

ЦИФРОВОЙ ЩУП



Серия MT 12 / MT 25

Ключевые особенности:

- Диапазон измерений до 25 мм
- Погрешность 0,2 мкм
- Выходной сигнал TTL или 1 В синус
- IP50 или IP64
- Направленный щуп
- Пневматический или пружинный привод
- Рабочая температура +10°C ... +40°C

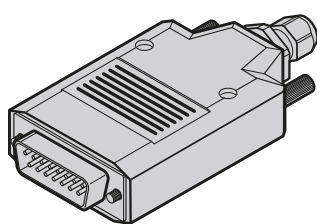
Содержание:

Технические характеристики2
Электрическое подключение2
Габаритные размеры3
Диаграмма усилие / ход4
Диаграмма усилие / давление4
Диаграмма выходного сигнала TTL, 1 В синус5

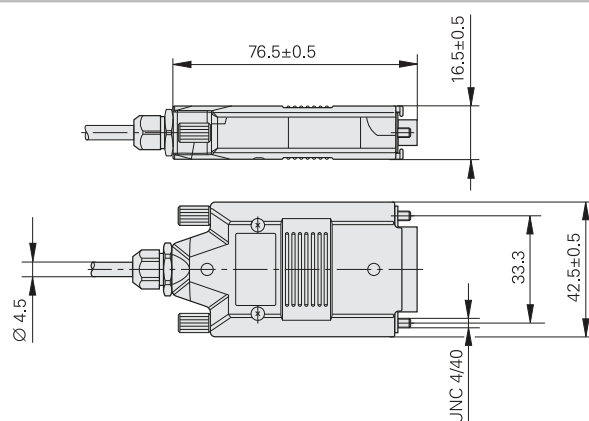
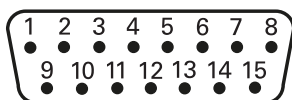
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр/модель		MT 1271	MT 2571	MT 1287	MT 2587
Диапазон измерений макс.	[мм]	12	25	12	25
Перемещение щупа		натяжным поводком или от объекта измерений		пневматический	
Направление пружинного привода		на выпуск		на уборку	
Конструкция		Оптическое кодирование DIADUR на стеклокерамике Zerodur; период кодирования 4 мкм			
Погрешность измерений	[мкм]	±0,2			
Допустимые отклонения положения на период сигнала	[мкм]	≤ ±0,02			
Повторяемость	[мкм]	0,03	0,09	0,03	0,09
Тип. погрешн. соседних положений	[мкм]	0,3	0,04	0,3	0,04
Референсная метка	[мм]	примерно 1,7 от верхнего упора			
Рабочее давление	[бар]	-		0,9 ... 1,4	
Поперечная нагрузка	[Н]	≤ 0,8 (допустимо по механике)			
Крепление		Цанговое Ø 8h6			
Рабочее положение		любое			
Вибрация 55 ... 2000 Гц	[м/с ²]	≤ 100 (EN 60 068-2-6)			
Удар 11 мс	[м/с ²]	≤ 1000 (EN 60 068-2-27)			
Рабочая температура	[°C]	+10 ... +40; температура при калибровке +20			
Степень защиты EN 60 529		IP50		IP64	
Вес без кабеля	[г]	100	180	110	190
Параметр/модель		MT 1271	MT 2571	MT 1287	MT 2587
Выходной сигнал		TTL		1 В синус	
Встроенная интерполяция		10 ступеней		-	
Период сигнала	[μm]	0,2		2	
Доп. механ. скорость перемещений	[m/min]	≤ 30			
Зазор между импульсами при частоте сканир./скорости перемещ.	[μs]	≥ 0,98	-	-	
50 кгц ≤ 6 м/мин			≥ 0,98		
25 кгц ≤ 3 м/мин					
Электрическое подключение		тангенциальный кабель 1,5 м с разъемом Sub-D (с встроенной электроникой), 15-контактов			
Напряжение питания		5 В пост. тока ±0,5 В / < 160 мА (без нагрузки)		5 В пост. тока ±0,25 В / < 130 мА	

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



15-poliger Sub-D-Stecker mit integrierter Elektronik



	Spannungsversorgung				Inkrementalsignale						sonstige Signale			
15-poliger Sub-D-Stecker	4	12	2	10	1	9	3	11	14	7	13	5/6/8	15	
Signale TTL	Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	Ua1	Ua1	Ua2	Ua2	Ua0	Ua0	UaS	n.c.	n.c.	
Signale 1 Vss	Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	n.c.	n.c.	n.c.	

