubendreher oder einem 1,5-mm-Innensechskantschlüssel durch eine Viertelumdrehung das Gerät in der Nut verklemmt. Die Schraube ist aus einer stabilen Werkzeugstahl-Legierung gefertigt und stellt damit eine stabile Befestigung sicher.

# BIM – Typen und Daten

## T-Nut

Abmessungen	Typenbezeichnung/ Anschluss
	BIM-UNT-AP6X PUR-Kabel, 2 m
	BIM-UNT-AP6X/S1160 TPU-Kabel, strahlenvernetzt, 2 m
	BIM-UNT-AP6X/S97/S1165 TPE-Kabel, 2 m
	BIM-UNT-AP6X-0.3-PSG3M Kabel mit Steckverbinder M8 x 1, Schraubanschluss, drehbares Gewinde, 0,3 m PUR-Kabel
	BIM-UNT-AP6X-0.3-RS4 Kabel mit Steckverbinder M12 x 1, Schraubanschluss, drehbares Gewinde, 0,3 m PUR-Kabel
	BIM-UNTK-AP6X PUR-Kabel, 2 m
	BIM-UNTK-AP6X-0.3-PSG3M Kabel mit Steckverbinder M8 x 1, Schraubanschluss, drehbares Gewinde, 0,3 m PUR-Kabel

## C-Nut

Abmessungen	Typenbezeichnung/ Anschluss
	BIM-UNR-AP6X PUR-Kabel, 2 m
	BIM-UNR-AP6X-0.3-PSG3M Kabel mit Steckverbinder M8 x 1, Schraubanschluss, drehbares Gewinde, 0,3 m PUR-Kabel
	BIM-UNR-AP6X-0.3-RS4 Kabel mit Steckverbinder M12 x 1, Schraubanschluss, drehbares Gewinde, 0,3 m PUR-Kabel
	BIM-UNC-AP6X PUR-Kabel, 2 m
	BIM-UNC-AP6X-0.3-PSG3M Kabel mit Steckverbinder M8 x 1, Schraubanschluss, drehbares Gewinde, 0,3 m PUR-Kabel
	BIM-UNC-AP6X-0.3-RS4 Kabel mit Steckverbinder M12 x 1, Schraubanschluss, drehbares Gewinde, 0,3 m PUR-Kabel

## Anschlussbilder

Typenbezeichnung	Anschlussbild	Typenbezeichnung	Anschlussbild
BIM-UNT-AP6X		BIM-UNT-AP6X-0.3-PSG3M	
BIM-UNT-AP6X/S1160		BIM-UNT-AP6X-0.3-RS4	
BIM-UNT-AP6X/S97/S1165		BIM-UNTK-AP6X-0.3-PSG3M	
BIM-UNTK-AP6X		BIM-UNR-AP6X-0.3-PSG3M	
BIM-UNR-AP6X		BIM-UNR-AP6X-0.3-RS4	
BIM-UNC-AP6X	BIM-UNC-AP6X-0.3-PSG3M	BIM-UNC-AP6X-0.3-RS4	

# BIM – Zubehör

Abmessungen	Typenbezeichnung	Kurzbeschreibung
	UNT-Justage	Zubehör zur Feinjustage des Schaltpunkts von BIM-UNT und BIM-UNTK, in Zubehörrnut des Sensors einschnappbar, zur Mehrfachverwendung geeignet
	UNT-Stopper	Zubehör zur Sicherung des Schaltpunkts von BIM-UNT und BIM-UNTK auf T-Nut-Zylindern, in Zubehörrnut des Sensors einschnappbar
	KLRC-UNT1	Zubehör zur Montage des BIM-UNT auf Rundzylindern, Ø 8...25 mm
	KLRC-UNT2	Zubehör zur Montage des BIM-UNT auf Rundzylindern, Ø 25...63 mm
	KLRC-UNT3	Zubehör zur Montage des BIM-UNT auf Rundzylindern, Ø 63...130 mm
	KLRC-UNT4	Zubehör zur Montage des BIM-UNT auf Rundzylindern, Ø 130...250 mm
	KLDT-UNT2	Zubehör zur Montage von BIM-UNT und BIM-UNTK auf Schwalbenschwanznutzylindern, Nutbreite 7 mm
	KLDT-UNT3.5	Zubehör zur Montage von BIM-UNT und BIM-UNTK auf Schwalbenschwanznutzylindern, Nutbreite 9,5 mm
	KLDT-UNT4	Zubehör zur Montage von BIM-UNT und BIM-UNTK auf Schwalbenschwanznutzylindern, Nutbreite 11,5 mm
	KLDT-UNT6	Zubehör zur Montage von BIM-UNT und BIM-UNTK auf SMC-Zylindern Typ CP95
	KLZ1-INT	Zubehör zur Montage von BIM-UNT und BIM-UNTK auf Zugankerzylindern, Ø 32...40 mm
	KLZ2-INT	Zubehör zur Montage von BIM-UNT und BIM-UNTK auf Zugankerzylindern, Ø 50...63 mm
	KLZ3-INT	Zubehör zur Montage von BIM-UNT und BIM-UNTK auf Zugankerzylindern, Ø 80...100 mm

Mehr Zubehör finden Sie im Internet unter [www.turck.de](http://www.turck.de)

Over 30 subsidiaries and  
60 representatives worldwide!

