

Kontrollwaagensteuerung miniPond 3C

Zur automatischen, eichfähigen Gewichtskontrolle



Die Wägesteuerung **miniPond 3C** stellt die **zur eichfähigen Gewichtserfassung in automatischen Kontrollwaagen** erforderlichen Funktionen zur Verfügung. Die hohe interne Messwertauflösung, Geschwindigkeit und Signalfilterung gewährleisten schnelle und genaue Messungen. Mit der Registrierung des Produktgewichts erfolgt die Zuordnung zu einer der fünf Toleranzzonen.

miniPond 3C ist sowohl autark als auch vernetzt einsetzbar und lässt sich über Parameter an die jeweilige Aufgabe anpassen. Die übersichtlichen, anwendungsorientierten Menüs und Dialoge erlauben eine intuitive Bedienung. Der integrierte Webserver und effektive Diagnosetools unterstützen Inbetriebnahme, Parametrierung, Fernabfrage und -wartung via Netzwerk. Zusätzlich besteht über das Modbus-Interface oder den optionalen Feldbus Vollzugriff auf Funktionen, Parameter und Daten.

Ausstattung

- Auswertelektronik für DMS-Wägezellen
- Schnelle, präzise Signalverarbeitung und Gewichtserfassung mit dig. Stabilisierungsfiltren
- Hohe interne Messwertauflösung und Stabilität
- Hohe Betriebssicherheit durch umfangreiche Überwachungsfunktionen
- Diagnosetools und Unterstützung für Inbetriebnahme, Optimierung und Fehlerbehebung
- Übersichtliche Anzeige der Gewichts- und Statusdaten mit Toleranzklassen-Bewertung
- Klartext-Bedienereführung in 5 Sprachen
- Robuste, industriegerechte Konstruktion

Konfiguration und Bedienung

- Lokales Bedienterminal
- Feldbus und weitere Schnittstellen
- Webserver für Parametereingabe und Backup, Datenaustausch, Firmware-Download, Remote Terminal und Wägekurvenanalyse

Funktionen

- Automatische Gewichtsregistrierung mit Stabilitätskontrolle und Toleranzbewertung in 5 Zonen
- Speicher für 100 Artikel / Parametersätze
- Wägestart über Positionssensor / Steuersignal oder Gewichtsschwelle
- Tara mittels Wägung oder Parametereingabe
- Steuerung des Ablaufs durch die konfigurierbaren digitalen I/Os möglich (z.B. Toleranzsignalisierung oder Ausschleusung bei Unter-/Übergewicht)
- Fehlerüberwachung mit Alarm und Protokollierung
- Summierung und Zähler
- Logging der Ist-Gewichte
- Statistikfunktion

Kontrollwaagensteuerung miniPond 3C

Messtechnik

- 24-Bit A/D-Wandler, Wandelrate: 110 Hz
- Eingangssignalebereich: bis 2 oder bis 4 mV/V (wählbar)
- Wägezellenspeisung: 5 VDC für DMS-Wägezellen, max. 4 x 350Ω
- Auflösung der Gewichtsanzeige: max. 200.000d (6.000d eichfähig)
- Wägebereich konfigurierbar, auch als Mehrbereichs- oder Mehrteilungswaage, 2 Bereiche
- Signalempfindlichkeit: 0,5 μV/e (eichfähig)
- Mehrstufige, parametrierbare Digital-Filter zur Unterdrückung von Störeinflüssen (z.B. Vibrationen) auf dem Messsignal, gepaart mit effizienten Auswertalgorithmen
- Automatische Stabilitätskontrolle der Gewichtswerte
- Justage mit Prüfgewichten oder mathematisch durch Eingabe der Wägezellen-Kenngrößen

Eichfähige autom. Wägebetriebsarten

- SWE/SKW: Gewichtsregistrierung mit Stabilitätskriterium

Datenerfassung / Statistik

- Ist-Gewicht-Logging
- Summenspeicher
- Produktstatistik
- Wägekurve in Echtzeit
- Fehler-Logbuch
- Daten netzausfallsicher gespeichert

Schnittstellen / Kommunikation

- Ethernet TCP/IP
- Serieller COM-Port (RS-422/485 oder RS-232)
- Modbus (TCP und RTU)
- Web-Interface
- WebSocket (RFC6455)
- Optionaler Feldbus: Profibus DP oder Profinet, weitere Protokolle auf Anfrage

Digitale Ein-/Ausgänge

- 8 Eingänge / 8 Ausgänge, 0,4 A kurzschlussfest
- 24 VDC, galvanisch verbunden
- Konfigurierbare Funktion bzw. Belegung

Spannungsversorgung

- 24 VDC 3,5 W (mit Bedienteil u. 4 Wägezellen)

Anzeige / Tastatur / Bedienung

- Graphische LCD-Anzeige, LED-hinterleuchtet
- Gewichtsanzeige mit 20 mm Ziffernhöhe
- 9 Tasten, davon 4 Funktionstasten mit kontextbezogener Mehrfachbelegung (Softkeys)
- Klartext-Dialogführung in 5 Sprachen (DE, EN, FR, IT, ES), plus 1 weitere frei definierbare Sprache via Sprachdatei
- Übersichtliche Anzeige der Gewichts- und Statusdaten sowie der jeweiligen Toleranzklasse
- Kopierfunktion für Parametersätze erleichtert die Dateneingabe
- 3 Bedien-Ebenen mit Passwort-Schutz

Montagevarianten

- Steuereinheit im Schaltschrank auf DIN-Schiene (flach od. hochkant) oder auf Montageplatte, Bedienteil separat z.B. am Bedienpult montierbar, oder
- An Schranktür oder Frontplatte: Steuereinheit innen hinter dem Bedienteil (Panel Mount Kit)
- Kein Ausschnitt an Schranktür / Frontplatte nötig. Es sind lediglich 7 Bohrungen nach Bohrungsablenke herzustellen.

Umgebungsbedingungen

- -10 ... +40 °C (eichfähige Anwendung)
- -10 ... +60 °C (nicht eichfähige Anwendung)
- -20 ... +70 °C (Lagerung und Transport)
- 0 ... 90 % rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Gehäuse

- Steuereinheit: verzinkter Stahl; IP20
168 x 140 x 52 mm; 0,7 kg
- Bedienterminal: ABS; IP65 (nach Einbau)
170 x 130 x 18 mm; 0,2 kg

Zulassungen

Die Geräte sind vom Nationalen Metrologie-institut PTB in Deutschland geprüft und zertifiziert und EU-weit zur Eichung zugelassen.

- 2014/31/EU (NAWID) nach OIML R76:
Genauigkeitsklasse III 10.000e und III 1.000e
- 2014/32/EU (MID) nach OIML R51:
Genauigkeitsklasse XIII(1) 6.000e
- 2014/34/EU (ATEX) Zone 22 (Bedienterminal)
- ISO 9001:2015 QM-System und CE-Konformität