Artikelnr.: 358639

AKX00032 - Portenta Maschinensteuerung

ab **316,78 EUR**

Artikelnr.: 358639
Versandgewicht: 0.10 kg
Hersteller: Arduino

Produktbeschreibung

Die Portenta-Maschinensteuerung ist eine vollständig zentralisierte industrielle Steuereinheit mit geringem Stromverbrauch, die Geräte und Maschinen steuern kann. Sie kann mit dem Arduino-Framework oder anderen Embedded-Entwicklungsplattformen programmiert werden.

Dank ihrer Rechenleistung ermöglicht die Portenta Machine Control eine breite Palette von Anwendungsfällen für vorausschauende Wartung und KI. Sie ermöglicht die Erfassung von Echtzeitdaten aus der Fabrikhalle und unterstützt die Fernsteuerung von Anlagen, auf Wunsch sogar über die Cloud.

Die wichtigsten Vorteile sind:

- Kürzere Time-To-Market
- Neues Leben für bestehende Produkte
- Zusätzliche Konnektivität für Überwachung und Steuerung
- Individuelle Anpassung an Ihre Bedürfnisse, jeder E/A-Pin kann konfiguriert werden
- Machen Sie Ihre Geräte intelligenter, um für die KI-Revolution gerüstet zu sein
- Bietet Sicherheit und Robustheit von Grund auf
- Eröffnen Sie sich neue Geschäftsmodelle (z. B. Servitization)
- Interaktion mit Ihrer Anlage über eine fortschrittliche HMI
- Modulares Design für Anpassung und Upgrades

Mit der Portenta-Maschinensteuerung können Unternehmen neue Business-as-a-Service-Modelle umsetzen, indem sie die Nutzung der Anlagen durch den Kunden für eine vorausschauende Wartung überwachen und wertvolle Produktionsdaten bereitstellen.

Die Portenta Machine Control ermöglicht eine Soft-PLC-Steuerung nach Industriestandard und ist in der Lage, eine Reihe von externen Sensoren und Aktoren mit isolierten digitalen E/A, 4-20 mA kompatiblen analogen E/A, 3 konfigurierbaren Temperaturkanälen und einem speziellen I2C-Anschluss anzuschließen. Für die Netzwerkkonnektivität stehen mehrere Optionen zur Verfügung, darunter USB, Ethernet und WiFi/Bluetooth® Low Energy, zusätzlich zu branchenspezifischen Protokollen wie RS485. Alle E/A sind durch rücksetzbare Sicherungen geschützt, und das Onboard-Power-Management wurde entwickelt, um maximale Zuverlässigkeit in rauen Umgebungen zu gewährleisten.

Der Kern der Portenta-Maschinensteuerung läuft auf einem Portenta H7-Mikrocontroller-Board (im Lieferumfang enthalten), einem äußerst zuverlässigen Design, das in industriellen Temperaturbereichen (-40°C bis +85°C) mit einer Dual-Core-Architektur arbeitet, die keine externe Kühlung benötigt. Der Hauptprozessor bietet die Möglichkeit, externe Mensch-Maschine-Schnittstellen wie Displays, Touchpanels, Tastaturen, Joysticks und Mäuse anzuschließen, um die Rekonfiguration von Zustandsmaschinen und die direkte Manipulation von Prozessen vor Ort zu ermöglichen.

Das Design der Portenta-Maschinensteuerung adressiert eine Vielzahl von Anwendungsszenarien. Eine Auswahl der I/O-Pins kann per Software konfiguriert werden. Die Portenta Machine Control zeichnet sich als leistungsstarker Computer zur Vereinheitlichung und Optimierung der Produktion aus, bei dem ein einziger Hardware-Typ alle Ihre Anforderungen erfüllen kann. Zu den weiteren herausragenden Merkmalen gehören:

- Industrielle Leistung durch Nutzung der Leistung der Portenta-Karten
- DIN-Schienen-kompatibles Gehäuse
- Push-in-Klemmen für schnellen Anschluss
- Kompaktes Gerät (170 x 90x 50 mm)
- Zuverlässiges Design, Betrieb bei industriellen Temperaturen (-40°C bis +85°C) mit einer Dual-Core-Architektur, die keine externe Kühlung benötigt
- Eingebettete RTC (Real Time Clock) für eine perfekte Synchronisierung der Prozesse
- Nutzen Sie die eingebettete Konnektivität ohne externe Teile
- CE-, FCC- und RoHS-zertifiziert

Die Portenta-Maschinensteuerung kann in einer Vielzahl von Industriezweigen und Maschinentypen eingesetzt werden, z. B. in Etikettiermaschinen, Form- und Verschlussmaschinen, Kartoniermaschinen, Klebemaschinen, Elektroöfen, industriellen Waschmaschinen und Trocknern, Mischern usw.

Fügen Sie die Portenta Maschinensteuerung mühelos in Ihre bestehenden Prozesse ein und werden Sie zum Eigentümer Ihrer Lösungen auf dem Maschinenmarkt.

- Prozessor: STM32H747XI dual Cortex®-M7+M4 32 Bit Arm® MCU mit geringem Stromverbrauch (Portenta H7)
- Eingänge: 8x digital 24 Vdc; 2x Kanäle Encoder-Messwerte; 3x analog für PT100/J/K Temperaturfühler (3-Leiter-Kabel mit Kompensation); 3x analoger Eingang (4-20 mA/0-10V/NTC 10K)
- Ausgang: 8x digital 24 Vdc bis zu 0,5 A (Kurzschlussschutz); 4x analog 0-10 V (bis zu 20 mA Ausgang pro Kanal)
- Andere E/A: 12x programmierbare digitale E/A (24 V Logik)
- Kommunikationsprotokolle: CAN-BUS; Programmierbare serielle Schnittstelle 232/422/485
- Anschlussmöglichkeiten: Ethernet, USB-Programmieranschluss, Wi-Fi, Bluetooth® Low Energy
- Speicher: 16 MB Onboard-Flash-Speicher, 8 MB SDRAM
- Abmessungen: 170 x 90 x 50 mm
- Gewicht: 186 gr
- Stromversorgung: 24 V DC +/- 20%
- Steckertyp: Push-in-Klemmen für schnellen Anschluss
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C (-40° F bis 185°F)

Technische Daten

Hier gehts zum Artikel
Alle Informationen, tagesaktuelle Preise und Verfügbarkeiten