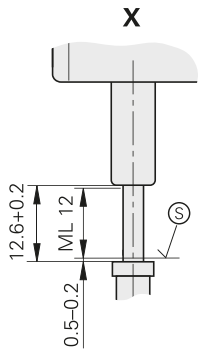
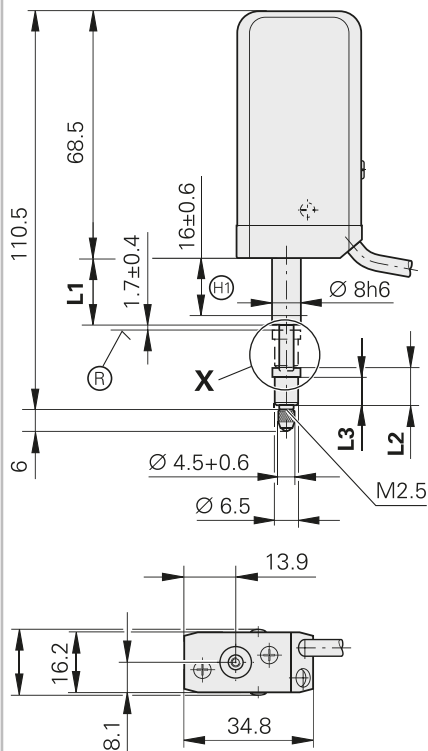
Schirm liegt auf Gehäuse; Up = Spannungsversorgung

Sensor: Die Sensorleitung ist im Messgerät mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden

Nichtverwendete Pins oder Adern dürfen nicht belegt werden!

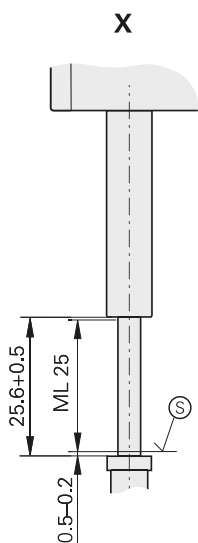
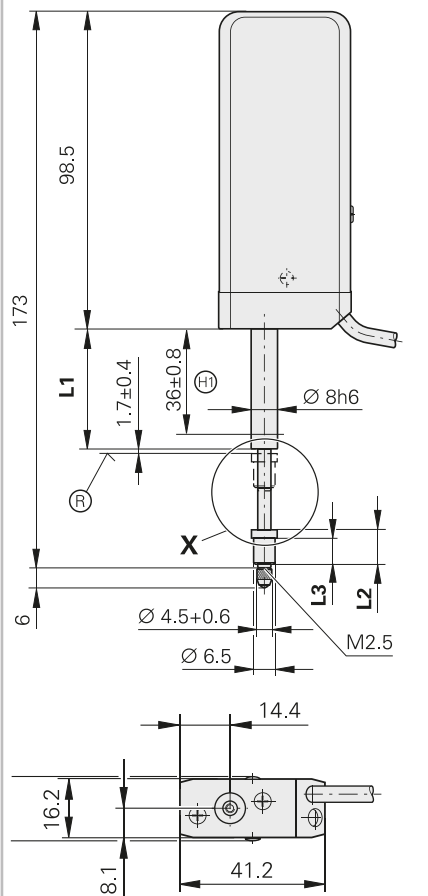
TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

MT 12



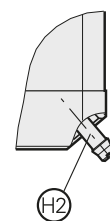
	MT 1271	MT1287
L1	18,5	22
L2	10,1	6,2
L3	8,1	4,2

