

Steuerungsmodul ermöglichen Echtzeit-Datenanalyse

Kategorie: [Im Fokus](#), [MSR & Prozessautomation](#)

Erschienen am: 14. September 2021

Bei anspruchsvollen industriellen Umgebungsbedingungen müssen Steuerungsmodul vielen Anforderungen gerecht werden. Mit den Steuerungsmodulen Congrav CM-E 3.0 und Congrav CB-E 3.0 legt Brabender Technologie ein Fundament für die Zukunft, in der das Internet of Things (IoT) mit Predictive Maintenance und Überwachung der Geräte, eine Rolle spielen wird. Der Controller ist mit mehreren hochentwickelten Advanced RISC-Prozessoren ausgestattet. Sie bilden die Basis einer energieeffizienten Hochleistungsplattform und stellen alle notwendigen Rechenoperationen sicher, damit die Dosierwaage einwandfrei funktionieren kann. Zwei Hauptprozessoren (CPUs) mit fünf Kernen sorgen bei der Kommunikation, den Berechnungen und der Verteilung auf dem Gerät dafür, Abläufe noch effizienter und leistungsfähiger zu gestalten. Die Software wurde, im Hinblick auf ihre Erweiterbarkeit, grundlegend verbessert, um die neue Hardware optimal zu nutzen.

Auf dem Weg zu Smart Devices

Mit jeweils sechs Digitalein- und -ausgängen können mehr Funktionen belegt werden als bei der vorangegangenen Generation von Steuerungsmodulen. Die Eingänge dienen zum Beispiel der Start-/Stopp-Funktion oder der Verriegelung, die Ausgänge dem Betrieb, dem Befüllen, wie etwa über den Schieber über dem Dosiergerät, oder der Störungsanzeige. Die innovative Steuerung stellt verschiedene Schnittstellen mit moderner Ethernet-Technologie bereit. Eine weitere Schnittstelle mit dem Netzwerkprotokoll TCP (Transmission Control Protocol) ermöglicht eine Verbindung zwischen zwei Endpunkten einer Netzverbindung, den sogenannten Sockets. Über diese Verbindung kann der Controller in beide Richtungen Daten mit anderen Rechnern austauschen. Eine Webschnittstelle sorgt für die Anbindung an das Internet und die Cloud.

Mehr Möglichkeiten und Abwärtskompatibilität

Im Controller Congrav CB-E ist eine ‚Real Time Clock‘ integriert, die auch dann läuft, wenn der Controller ausgeschaltet ist. Sie gibt präzise Auskunft über die Aktivität des Gerätes und ermöglicht Diagnosen sowie eine vorausschauende Wartung. Vier Ethernet-Schnittstellen bieten zusätzlichen Platz für IoT-Aufgaben, Host-Schnittstellen, Diagnose, Maintenance oder die Bedieneinheit. Mit bis zu 63 Modulen, zur Ansteuerung externer Erweiterungen, werden die Möglichkeiten um ein Vielfaches erhöht. Auch an einen Mini-PCI-Express-Slot und Steckplätze für zukünftige Erweiterungskarten wie WLAN- oder Bluetooth-Module wurde gedacht. Die innovative Controllergeneration lässt sich über die Bedieneinheiten Congrav OP1-S (für ein Dosiergerät), Congrav OP6-E (maximal sechs Dosiergeräte) oder Congrav OP16-E (maximal 16 Dosiergeräte) steuern. Eine Abwärtskompatibilität zu fast allen alten Controllern und Bediengeräten der Brabender Technologie ist sichergestellt.