

# Positionstransmitter SMAT-8E, für T-Nut

Lieferübersicht

**FESTO**



- Wegmessbereich 50 mm
- Analogausgang 0 ... 10 V und 0 ... 20 mA
- Integrierte Out-of-Range Erkennung
- Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,064$  mm
- Direkte Montage in T-Nut

Ausführliche Produktinformationen  
 → [www.festo.com/catalogue/smat](http://www.festo.com/catalogue/smat)

Lieferübersicht							
Bauform	Befestigungsart	Messprinzip	Betriebsspannungsbereich	Analogausgang	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	→ Seite/Internet
Positionstransmitter SMAT-8E							
für T-Nut	längs in Nut einziehbar	Magnetisch	15 ... 30 V DC	0 ... 10 V 0 ... 20 mA	–	–	3

# Positionstransmitter SMAT-8E, für T-Nut

Merkmale



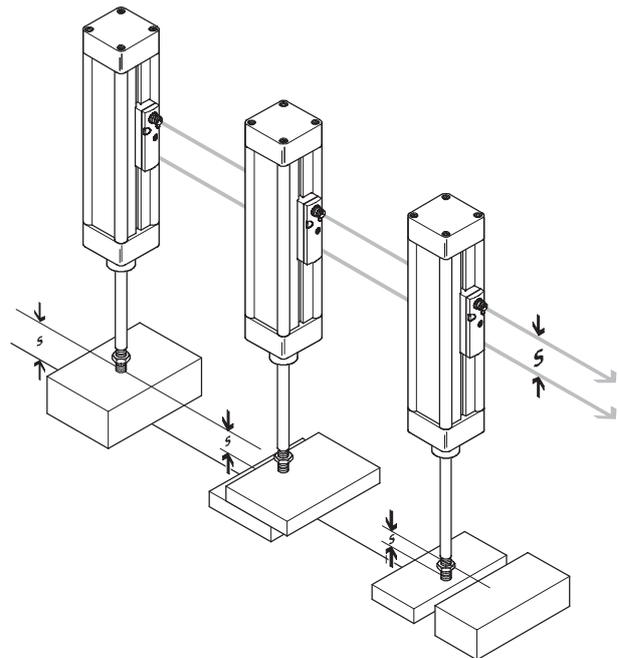
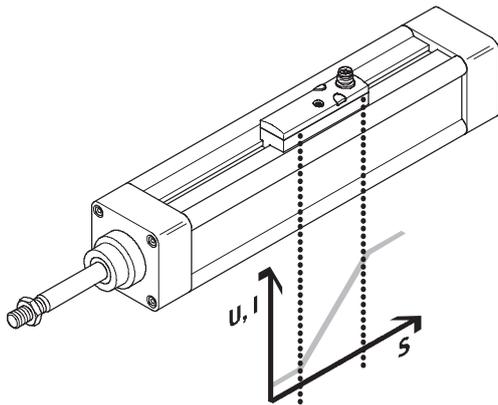
## Bauart

Der SMAT-8E ist ein robustes magnetisches Messsystem, das unabhängig vom verwendeten Antrieb im Erfassungsbereich von 50 mm ein standardisiertes ana-

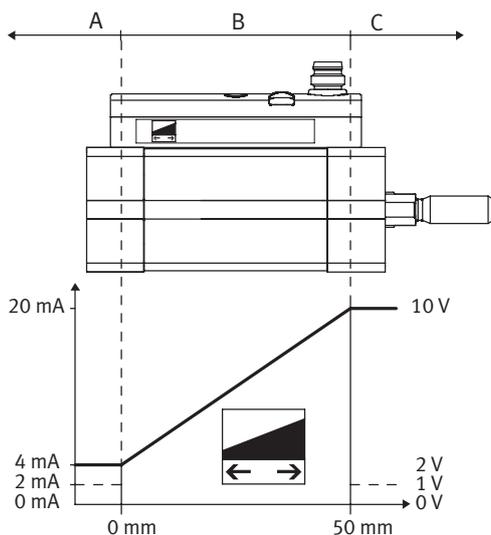
loges Strom- und Spannungssignal über einen Steckeranschluss M8x1 zur Verfügung stellt. Der Anschluss des Transmitters kann somit direkt am Analogeingang

einer speicherprogrammierbaren Steuerung erfolgen. Die Kolbenstellung des Pneumatikzylinders lässt sich nun kontaktlos erfassen und die Verfahrestrecke kann

zwischen beliebig gesetzten Schaltpunkten mit typisch 0,1 mm Reproduzierbarkeit gemessen werden.



