



## BK9105 | EtherNet/IP-Buskoppler

**EtherNet/IP** Der Buskoppler BK9105 verbindet EtherNet/IP mit den modular erweiterbaren elektronischen Reihenklennen. Eine Einheit besteht aus einem Buskoppler, einer beliebigen Anzahl von 1 bis 64 Klemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung) und einer Busendklemme.

Der Buskoppler erkennt die angeschlossenen Klemmen und erstellt automatisch die Zuordnung der Ein-/Ausgänge zu den Worten des Prozessabbildes. Der Buskoppler BK9105 unterstützt 10-MBit/s- und 100-MBit/s-Ethernet; der Anschluss erfolgt über gängige RJ45-Steckverbinder. Am DIP-Schalter wird die IP-Adresse eingestellt (Offset zu einer frei wählbaren Startadresse). In Netzen mit DHCP (Dienst für die Zuordnung der logischen IP-Adresse zur physikalischen Knotenadresse [MAC-ID]) erhält der Buskoppler seine IP-Adresse vom DHCP-Server.

Der BK9105 enthält einen 3-Port-Switch. Zwei Ports sind extern auf RJ45-Buchsen geführt und können genutzt werden. Damit können die I/O-Stationen, anstatt in der klassischen Sterntopologie, als Linientopologie aufgebaut werden. Der Verdrahtungsaufwand wird hierdurch bei vielen Anwendungen erheblich vereinfacht, und die Kabelkosten werden reduziert. Die maximale Entfernung zwischen zwei Kopplern beträgt 100 m. Bis zu 20 BK9105-Buskoppler sind kaskadierbar, sodass man eine maximale Linie von 2 km erreichen kann.

EtherNet/IP ist der Industrial-Ethernet-Standard der ODVA (Open DeviceNet Vendor Association). EtherNet/IP ist eine auf Ethernet-TCP/IP und -UDP/IP basierende Technologie; IP steht dabei für Industrial Protocol. Im wesentlichen wurde das bei ControlNet und DeviceNet verwendete Protokoll CIP (Common Industrial Protocol) auf Ethernet-TCP/IP bzw. -UDP/IP portiert.

Systemdaten	EtherNet/IP   BK9105
Anzahl I/O-Stationen	nur durch IP-Adressen begrenzt
Anzahl I/O-Punkte	steuerungsabhängig
Übertragungsmedium	4 x 2 Twisted-Pair-Kupferkabel; Kategorie 3 (10 Mbaud), Kategorie 5 (100 Mbaud)
Länge zwischen Stationen	100 m zwischen Hub/Switch und Buskoppler bzw. zwischen Buskoppler und Buskoppler
Übertragungsraten	10/100 Mbaud
Topologie	linien- und sternförmige Verkabelung
Kaskadierung	bis zu 20 BK9105 bzw. max. Linienaufbau 2 km

Technische Daten	BK9105
Anzahl Busklemmen	64 (255 mit K-Bus-Verlängerung)
Max. Byte-Anzahl Feldbus	512-Byte-Input und 512-Byte-Output
Digitale Peripheriesignale	512 Inputs/Outputs
Analoge Peripheriesignale	256 Inputs/Outputs
Protokoll	EtherNet/IP
Konfigurationsmöglichkeit	über KS2000
Übertragungsraten	10/100 Mbaud, automatische Erkennung der Übertragungsraten
Businterface	2 x RJ45 (2-Kanal-Switch)
Spannungsversorgung	24 V DC (-15 %/+20 %)
Eingangstrom	70 mA + (ges. K-Bus-Strom)/4, 500 mA max.
Einschaltstrom	2,5 x Dauerstrom
Empfohlene Vorsicherung	≤ 10 A
Stromversorgung K-Bus	1750 mA
Powerkontakte	24 V DC max./10 A max.
Potenzialtrennung	500 V (Powerkontakt/Versorgungsspannung/Feldbus)

<b>Gewicht</b>	ca. 170 g
<b>Betriebs-/Lagertemperatur</b>	-25...+60 °C/-40...+85 °C
<b>Relative Feuchte</b>	95 % ohne Betauung
<b>Schwingungs-/Schockfestigkeit</b>	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27
<b>EMV-Festigkeit/-Ausendung</b>	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
<b>Schutzart/Einbaulage</b>	IP 20/beliebig
<b>Zulassungen</b>	CE, UL, Ex, GL

<b>Zubehör</b>	
<b>KS2000</b>	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
<b>Kabelsätze</b>	Kabelsätze und Stecker
<b>FC9001-0010   FC9011</b>	Ethernet-PCI-Feldbuskarten

<b>Bestellangaben</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>BK9105</b>	EtherNet/IP-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung)
<b>BK9105-1000</b>	EtherNet/IP-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung), Default-IP-Adresse: 192.168.1.xxx
<b>BK9055</b>	EtherNet/IP-„Compact“-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung)
<b>BK9055-1000</b>	EtherNet/IP-„Compact“-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung), Default-IP-Adresse: 192.168.1.xxx
<b>CX8095</b>	EtherNet/IP-Embedded-PC

<b>Weitere Informationen</b>	
<b>EtherNet/IP</b>	EtherNet/IP-Lösungen in IP 20 und IP 67