MT 25



	MT 2571	MT 2587
L1	37	41
L2	10,1	6,2
L3	8,1	4,2

MT 1287
MT 2587



mm



Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

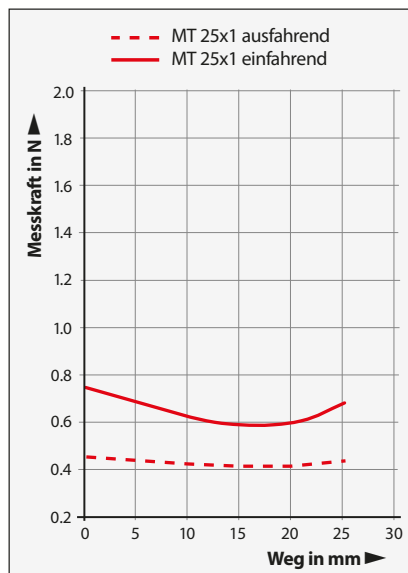
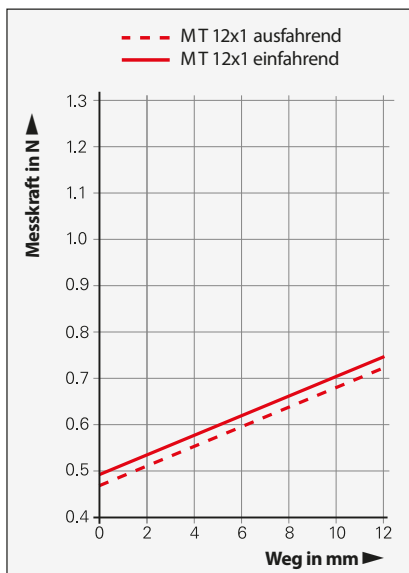
Ⓡ = Referenzmarkenlage

Ⓢ = Beginn der Messlänge

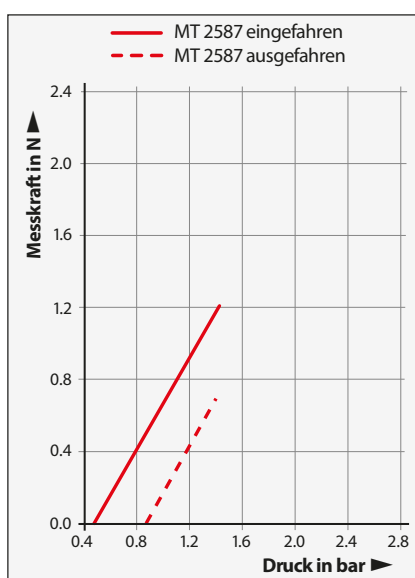
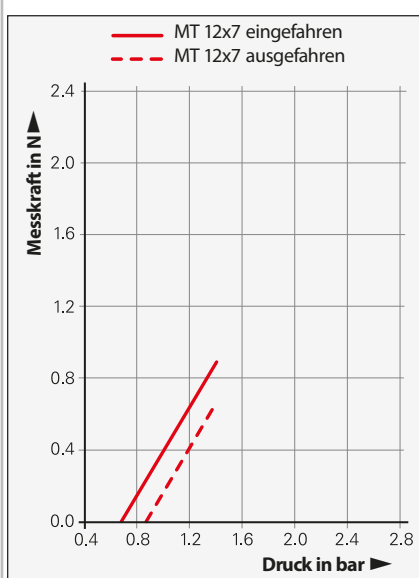
Ⓜ = Klemmbereich

Ⓟ = Luftanschluss für 2 mm Schlauch

MESSKRAFT / WEG DIAGRAMM



MESSKRAFT / DRUCK DIAGRAMM



Die Diagramme gelten jeweils bei horizontaler Betriebslage, ausgenommen Sondervarianten. Für andere Betriebslagen sind folgende Korrekturwerte zu berücksichtigen:

Typ	Betriebslage vertikal nach oben	Betriebslage vertikal nach unten
MT 1271	-0,13 N	+0,13 N
MT 1287	-0,13 N	+0,13 N
MT 2571	-0,17 N	+0,17 N
MT 2587	-0,19 N	+0,19 N

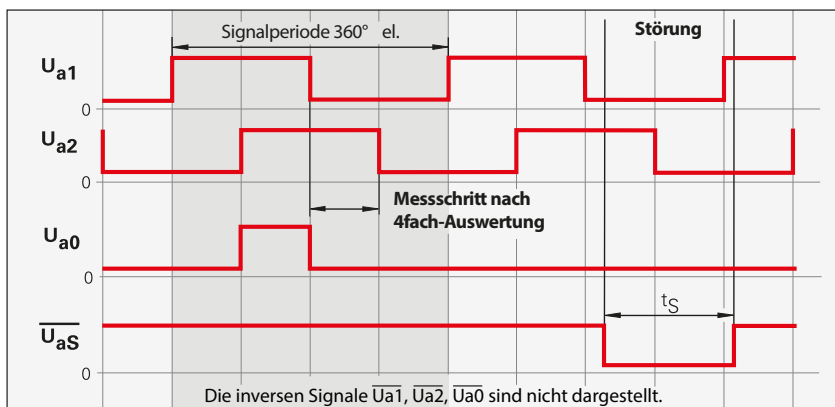
INKREMENTALSIGNAL TTL

WayCon-Messgeräte mit TTL Schnittstelle enthalten Elektroniken, welche die sinusförmigen Abtastsignale ohne oder mit Interpolation digitalisieren.