## Analogausgang in Abhängigkeit von der Kolbenposition



Analogausgang		Beschreibung	Bereich
[V]	[mA]		
0	0	kein gültiges Signal, z. B. keine Betriebsspannung	–
1	2	Kolben nach dem Einschalten der Betriebsspannung außerhalb des Messbereichs	A, C
2	4	Kolben hat den Messbereich in negativer Richtung verlassen	A
10	20	Kolben hat den Messbereich in positiver Richtung verlassen	C
2 ... 10	4 ... 20	Kolben innerhalb des Messbereichs auf entsprechender Position	B

- Hinweis

Magnetfelderfassende Sensoren wie Positionstransmitter SMAT dürfen nicht mit Befestigungen aus ferritischen Materialien am

Antrieb fixiert werden, da es hierdurch zu Fehlfunktionen kommen kann.

# Positionstransmitter SMAT-8E, für T-Nut

Auswahlhilfe

**FESTO**

Antrieb	Kolben-Ø	Eignung	Antrieb	Kolben-Ø	Eignung
<b>Normbasierte Zylinder</b>			<b>Antriebe mit Linearführung</b>		
Normzylinder DSNU, ESNU		o	Mini-Schlitten SLS, SLF, SLT		-
Normzylinder DSN, ESN		o	Doppelkolbenzylinder SPZ	Ø 10, 25	o
Normzylinder DNCB		++		Ø 16	++
Normzylinder DNC		++		Ø 32	-
Normzylinder DNG		-	Schlitteneinheiten SLZ		-
Normzylinder CDN-...-R mit Sensorleiste		-	Führungszylinder DFP	Ø 10 ... 16	-
Normzylinder DNU		-		Ø 25 ... 80	o
Normzylinder ADN		++	Mini-Führungseinheiten DFC		-
<b>Kolbenstangenzylinder</b>			Führungseinheiten DFM	Ø 12, 25, 50	++
Kompaktzylinder ADVU, AEVU		++		Ø 16, 20, 32, 40, 63, 80	+
Kurzhubzylinder ADVC, AEVC	Ø 6 ... 25	-		Ø 100	-
	Ø 32 ... 100	++	Führungseinheiten DFM-B	Ø 12, 16, 25, 32	-
Flachzylinder EZH-10/40-40-A-B		+		Ø 20	+
Flachzylinder DZF	Ø 12, 25, 32, 40, 63	+		Ø 40, 50	++
	Ø 18, 50	++		Ø 63	-
Flachzylinder DZH	Ø 16 ... 25	+	Lineareinheiten SLE		-
	Ø 32 ... 63	-	Doppelkolbenzylinder DPZC		-
Rundzylinder DSNU, ESNU		o	Doppelkolbenzylinder DPZ		-
Rundzylinder DSW, ESW		o	<b>Handhabungseinheiten</b>		
Rundzylinder DSEU, ESEU		o	Linearmodule HMP		-
Anschraubzylinder DMM, EMM		+	Linearmodule HMPL		-
Rundzylinder CRDG		o	Handlingmodule HSP		-
Rundzylinder CRDSW		o	Vereinzeler HPV		-
Normzylinder CRHD		o	Dreipunktgreifer HGD		-
Normzylinder CRDSNU		o	Parallelgreifer HGP		-
Normzylinder CRDNG		-	Parallelgreifer HGPP		-
Normzylinder CRDNGS		-	Parallelgreifer HGPT		-
<b>Kolbenstangenlose Zylinder</b>			Winkelgreifer HGW		-
Linearantriebe DGC		-	Radialgreifer HGR		-
Linearantriebe DGP, DGPL		-	<b>Dämpfende Elemente</b>		
Linearantriebe SLG		-	Anschlagelemente YSRWJ		-
Linearantriebe DGO		-	<b>Elektrische Positioniersysteme</b>		
Linearantriebe SLM	Ø 12, 40	++	Zahnriemenachsen DGE-ZR		-
	Ø 16 ... 32	o	Spindelachsen DGE-SP		-
<b>Schwenkantriebe</b>			<b>Systemelemente</b>		
Schwenkmodule DSM	Ø 6 ... 10	-	Schwerlastführungen HD		-
Schwenkantriebe DRQ		-	<b>Stellantriebe</b>		
Schwenkantriebe DRQD	Ø 6, 8, 12, 40, 50	-	Linearantriebe Copac DLP-A		-
	Ø 16 ... 32	++			
<b>Funktionsorientierte Antriebe</b>					
Stopperzylinder STA, STAF		-			
Linear-Schwenkspanner CLR		o			
Schwenk-Linear-Einheiten DSL		-			

