



Änderungen vorbehalten!
Stand 1701

Steuerungs- und Auswertelektronik

M-Pulse2

Anwendung

Die Steuerungs- und Auswertelektronik M-Pulse2 vereinigt höchste Metallempfindlichkeit und Zuverlässigkeit mit einfacher Bedienung. Dank modernster Elektronik besteht sie durch präzise Produkteffektausblendung und adaptiven digitalen Filtern. Eine Vielzahl an Anschluss- und Erweiterungsmöglichkeiten schaffen genügend Freiraum, jede Art von Peripherie oder Anlage zu steuern oder Befehle zu verarbeiten.

Das umfassende Benutzermanagement und die Protokollierung aller Daten machen die M-Pulse2 zur ersten Wahl in der Qualitätskontrolle - zum Beispiel in der Lebensmittelindustrie.



Steuerelektronik M-Pulse2

Funktion

Moderne Empfängertechnik gepaart mit effektiver Signalauswertung erfassen mit höchster Genauigkeit alle Sensordaten. Dabei stellt die Auflösung der Messwerterfassung mit bis zu 31 Bit ein absolutes Novum dar. Ein komplett wartungsfreier Betrieb mittels automatischer Driftkompensation und ständiger interner Selbstdiagnose sind Standard. Unterstützt werden alle Sonden aus dem Produktspektrum von Pulsotronic. Für besondere Einsatzfälle können auch Sonden mit Mehrfrequenztechnik ausgestattet werden.

Eine quarzgenaue Signalerzeugung und die moderne Empfängertechnik ersetzen komplett Kalibriermaßnahmen. Stillstandszeiten oder gar Produktionsausfälle gehören damit der Vergangenheit an.

Eine Vielzahl verschiedener Schnittstellen ermöglichen die nahtlose Integration in jede Fertigungsumgebung. Wie die Vorgängerversion ist auch die M-Pulse2 mit Ethernet verfügbar. So können alle Ereignisse protokolliert und gemäß HACCP, ISO oder IFS ausgewertet werden.



Ausstattung & Besonderheiten

Bedienerfreundlichkeit

Der Einsatz eines farbigen TFT-Farbdisplays mit Touch macht die Bedienung des Gerätes sehr einfach. Eine vertraute Benutzeroberfläche mit intuitiven Eingabeelementen führt selbst unerfahrenes Personal schnell zum Ziel. Für bestmöglichen Bedienkomfort werden die Spracheinstellungen anhand der Benutzereinstellungen laufend angepasst. So kann jeder Benutzer individuell sein Sprachschema auswählen.

QuickLearn

Neben den bekannten Möglichkeiten die Eigeneffekte von Produkten zu kompensieren, bietet die M-Pulse2 einen sicheren und schnellen Weg diese Effekte einzulernen. Mit nur einem Handgriff lässt sich diese Prozedur Dank QuickLearn in wenigen Sekunden durchführen.

Digitale Signalauswertung

Die Signalauswertung setzt bereits bei der elektronischen Erfassung der Signale durch den digitalen Messempfänger an. Diese werden in Echtzeit und mit höchster Präzision mit 31 Bit Genauigkeit erfasst - das ist ein Novum und einzigartig auf dem gesamten Markt der Metallerkennung. Die Nachverarbeitung der Signale mit einem schnellen Multiprozessorsystem sind Standard und bieten leistungsstarke Algorithmen zur Störsignal- und Produkteffektausblendung. Für besondere Einsatzgebiete können Veränderungen im Produkteffekt mittels Produkttracking nachgeführt werden.

Vernetzung

Das Gerät besitzt als integralen Bestandteil eine 10/100 MBit Ethernetschnittstelle. Alle Geräte- und Prozessdaten können damit an einem PC übertragen werden. Ein interner Speicher puffert die letzten 10.000 Meldungen, falls das Netzwerk offline ist.

Ebenfalls verfügt das Gerät über einen eigenen HTTP-Server. Damit lässt sich ohne zusätzliche Software das Gerät verwalten! Das bedeutet insbesondere die Möglichkeit der Fernwartung und die Übertragung von Updates.

Eine weitere serielle Schnittstelle und mehrere IO-Ports bieten die Möglichkeit, die Steuerung in jegliche Automatisierungsumgebung voll zu integrieren.

