



EK1914 | EtherCAT-Koppler mit integrierten digitalen Standard- und Safety-I/Os

Der EtherCAT-Koppler EK1914 verbindet die Funktionalitäten des EtherCAT-Kopplers EK1100 mit Standard- und sicheren Digital-I/Os. Die daraus resultierende kompakte Bauform bietet sich insbesondere für Anwendungen mit geringer I/O-Anzahl an.

Der EK1914 kann, wie der EK1100, mit allen EL/ES-Klemmen erweitert werden. Der EK1914 verfügt über vier digitale Eingänge und vier digitale Ausgänge sowie zwei fehlersichere Eingänge und zwei fehlersichere Ausgänge. Der EK1914 entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO 13849-1:2008 (Cat 4, PL e).

Technische Daten	EK1914
Aufgabe im EtherCAT-System	Ankopplung von EtherCAT-Klemmen (ELxxxx) an 100BASE-TX-EtherCAT-Netze
Übertragungsmedium	Ethernet/EtherCAT-Kabel (min. Cat.5), geschirmt
Länge zwischen Stationen	max. 100 m (100BASE-TX)
Anzahl EtherCAT-Klemmen	bis zu 65.534
Durchlaufverzögerung	ca. 1 µs
Übertragungsraten	100 MBaud
Businterface	2 x RJ45
Sicherheitsstandard	DIN EN ISO 13849-1:2008 (Cat 4, PL e)
Protokoll	EtherCAT
Safety-Protokoll	TwinSAFE/Safety-over-EtherCAT
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+20 %) (PELV)
Statusanzeige	16 LEDs
Anzahl digitaler Eingänge	4 Standard- und 2 sichere Eingänge
Signalspannung „0“	-3...+5 V (EN 61131-2, Typ 1/3) (Standard-Eingang)
Signalspannung „1“	11...30 V (EN 61131-2, type 3) (Standard-Eingang)
EingangsfILTER	500 µs (Standard-Eingang)
Eingangsstrom	typ. 3 mA (EN 61131-2, type 3) (Standard-Eingang)
Anzahl digitaler Ausgänge	4 Standard- und 2 sichere Eingänge
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Ausgangsstrom max.	je Standard-Eingang: 0,5 A, je sicherem Eingang: 500 mA, min. 20 mA
Ausgangsstrom der Taktausgänge	typ. 10 mA, max. 15 mA
Stromversorgung E-Bus	max. 500 mA (für höhere Stromaufnahme Einspeiseklemme EL9410 verwenden)
Powerkontakte	max. 24 V DC, max. 4 A (PELV)
Stromaufnahme	typ. 72 mA (ohne Stromaufnahme der Sensoren/Aktoren und weiteren Klemmen am E-Bus)
Verlustleistung	typ. 1,8 W ohne angeschlossene Sensoren/Aktoren
Potenzialtrennung	zwischen Kanälen: nein, zwischen Kanälen und E-Bus: nein, zwischen EtherCAT-Anschlüssen und Kanälen/E-Bus: ja
Isolationsspannung	Isolation geprüft mit 500 V DC (zwischen EtherCAT-Anschlüssen und Kanälen/E-Bus, unter üblichen Betriebsbedingungen)
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+70 °C
EMV-Festigkeit/-Ausendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4

Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27
Schutzart/Einbaulage	IP 20/siehe Dokumentation
Zulassungen	CE, UL, TÜV SÜD

Zubehör	
EL9410	Netzteilklemmen zur E-Bus-Auffrischung
Kabelsätze	Kabelsätze und Stecker