

HIGH POWER systems

Schraubersteuerung SMX30

Einkanalig



High Power Schraubtechnik

High-End-Steuerung in Kompaktbauweise

Die SMX30 ist eine konsequente Weiterentwicklung unserer erfolgreichen High-End-Schraubersteuerung SMXP. Durch den Einsatz eines PCs im 3,5"-Format konnte die Baugröße der Steuerung deutlich reduziert werden – bei gleichem Funktionsumfang!

Flexibilität durch integrierten PC

Der in die SMX30 integrierte PC erweitert die Funktionalität der Schraubersteuerung im Vergleich zu herkömmlichen Steuerungen erheblich. Er ermöglicht z. B. eine direkte Anbindung an kundenseitige EDV-Systeme.

Das Betriebssystem, die Programme und die Systemdaten werden auf einer schreibgeschützten Flash-Card gespeichert, temporäre Daten auf einer zweiten Flash-Card. Das Betriebssystem, Windows XP Embedded, wurde auf die notwendigsten Funktionen reduziert, um ein Höchstmaß an Virensicherheit im Falle einer Netzwerkintegration zu gewährleisten. Die Bedienung und Visualisierung erfolgt über ein 6,5-Zoll-Touchdisplay.

Programmierung komplexer Schraubabläufe

Die SMX30 ermöglicht die Programmierung komplexer Schraubabläufe. Als Basisbausteine stehen dafür alle auf Drehmoment und Winkel basierenden Schraubverfahren zur Verfügung. Diese Basisbausteine sowie zusätzliche Befehle zur Ablaufsteuerung können mit Hilfe einer komfortablen Parametriersoftware zu komplexen Schraubabläufen zusammengesetzt werden. In Abhängigkeit vom Schraubergebnis

sind Programmverzweigungen realisierbar, die z. B. Löseoperationen mit oder ohne Schraubwiederholung ermöglichen. Darüber hinaus bietet die Steuerung erweiterte Schraub- und Überwachungsverfahren wie Streckgrenzanzug, rückblickende Einschraubüberwachung und Reibwertmessung.

Integrierte Arbeitsplanverwaltung

Wenn an einem Arbeitsplatz mehrere Schrauboperationen durchgeführt werden sollen, bietet die SMX30 die Möglichkeit, bis zu 31 verschiedene Schraubprogramme in einem Arbeitsplan zu definieren. Diese können dann frei oder geführt abgearbeitet werden. Die SMX30 zählt und überwacht, ob alle Verschraubungen durchgeführt wurden, und bildet abschließend eine Gesamtqualitätsaussage. Arbeitspläne werden entweder lokal angelegt oder von einem kundenseitigen Leitrechner an die SMX30 übertragen.

Qualitätsdokumentation

Schraubergebnisse und aufgezeichnete Schraubkurven können lokal gespeichert oder an übergeordnete EDV-Systeme übertragen werden.

Schnittstellen

Durch den integrierten PC sind die Kommunikationsmöglichkeiten der SMX30 nahezu unbegrenzt. Es stehen Schnittstellen wie Ethernet, Feldbus, RS232, RS485 und USB zur Verfügung. Über Erweiterungskarten können weitere Schnittstellen realisiert werden.

HIGH POWER systems

Schraubersteuerung SMX30

Einkanalig



Alfing Montagetechnik GmbH
 Auguste-Kessler-Straße 20
 73433 Aalen, Deutschland

Fon +49 7361 501-2701
 Fax +49 7361 501-2709

info@amt.alfing.de
 www.alfing.de

Aufbau lokaler Schrauber-Netzwerke

Mit der SMX30 ist auch der Aufbau eines kostengünstigen lokalen Schrauber-Netzwerks möglich.

Über Ethernet können bis zu neun SMX10-Schraubersteuerungen an eine SMX30 angeschlossen werden. Die SMX30 agiert in diesem Fall zusätzlich als Master-Steuerung, kommuniziert mit kundenseitigen Systemen, wie z. B. Bandsteuerung oder Leitrechner, und koordiniert alle angeschlossenen SMX10-Slaves.

Technische Daten

Allgemein

- Low-Power-Prozessor, 1 GHz
- Windows XP Embedded
- Betriebssystem, Systemprogramme und Daten auf austauschbarer Compact-Flash-Card

Montage/Abmessungen

- Montage über 4 Befestigungsbohrungen in Wandkonsole
- Schutzart IP54
- Maße Steuerung 330x180x316 (HxBxT in mm)
- Maße Wandkonsole 330x180x63 (HxBxT in mm)
- Gesamtmaße 330x180x379 (HxBxT in mm)
- Gewicht Steuerung ca. 10 kg
- Gewicht Wandkonsole ca. 2 kg

Anzeige- und Bedienelemente

- 6,5-Zoll-Touchdisplay

Programmierung und Parametrierung

- Mit komfortabler Programmiersoftware über Netzwerk

Schraubverfahren

- Drehmomentgesteuertes Anziehen
- Drehmomentgesteuert mit Drehwinkelkontrolle
- Drehwinkelgesteuert mit Drehmomentkontrolle
- Streckgrenzengesteuertes Anziehen

- Drehwinkelgesteuertes und drehmomentkontrolliertes Lösen
- Abschaltung auf digitales Signal mit Drehmoment- und Winkelkontrolle
- Reibwertmessung
- Rückblickende Einschraubüberwachung
- Redundante Motorstromkontrolle
- Schraubzeitüberwachung

Schnittstellen

- 2 x Ethernet
- RS232, RS485
- USB
- Feldbussysteme über Erweiterungskarten (Option)

Peripherie

- Werkerbedientableau
- Stecknusskasten
- Signalgeber (z. B. Ampelleuchte, Hupe etc.)
- E/A-Baugruppen (parallel)
- Barcodeleser, Datenträger (z. B. Moby E)

Anzahl Programme

- Maximal 31 je Werkzeug

Erweiterte Funktionen

- Werkstückbezogene iO/NiO-Aussage durch Zählfunktion auch über mehrere Programme
- Anbindung an Leitebene zur werkstückbezogenen Solldatenvorgabe
- Schraubdatenübertragung an Leitebene
- Schraubstellenerkennung
- Lastabhängiges Spindel-Wartungsmanagement

Stromversorgung

- 230 V / 50 Hz

Schraubertypen

- Handwerkzeuge der Serie HCR, HCRK und PCR mit Reaktions- oder Aktionsaufnehmern
- Einbauschrauber der Serie ECR1 und ECR2 mit Reaktions- und Aktionsaufnehmern