Moderne Elektronik

Neben der Mehrfrequenztechnik haben viele Neuerungen Einzug in die Elektronik der M-Pulse2 gehalten. Besonderen Wert wurde auf Störsicherheit (EMV) und Stabilität gelegt. Quarzbasierende Signalgeneratoren eliminieren Drift- und Alterungserscheinungen. Das Multiprozessorsystem lässt sich selbst per Fernwartung jederzeit per Update auf den neuesten Stand bringen. Die komplette Elektronik ist modular aufgebaut und kann mit steigenden Bedürfnissen oder veränderten Aufgaben wachsen.

Trotz des verbesserten Leistungsumfangs liegt die Leistungsaufnahme bei nur 15 Watt (typisch).



p-u-l-s-o-t-r-o-n-i-c

Technische Daten

Steuerelektronik M-Pulse2

| | |
|---------------------------------|--|
| Mechanische Daten | |
| Abmessungen | B x H x T: 250 x 330 x 160 mm |
| Gewicht | ca. 4.600 g |
| Bedienung | |
| Display & Tastatur | 320 x 240 TFT (65.536 Farben) inkl. Touch + Multifunktions- und Pfeiltasten |
| Einsatzbedingungen | |
| Lagertemperatur | -10°C .. 60°C |
| Betriebstemperatur | 0°C .. 50°C |
| Schutzklasse | IP 65 |
| Versorgungsspannung | 85 - 264 VAC; 50/60 Hz alternativ: 24 VDC |
| Leistungsaufnahme | typ. 15 W; max. 40 W |
| Elektrischer Anschluss | 3 m Anschlusskabel; L1,N,PE; 1,5 mm ² |
| Empfindlichkeiten | |
| (siehe Sonde oder Kompletgerät) | |
| Schnittstellen | |
| Sonde - Sender | 50 Ohm; überlast- & kurzschlussfest (50 .. 1.000 kHz) |
| Sonde - Empfänger | HDC-IQ - Digitalempfänger (31 Bit) mit Sondenregelung und Überwachung Mehrfrequenztechnik (max. 4 Frequenzen) |
| Digitale Eingänge | 8 Stk.; galv. getrennt; V _{IL} = -5 .. 1,5V; V _{IH} = 6 .. 50V Funktionstaster (Funktion wählbar) Motorfehler Auswurf- und Füllstandsüberwachung Lichtschranke für Auswurfsynchronisation externer Start; externe Freigabe; externer Fehler |
| Analoge Eingänge | 1 Stk.; 0 .. 10 V; Auflösung 10 Bit externe Geschwindigkeitserfassung |
| Digitale Ausgänge | 7 Stk.; PNP-Open-Kollektor; max. 1.000 mA; überlast- & kurzschlussfest 2x Systemstatus, 2x Auswurf, 2x Signalgeber, Bandlauf |
| Analoge Ausgänge | 1 Stk.; 0 .. 10V; Auflösung 12 Bit; max. 10 mA überlast- & kurzschlussfest Sollgeschwindigkeit |
| Schaltrelais | 2x Wechsler; max. 230 V / 2 A |
| Netzwerk | Ethernet; RJ45; 10/100 MBit |
| Serielle Schnittstelle | RS232 (alle Bauarten und Formate) |



Bestellinformationen & Zubehör

| Bezeichnung | Artikelnummer |
|---|-----------------------------|
| M-Pulse2 Steuergerät (Hygenic Design) | 16730000035 |
| M-Pulse2 Steuergerät (Standard) | 16730000037 |
| M-Pulse2 Anschlussset Ethernet | mit 10 m Kabel: 08900000025 |
| Softwarepaket UniControl | 08900200006 |
| OPC-Server UA für Software UniControl | 08900200004 |
| zusätzl. Nutzerlizenz für Software UniControl | 08900200002 |

Darüber hinaus erhalten Sie je nach Gerät eine Vielzahl weiterer optionaler Komponenten. Informationen darüber entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenblättern.

Softwarepaket UniControl

Das moderne Vernetzungskonzept der neuen M-Pulse2 Metalldetektoren setzt ganz auf Ethernet (optional WLAN). Das Softwarepaket UniControl übernimmt die Archivierung und Auswertung aller erfassten Daten. Diese werden sicher und schnell auf einem SQL-Server gespeichert. Darüber hinaus lassen sich vom PC aus Geräteeinstellungen anzeigen und verändern. Dank der Vielseitigkeit der UniControl werden auch alle anderen Geräte wie z.B. Checkweigher unterstützt. Die Multi-User-Architektur erlaubt den Zugriff auf diese Funktionen und Daten gleichzeitig für mehrere Nutzer von überall aus Ihrem Netzwerk! Gern erhalten Sie eine kostenlose Demoversion.

