ZK7B25-BX00-0xxx | B40, ECP-Leitung, PUR, 5 G 16,0 mm² + (1 x 4 x AWG22), schleppkettentauglich, Key 3 (Benutzerdefinierte Spannung)



B40, Vierkantflansch, gerade, lang, Stift+Stift, 4+PE+4 Pin, P-kodiert – M8, Stecker, gerade, Stift, 4-polig, P-kodiert – offenes Ende, 5-adrig



Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B	Kopf C
Bemessungsspannung	-	24 V DC (gemäß IEC 61076- 2-104)	-
Bemessungsspannung (Ethernet)	24 V DC	-	-
Strombelastbarkeit (Ethernet)	3 A bei 40 °C	-	-
Bemessungsspannung (Power)	630 V AC / 850 V DC, 600V AC / DC (UL)	-	-
Strombelastbarkeit (Power)	66 A bei 50 °C	-	-
Strombelastbarkeit	-	3 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-104)	-
Bemessungsstoßspannung (Power)	6,0 kV	-	-
Bemessungsstoßspannung (Ethernet)	1,0 kV	-	-



Schirmung - ja - Schirmung (Ethernet) ja - - Jourchgangswiderstand < 10 mΩ (Signal), < 5 mΩ (Power) - - Jsolationswiderstand ≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512) - - Bauform BAU M8 offenes Ende Steckerart Vierkantflansch Stecker - Bauform gerade, lang gerade - Sieckerst Süft Süft - Kontaktart Süft*Süft Süft - Kodierung P-kodiert P-kodiert - Polzahl (Steckgesicht) 4+PE+4 Pin 4-polig 5-adrig Kodierung P-kodiert P-kodiert - Methanische Kodierung Key 3 (benutzerdefinierte Spannung) - - Anschlussart Adem Crimpanschluss - - Anterjal Steckgyklen ≥ 100 ≥ 100 - Anterjal Steckgyklen ≥ 100 ≥ 100 > Art der Verriegelung bajonet				
Schirmung (Ethernet) ja	Spannungsfestigkeit (Kontakt/Kontakt)	3,31 kV AC (Power), 1,0 kV	-	-
Sunce Single	Schirmung	-	ja	-
S mΩ (Power)	Schirmung (Ethernet)	ja	-	-
## Mechanische Daten Baugröße	Durchgangswiderstand		-	-
Baugröße B40 M8 offenes Ende Steckerart Vierkantflansch Stecker - Bauform gerade, lang gerade - Kontaktart Stift+Stift Stift - Kontaktart Stift+Stift Stift - Polzahl (Steckgesicht) 4+PE+4 Pin 4-polig 5-adrig Kodierung P-kodiert - - Mechanische Kodierung Key 3 (benutzerdefinierte Spannung) - - Anschlussart Adern Crimpanschluss - - Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,300 kg (0,6610 lbl) - - Art der Verriegelung bajonett schwarz - - Amterial Körtger PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 - -	Isolationswiderstand			-
Steckerart Vierkantflansch Stecker - Bauform gerade, lang gerade - Kontaktart Stift-Stift Stift - Kontaktart Stift-Stift Stift - Polzahl (Steckgesicht) 4+PE+4 Pin 4-polig 5-adrig Kodierung P-kodiert - - Mechanische Kodierung Key 3 (benutzerdefinierte Spannung) - - Anschlussart Adern Crimpanschluss - - Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,300 kg (0,6610 lb)) - - Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb)) - - -	Mechanische Daten			
Bauform gerade, lang gerade - Kontaktart Stift+Stift Stift - Polzahl (Steckgesicht) 4+PE+4 Pin 4-polig 5-adrig Kodierung P-kodiert - Mechanische Kodierung Key 3 (benutzerdefinierte Spannung) - Anschlussart Adern Crimpanschluss - Anzugsderhmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzugsderhmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzugsderhmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzelsteckzyklen ≥ 100 > - Ant der Verriegelung bajonett schraub - Art der Verriegelung bajonett schwarz - Farbe Griffkörper - schwarz - Att der Verriegelung NB (0,6610 lb)) - - Farbe Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, U.94 - Material Flanschgehäuse GD-Zn, Ni - - Material Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94	Baugröße	B40	M8	offenes Ende
Kontaktart Stift+Stift Stift - Polzahl (Steckgesicht) 4+PE+4 Pin 4-polig 5-adrig Kodierung P-kodiert P-kodiert - Mechanische Kodierung Key 3 (benutzerdefinierte Spannung) - - Mechanische Kodierung Crimpanschluss - - Anzahl Steckown Crimpanschluss - - Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzahl Steckzyklen ≥ 100 > - Ant der Verriegelung bajonett schraub - Art der Verriegelung bajonett schraub - Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb)) - - Farbe Griffkörper - schwarz - Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 - Material Flanschgehäuse GD-Zn, Ni - - Material Kontakträger - CuZn, Ni - Farbe Kontakträger PA, UL 94 PA, UL 94 - <td< td=""><td>Steckerart</td><td>Vierkantflansch</td><td>Stecker</td><td>-</td></td<>	Steckerart	Vierkantflansch	Stecker	-