Die Inkrementalsignale werden als Rechteckimpulsfolgen U_{a1} und U_{a2} mit 90° el. Phasenversatz ausgegeben. Das Referenzmarkensignal besteht aus einem oder mehreren Referenzimpulsen U_{a0} , die mit den Inkrementalsignalen verknüpft sind. Die integrierte Elektronik erzeugt zusätzlich deren inverse Signale $\overline{U_{a1}}$, $\overline{U_{a2}}$ und $\overline{U_{a0}}$ für eine störsichere Übertragung. Die dargestellte Folge der Ausgangssignale – U_{a2} nacheilend zu U_{a1} – gilt für die in der Anschlussmaßzeichnung angegebene Bewegungsrichtung.

Das Störungssignal $\overline{U_{aS}}$ zeigt Fehlfunktionen an wie z.B. Bruch der Versorgungsleitungen, Ausfall der Lichtquelle etc.

Der Messschritt ergibt sich aus dem Abstand zwischen zwei Flanken der Inkrementalsignale U_{a1} und U_{a2} durch 1fach-, 2fach- oder 4fach-Auswertung.

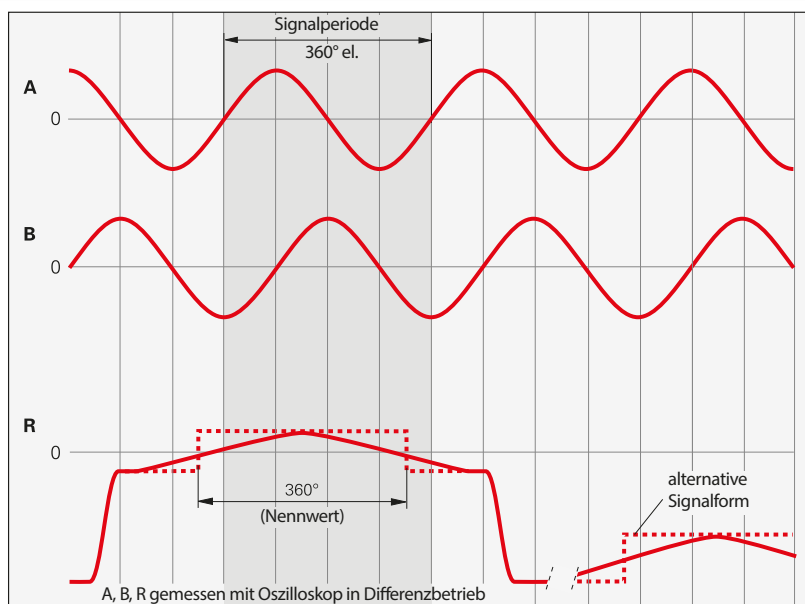


INKREMENTALSIGNAL 1 Vss

WayCon-Messgeräte mit 1 Vss Schnittstelle geben Spannungssignale aus, die hoch interpolierbar sind.

Die sinusförmigen Inkrementalsignale A und B sind um 90° el. phasenverschoben und haben eine Signalgröße von typisch 1 Vss. Die dargestellte Folge der Ausgangssignale – B nacheilend zu A – gilt für die in der Anschlussmaßzeichnung angegebene Bewegungsrichtung.

Das Referenzmarkensignal R besitzt eine eindeutige Zuordnung zu den Inkrementalsignalen. Neben der Referenzmarke kann das Ausgangssignal abgesenkt sein.



PREISE

MT 1271 / 331666-06	Messbereich 12 mm, TTL	941 €
MT 2571 / 331667-07	Messbereich 25 mm, TTL	1163 €

MT 1287 / 376990-01	Messbereich 12 mm, 1 Vss, pneumatisch	973 €
MT 2587 / 376992-01	Messbereich 25 mm, 1 Vss, pneumatisch	1181 €

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH
 email: info@waycon.de
 internet: www.waycon.de

Head Office
 Mehlbeerstr. 4
 82024 Taufkirchen
 Tel. +49 (0)89 67 97 13-0
 Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Office Köln
 Auf der Pehle 1
 50321 Brühl
 Tel. +49 (0)2232 56 79 44
 Fax +49 (0)2232 56 79 45

WayCon
 Positionsmesstechnik