++ uneingeschränkt einsetzbar

+ Sensorfunktion ohne Einschränkung gewährleistet; Einbaurichtung und Klemmung antriebsabhängig

o auf Anfrage

- nicht geeignet

# Positionstransmitter SMAT-8E, für T-Nut

Typenschlüssel, Datenblatt

FESTO

## Typenschlüssel

		SMAT	–	8E	–	S50	–	IU	–	M8
<b>Typ</b>										
SMAT	Positionstransmitter, magnetisch									
<b>Bauart</b>										
8E	für T-Nut, einschiebbar									
<b>Wegmessbereich</b>										
S50	48 ... 52 mm									
<b>Analogausgang</b>										
IU	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA									
<b>Elektrischer Anschluss</b>										
M8	Stecker M8x1									

## Technische Daten

<b>Bauart</b>		
Bauform	für T-Nut	
Befestigungsart	geklemmt, längs in Nut einschiebbar	
Statusanzeige	LED rot = Messbereich verlassen	
<b>Elektrische Daten</b>		
Analogausgang	[V]	0 ... 10
	[mA]	0 ... 20
Abtastintervall typ.	[ms]	2,85
Auflösung Weg	[mm]	0,064
Elektrischer Anschluss	Stecker M8x1, 4-polig	
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	15 ... 30
Kurzschlussfestigkeit	ja	
Überlastfestigkeit	vorhanden	
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	
Messprinzip	magnetisch	
Wegmessbereich	[mm]	48 ... 52
Wiederholbarkeit Analogwert <sup>1)</sup>	[mm]	±0,064
Linearitätsfehler typ.	[mm]	0,25
Max. Verfahrgeschwindigkeit	[m/s]	3
Schutzart	IP65, IP67	
<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur <sup>2)</sup>	[°C]	–20 ... +50
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie	
Zulassung	c UL us - Listed (OL) C-Tick	
<b>Werkstoffe</b>		
Gehäuse	Polyamid, verstärkt Polycarbonat	

1) Verwendung einer verdrehgesicherten Kolbenstange oder einer Verdrehicherung durch mechanischen Aufbau wird empfohlen.

2) Erweiterter Umgebungstemperaturbereich auf Anfrage.

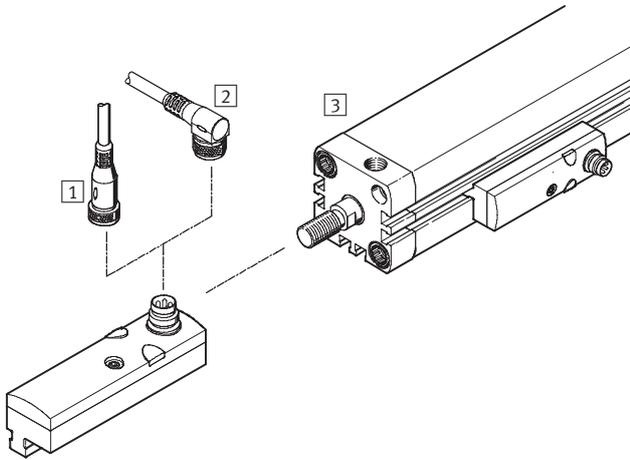
## Bestellangaben

	Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	0 ... 10 V 0 ... 20 mA	Stecker M8x1, 4-polig	540 191	SMAT-8E-S50-IU-M8

# Positionstransmitter SMAT-8E, für T-Nut

Peripherieübersicht

**FESTO**



Zubehör	→ Seite/Internet
1 Verbindungsleitung NEBU-M8G4	5
2 Verbindungsleitung NEBU-M8W4	5
3 kombinierbare Antriebe mit T-Nut	nut 8

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				
Datenblätter → Internet: nebu				
	Anzahl Adern	Kabel-länge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Dose gerade, offenes Ende</b>				
	4	2,5	541 342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541 343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>Dose gewinkelt, offenes Ende</b>				
	4	2,5	541 344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
<b>Dose gerade, Stecker gerade</b>				
	4	2,5	554 035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4