Polzahl (Steckgesicht) Kodierung P-kodiert Rey 3 (benutzerdefinierte Spannung) Rey 3 (benutzerdefinierte Spannung) Anschlussart Adern Crimpanschluss - 0,4 Nm Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,4 Nm Anzahl Steckzyklen ≥ 100 ≥ 100 Art der Verriegelung bajonett schraub Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb)) Farbe Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 Material Blanschgehäuse GD-Zn, Ni - CuZn, Ni Dichtung NBR FPM Arabe Kontaktträger PA, UL 94 Auterial Kontaktträger (Ethernet) Forbe Kontaktträger (Ethernet) Forbe Kontaktträger (Power) Material Kontaktträger (Power) Farbe Kontaktträger (Power) Material Kontaktoberfläche Au über Ni Ni, Au gal. - CuZn Betriebsumgebung Schockfestigkeit Schockfestigkeit Schockfestigkeit	Bauform	gerade, lang	gerade	-
Kodierung P-kodiert P-kodiert - Mechanische Kodierung Key 3 (benutzerdefinierte Spannung) Anschlussart Adern Crimpanschluss Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzahl Steckzyklen ≥ 100 Art der Verriegelung bajonett schraub - Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb)) Farbe Griffkörper - schwarz - Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 - Material Hanschgehäuse GD-Zn, Ni Material Überwurfmutter - CuZn, Ni - Dichtung NBR FPM - Farbe Kontaktträger - rot - Material Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 - Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot Farbe Kontaktträger (Power) rot Material Kontaktberfläche Au über Ni Ni, Au gal Material Kontaktberfläche Au über Ni Ni, Au gal Material Kontakt Kupferlegierung CuZn - Schockkfestigkeit 50 g (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	Kontaktart	Stift+Stift	Stift	-
Mechanische Kodierung Key 3 (benutzerdefinierte Spannung) - - Anschlussart Adern Crimpanschluss - - Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,4 Nm - Anzahl Steckzyklen ≥ 100 - - Art der Verriegelung bajonett schraub - Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb)) - - Farbe Griffkörper - schwarz - Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 - Material Flanschgehäuse GD-Zn, Ni - - Material Überwurfmutter - CuZn, Ni - Dichtung NBR FPM - Farbe Kontaktträger - rot - Material Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 - Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot - - Farbe Kontaktträger (Power) rot - - Material Kontaktberfläche Au über Ni Ni, Au gal. - Material Kontaktberfläche Au über Ni Ni, Au gal. - Material Kontaktberfläche Au über Ni Ni, Au gal. - Material Kontaktberfläche Schocks pro Richtung, 3 - - <	Polzahl (Steckgesicht)	4+PE+4 Pin	4-polig	5-adrig
Spannung) Anschlussart Adern Crimpanschluss - 0,4 Nm Anzugsdrehmoment, Mutter - 0,4 Nm > 100 ≥ 100 Art der Verriegelung Spannung) Spannung) Spannung Span	Kodierung	P-kodiert	P-kodiert	-
Anzugsdrehmoment, Mutter Anzahl Steckzyklen ≥ 100 ≥ 100 Art der Verriegelung bajonett schraub - Schwarz - Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 Material Flanschgehäuse GD-Zn, Ni - CuZn, Ni - Dichtung NBR FPM NBR FPM - Material Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 PA, UL 94 Farbe Kontaktträger (Power) Farbe Kontaktträger (Power) Material Kontaktträger (Power) Material Kontaktträger Au über Ni Material Kontaktträger Schockfestigkeit Schockfestigkeit - Sog (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	Mechanische Kodierung		-	-
Anzahl Steckzyklen Art der Verriegelung bajonett schraub - Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb)) - Farbe Griffkörper - Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 - Material Überwurfmutter - CuZn, Ni - Dichtung NBR FPM - Starbe Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 PA, UL 94 - Farbe Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 PA, UL 94 Farbe Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot - Farbe Kontaktträger (Power) Material Kontaktträger (Power) Material Kontaktträger Au über Ni Muterial Kontaktträger Schockfestigkeit Schocks pro Richtung, 3 Pal 000 Schockfestigkeit - CuZn	Anschlussart Adern	Crimpanschluss	-	-
