

EtherCAT[®] P



Drei Beispiele für das breite EtherCAT-P-I/O-Spektrum in IP 67: EtherCAT-Sternverteiler, Digital-Eingangs-Box (8-Kanal) und Analog-Eingangs-Box ± 10 V/0...20 mA (4-Kanal).

EtherCAT P mit breitem IP-67-I/O-Spektrum

Kabel- und Montagekosten in der Feldebene minimiert

Mit dem umfangreichen IP-67-I/O-Spektrum für EtherCAT P lassen sich bei minimiertem Verdrahtungsaufwand und hoch flexibel alle I/O-Signale einer Maschine bzw. Anlage dezentral erfassen. Zugrunde liegt die Einkabellösung EtherCAT P, welche die bewährte EtherCAT-Technologie mit der Leistungsversorgung für die Netzwerkteilnehmer vereint.

Mit EtherCAT P hat Beckhoff die ultraschnelle EtherCAT-Kommunikation und Power ($2 \times 24 \text{ V DC/3 A}$) auf einem 4-adrigen Standard-Ethernet-Kabel kombiniert. Dies ermöglicht die direkte Versorgung sowohl der EtherCAT-P-Slaves als auch der angeschlossenen Sensoren und Aktoren, sodass separate Leistungskabel entfallen und sich die Systemverkabelung deutlich vereinfacht. Damit erweist sich EtherCAT P als idealer Sensor-, Aktor- und Messtechnik-Bus, mit Vorteilen sowohl bei der Verbindung von abgesetzten kleineren I/O-Stationen im Klemmenkasten als auch bei dezentralen I/O-Komponenten vor Ort im Prozess.

EtherCAT-P-Box-Module für die gesamte Datenerfassung

Für die 24-V-I/O-Ebene ist bereits ein komplettes Spektrum an System- und I/O-Komponenten in Schutzart IP 67 verfügbar. Zum Anschluss der Sensoren und Aktoren steht die ganze Vielfalt der bewährten EP-Box-Module als EPP-Ausführung für EtherCAT P bereit. Hierzu zählen verschiedene 4-, 8- und 16-kanalige Digital-Eingangs-Box-Module bzw. 4-, 8-, 16- und 24-kanalige Digital-Ausgangs-Module, zahlreiche 4-, 8- und 16-kanalige IP-67-I/Os mit kombinierten Digital-Ein-/Ausgängen sowie serielle Schnittstellen RS232 und RS422/RS485. Dazu kommen EPP-Box-Module für analoge Ein- und Ausgangsgrößen, wie z. B. $\pm 10 \text{ V/0...20 mA}$, Differenz-/Absolutdruck sowie Daten von Widerstandssensoren, Thermoelementen und Inkremental-Encodern.

Die von EtherCAT gewohnte freie und flexible Topologiewahl bleibt auch bei EtherCAT P erhalten. Dem Aufbau der gewünschten Netzwerkstruktur direkt im Feld dienen folgende IP-67-Infrastrukturkomponenten:

- EtherCAT-P-Box EPP1111 mit ID-Switch
- EtherCAT-P-Sternverteiler mit Leistungseinspeisung (EPP1322), mit und ohne Leistungsauffrischung (EPP1332/EPP1342)
- EtherCAT-P-/EtherCAT-Connector EPP9001 mit Spannungsweiterleitung
- EtherCAT-P-Box EPP9022 zur Diagnose von Us (System- und Sensorversorgung) und Up (Peripheriespannung für Aktoren)

Klare Vorteile für den Maschinenbau

Mit EtherCAT P – das von der EtherCAT Technology Group (ETG) voll umfänglich unterstützt wird – reduzieren sich für den Maschinenbau die Materialkosten, der Montage- bzw. Zeitaufwand sowie die Fehlerhäufigkeit bei der Installation. Zudem wird der benötigte Bauraum in Schleppketten, Kabeltrassen und Schaltschränken in der Maschine selbst minimiert. Die gesamte Automatisierung profitiert von kleineren Sensoren bzw. Aktoren, die durch die neue EtherCAT-P-Verkabelung möglich sind. Insgesamt eröffnet dies dem Maschinenbauer deutlich mehr Freiheiten im Anlagendesign.

weitere Infos unter:

www.beckhoff.de/EtherCATP