TM5S 6-Achsen Cobot, 900 mm, Tragkraft 5kg



DIE NEUEN KI-GESTEUERTEN COBOTS AUS DEM HAUSE TECHMAN
Die KI-gesteuerten Cobots mit Nutzlasten von 5 kg, 7 kg, 12 kg und 14 kg und einer Wiederholgenauigkeit von ±0,03 mm beeindrucken in vielerlei Hinsicht. Die S-Serie wurde für eine sichere Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine entwickelt, ist flexibel, einfach zu bedienen und individuell einzusetzen. Daher eignet sich die neue S-Serie ideal für die Automatisierung in unterschiedlichen Branchen wie bspw. dem Maschinenbau, der Automobilindustrie und der Halbleiterindustrie.

WAS IST NEU BEI DER TECHMAN S-SERIE?
PRÄZISER: Eine Wiederholgenauigkeit von 0,03 mm bei den Modellen TM5S / TM7S / TM12S / TM14S bringen eine Verbesserung um 70% im Vergleich zur Vorgängerversion. SCHNELLER: Die Gelenkgeschwindigkeit der 6 Achsen wird von 225°/s auf 450°/s erhöht. Dies reduziert die Taktzeit um bis zu 25% im Vergleich zur Vorgängerversion und steigert so die Effizienz der Produktion. FLEXIBLER: Der verbesserte Roboter Stick mit einem 3-Positionen-Freigabeschalter und einer RESET-Taste für eine einfachere und sicherere

Bedienung des Cobots. Der Roboter Stick kann zudem mit dem TM-Bildschirm kombiniert werden, das nicht nur die Vielseitigkeit von Trainings erhöht und die Steuerung vereinfacht, sondern auch die Fehlersuche deutlich erleichert. Der E/A-Flansch kann auf RS422, RS485 oder Analogeingang konfiguriert werden.

NOCH SICHERER DANK NEUER SICHERHEITSFUNKTIONEN
Bei Techman und den TM Cobots steht die Sicherheit an erster Stelle. Alle Modelle der neuen S-Serie verfügen über bis zu 31 TÜV-zertifizierte Sicherheitsfunktionen. Diese Sicherheitsfunktionen entsprechen der neuesten Version der ISO 10218-1 und sind als PL d, Cat.3 nach ISO 13849-1 zertifiziert, was Sicherheit in allen möglichen Szenarien gewährleistet. Die Cobots der neuen S-Serie haben zudem die UL- und CSA-Zertifizierung für Nordamerika und die CE-Zertifizierung für Europa, was eine sichere und effiziente Benutzung in verschiedenen Regionen sicherstellt. Die flexiblen Sicherheitsfunktionen können eine zusätzliche Sicherheits-SPS ersetzen, was Kosten und Aufwand für die Konfiguration der Sicherheitssteuerung spart und die Sicherheitsbewertung erheblich erleichtert.

ROBOT VISION MIT KI-UPGRADE
In der konventionellen maschinellen Bildverarbeitung müssen Ingenieure manuell Algorithmen und Regelkonfigurationen einstellen, um visuelle Informationen zu erkennen und zu analysieren. Dieser Ansatz kann zeitaufwendig sein und ist möglicherweise nicht skalierbar, um große Datenmengen zu bewältigen. Im Gegensatz dazu setzt die KI-Technologie auf Mustererkennung und maschinelles Lernen, um automatisch Entscheidungsregeln zu erstellen und zu erlernen. Dies ermöglicht eine effizientere und präzisere Analyse visueller Daten, was letztlich zu gesteigerter Produktivität und Kosteneinsparungen führen kann.

AUTOMATISIERUNG WAR NOCH NIE SO EINFACH
Die kollaborierenden Roboter der neuen S-Serie sind für eine Vielzahl von Aufgaben konzipiert und eignen sich für den Einsatz in Betrieben jeder Größenordnung. Dank einfacher Installation sowie intuitiver Programmierung und Bedienung lassen sich nicht nur die Effizienz der Produktion steigern, sondern auch schnell Prozesse optimieren und skalieren. Wir unterstützen Sie auf Ihrem Weg zur Automatisierung und entwickeln mit Ihnen zusammen eine passende Lösung - vom Roboterarm bis hin zu einer kompletten Zelle.

- Rotation der Gelenke (J1, J2, J4, J5, J6): +/- 360°
- Rotation der Gelenke (J3): +/- 158°
- Geschwindigkeit (J1, J2, J3): 210°/s
- Geschwindigkeit (J4, J5): 225°/s
- Geschwindigkeit (J6): 450°/s
- Freiheitsgrade: 6 Rotationsachsen
- E/A Spannungsversorgung: 24 V / 2,0 A Steuerung und 24 V / 1,5 A Roboter
- IP-Klasse: IP54 (Roboterarm), IP54 (Steuergerät)

• Leistung: 240 Watt
• Reinraumklasse: ISO Class 3
• Temperaturbereich: 0 - 50° C
• Spannungsversorgung: 100-240 VAC, 50-60 Hz
• Kommunikation: RS232, Ethernet, Modbus TCP/RTU (Master und Slave), PROFINET (optional), EtherNet/IP (optional)
• AI Funktion: Klassifizierung, Objekterkennung, Segmentierung, Erkennung von Anomalien, AI OCR
• Anwendung: Positionierung, 1D/2D-Barcode-Lesen, OCR, Defekterkennung, Messung, Montagekontrolle
• Eingebaute Kamera: Farbkamera mit 5M Auflösung, Arbeitsabstand 100mm~∞

Artikel-Nr.	**WL83047**
Modell	TM5S
Roboterserie	S-Serie
Hersteller	TECHMAN
Hersteller-Artikel-Nr.	TM5S
GPSR Herstellerdaten	Techman Robot Inc. Staalindustrieweg 21 NL-2952 Alblasserdam www.tm-robot.com
Verkaufseinheit	1 Stück
Inhaltseinheit	1 Stück
Eigengewicht	23,9 kg
Geschwindigkeit (max.)	4 m/s
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,03 mm
AI Funktionen	Klassifizierung, Objekterkennung, Segementierung, Anomalienerkennung, AI OCR
Anwendung(en) Robotik	Lesen von 1D/2D-Barcodes, Baugruppenprüfung, Fehlererkennung, Messungen, OCR, Positionierung
Programmierumgebung	TMflow™ (grafisches Ablaufdiagramm, skriptbasiert)
Kameraeigenschaften	Arbeitsabstand 100 mm - ∞, Auflösung 5 MP, Autofokus, Farbkamera
Versorgungsspannung	100 – 240 V
Reichweite	900 mm
Temperaturbereich °C	0 – 50 °C
Kameraauflösung	5 MP
Leistungsaufnahme	240 W

Tragkraft	5 kg
Schnittstellen	E/A Schnittstelle • Digital in: 16 • Digital out: 16 • Analog in: 2 • Analog out: 2 E/A Schnittstelle am Roboterkopf • Digital in: 3 • Digital out: 3 • DO_0 (DO-0/AI) / DO_1 (DO-1/RS485+) / DO_2 (DO-2/RS485-) Weitere Kommunikation • 2x COM • 1x HDMI • 3x LAN • 2x USB 2.0 • 4x USB 3.0
ESD gerecht	ja