Art der Verriegelung bajonett schraub - Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb)) -	Anzugsdrehmoment, Mutter	-	0,4 Nm	-
Gewicht pro Stück 0,300 kg (0,6610 lb))	Anzahl Steckzyklen	≥ 100	≥ 100	-
Farbe Griffkörper - schwarz - Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 - Material Flanschgehäuse GD-Zn, Ni - CUZn, CUZn	Art der Verriegelung	bajonett	schraub	-
Material Griffkörper PA6, UL94 V0 TPU, UL 94 - Material Flanschgehäuse GD-Zn, Ni - CuZn, Ni - Dichtung NBR FPM - Farbe Kontaktträger - Material Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 PA, UL 94 Farbe Kontaktträger (Ethernet) Fot Farbe Kontaktträger (Power) rot - Material Kontaktträger (Power) Material Kontaktträger (Power) Forb Material Kontaktträger (Power) Schockfestigkeit Schocks pro Richtung, 3 - TOU TOU TOU TOU TOU TOU TOU T	Gewicht pro Stück	0,300 kg (0,6610 lb))	-	-
Material Flanschgehäuse GD-Zn, Ni - CuZn, Ni - CuZn, Ni - Dichtung NBR FPM - Farbe Kontaktträger - Material Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 PA, UL 94 Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot - Farbe Kontaktträger (Power) rot - Material Kontaktträger (Power) Material Kontaktberfläche Au über Ni Material Kontaktberfläche Material Kontaktberfläche Schockfestigkeit Schockfestigkeit Schocks pro Richtung, 3 CuZn - - - - - - - - - - - - -	Farbe Griffkörper	-	schwarz	-
Material Überwurfmutter - CuZn, Ni - Dichtung - NBR FPM - rot - rot - Material Kontaktträger - PA, UL 94 PA, UL 94 PA, UL 94 - Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot Farbe Kontaktträger (Power) rot - Ni, Au gal Material Kontaktoberfläche Au über Ni Material Kontakt Kupferlegierung CuZn - Schockfestigkeit - So g (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	Material Griffkörper	PA6, UL94 V0	TPU, UL 94	-
Dichtung NBR FPM rot rot Auterial Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 PA, UL 94 Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot - Farbe Kontaktträger (Power) rot - Material Kontaktträger (Power) Material Kontaktoberfläche Au über Ni Kupferlegierung CuZn Betriebsumgebung Schockfestigkeit Schocks pro Richtung, 3 FPM - Cut Cut Cut Cut Cut Cut Cut C	Material Flanschgehäuse	GD-Zn, Ni	-	-
Farbe Kontaktträger - rot - A, UL 94 - A, UL 94 - Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot	Material Überwurfmutter	-	CuZn, Ni	-
Material Kontaktträger PA, UL 94 PA, UL 94 - Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot - Farbe Kontaktträger (Power) rot - Material Kontaktoberfläche Au über Ni Kupferlegierung CuZn - Betriebsumgebung Schockfestigkeit Schocks pro Richtung, 3 PA, UL 94 - CuXn - - - - - - - - - - - - -	Dichtung	NBR	FPM	-
Farbe Kontaktträger (Ethernet) rot	Farbe Kontaktträger	-	rot	-
Farbe Kontakträger (Power) rot - Material Kontaktoberfläche Au über Ni Ni, Au gal. - Material Kontakt Kupferlegierung CuZn - Betriebsumgebung 50 g (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	Material Kontaktträger	PA, UL 94	PA, UL 94	-
Material Kontaktoberfläche Au über Ni Ni, Au gal Material Kontakt Kupferlegierung CuZn - Betriebsumgebung 50 g (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	Farbe Kontaktträger (Ethernet)	rot	-	-
Material Kontakt Kupferlegierung CuZn - Betriebsumgebung 50 g (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schockfestigkeit Schocks pro Richtung, 3	Farbe Kontaktträger (Power)	rot	-	-
Schockfestigkeit 50 g (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	Material Kontaktoberfläche	Au über Ni	Ni, Au gal.	-
50 g (490 m/s²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schockfestigkeit Schocks pro Richtung, 3	Material Kontakt	Kupferlegierung	CuZn	-
Schockfestigkeit 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	Betriebsumgebung			
	Schockfestigkeit	60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3	-	-



