



## BK2010 | Lightbus-Buskoppler

**LIGHTBUS** Der „Economy“-Buskoppler BK2010 verbindet das Bussystem Lightbus mit den modular erweiterbaren elektronischen Reihenklemmen. Eine Einheit besteht aus einem Buskoppler, einer beliebigen Anzahl von 1 bis 64 Klemmen und einer Busendklemme. Die „Economy“-Variante ermöglicht den besonders wirtschaftlichen Aufbau von Peripherieanschlüssen, bis zu 64 digitale Ein-/Ausgangsklemmen können angeschlossen werden.

Der Buskoppler erkennt die angeschlossenen Klemmen und erstellt automatisch die Zuordnung der Ein-/Ausgänge zu den Bytes des Prozessabbildes. Das erste Ein-/Ausgangssignal wird, von links beginnend, in das erste Bit eines Bytes (LSB) eingesetzt. Weitere Signale reiht der Buskoppler in dem Byte an. Eine klare Trennung von Ein- und Ausgängen wird eingehalten. Ist die Anzahl der Ein- oder Ausgänge größer als 8 Bit, beginnt der Buskoppler automatisch ein weiteres Byte.

Das Lightbus-System ist ein schnelles und sicheres serielles Feldbussystem. Der Lightbus besitzt eine Ringstruktur; es können bis zu 254 Stationen in einem Ring betrieben werden. Zur Datenübertragung wird preiswerte und einfach zu verarbeitende Standardlichtleitertechnik eingesetzt. Durch eine optimierte, effiziente Telegrammstruktur erreicht der Lightbus eine sehr hohe Nutzdatenübertragungsrate. Für den Austausch von 32 Bit Information werden 25 µs Übertragungszeit benötigt.

Durch das schnelle Zugriffsverfahren des Lightbus ist es möglich, gezielt auf die Peripheriedaten zuzugreifen und nur die gewünschten Daten zu lesen oder zu schreiben. Die Daten werden mit den gewünschten Prioritäten ausgetauscht, ohne einen zusätzlichen Overhead zu produzieren.

Systemdaten	Lightbus   BK2010
Anzahl I/O-Stationen	254
Anzahl I/O-Punkte	16.192
Übertragungsmedium	Lichtwellenleiter APF (Kunststoff)-Faser (1.000 µm) oder HCS-Faser (200 µm)
Länge zwischen Stationen	45 m APF-Faser, 300 m HCS-Faser
Übertragungsraten	2,5 MBaud
Übertragungszeit	0,26 ms bei 10 Modulen mit je 32-Bit-Inputs/Outputs (ohne K-Bus-Laufzeit)

Technische Daten	BK2010
Anzahl Busklemmen	64
Max. Byte-Anzahl Feldbus	32-Byte-Input und 32-Byte-Output
Digitale Peripheriesignale	512 Inputs/Outputs
Analoge Peripheriesignale	–
Konfigurationsmöglichkeit	über KS2000 oder die Steuerung
Businterface	2 x Lichtleiterstandardstecker Z1000 (Kunststoff-Faser), Z1010 (HCS-Faser)
Spannungsversorgung	24 V DC (-15 %/+20 %)
Eingangsstrom	70 mA + (ges. K-Bus-Strom)/4, 200 mA max.
Einschaltstrom	ca. 2,5 x Dauerstrom
Empfohlene Vorsicherung	≤ 10 A
Stromversorgung K-Bus	500 mA
Powerkontakte	24 V DC max./10 A max.
Potenzialtrennung	500 V (Powerkontakt/Versorgungsspannung)
Länge zwischen Stationen	45 m APF-Faser, 300 m HCS-Faser
Gewicht	ca. 130 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+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

<b>Zubehör</b>	
<b>KS2000</b>	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
<b>Z1xxx</b>	Lichtwellenleiter und Zubehör
<b>FC200x-0000</b>	Lightbus-PCI-Feldbuskarten
<b>C1xxx</b>	PC-Feldbuskarten mit ISA-, VME-Bus-, S5-Interface

<b>Verwandte Produkte</b>	
<b>BK2000</b>	Lightbus-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen
<b>BK2020</b>	Lightbus-„Economy plus“-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung)

<b>System</b>	
<b>Lightbus</b>	Weitere Lightbus-Produkte finden Sie in der <a href="#">Systemübersicht</a>