Schwingungsfestigkeit	5 g (50 m /s²) gemäß IEC 60512-6d, 10 Hz 500 Hz.; 10 Zyklen pro Achse; 6 h volle Testlaufzeit	-	-
UV-Beständigkeit	-	ja	-
RoHS-konform	ja	ja	-
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30+90 °C, -22+194 °F	-30+70 °C, -22+158 °F	-
Schutzart	IP65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	IP67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	-
Verschmutzungsgrad	3/2 (gemäß IEC 60664-1)	3/2 (gemäß IEC 60664-1)	-

Kabel

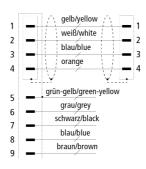
Elektrische Daten	
Bemessungsspannung (Ethernet)	max. 300 V (Spitzenwert, nicht für Starkstromzwecke)
Bemessungsspannung (Power)	600 V
Betriebsspannung	≤ 125 V (Spitzenwert, nicht für Starkstromzwecke)
Schirmdämpfung	≥ 65 dB (30100 MHz)
Isolationswiderstand	\geq 5G Ω * km
Kapazitätsunsymmetrie zur Erde	≤ 2000 pF/km
Betriebskapazität	48 nF/km
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 Ω ±15 Ω
Schleifenwiderstand	≤ 110,8 Ω/km
Signallaufzeit (Ethernet)	5,3 ns/m
Elektrische Parameter (Ethernet)	Cat.5e, nach EN 50288-2-2
Prüfspannung	1000 V, 50 Hz, 1 min. (Ader/Ader und Ader/Schirm)
Mechanische Daten	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Power)	19 x 0,30 mm
Aderquerschnittsfläche (Power)	5 x 16,0 mm² (ca. AWG5)
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm ² (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	6,5 mm ± 0,2 mm (0,2559" ± 0,0079")
Min. Biegeradius, bewegt	8 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	5 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	72 kg/km (48,38 lb/1000 ft)
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinnt
Schirmung	Alu-kaschierte Folie, Geflecht aus CU-Draht, verzinnt, auf Überwurf
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet)	≥ 85 %



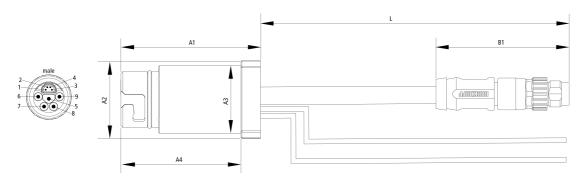
Anwendung	schleppkettentauglich
Max. Beschleunigung	3 m/s ²
Max. Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
Max. Verfahrweg	4,5 m
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	3 Mio.
Farbe Außenmantel	schwarz (ähnl. RAL 9005) mit rotem Streifen (ähnl. RAL 3020)
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	gelb, orange, weiß, blau (Ethernet) grau, grün/gelb, schwarz, blau, braun (Power)
Material Aderisolation	PP Polypropylen (Ethernet), PPE Polyphenylenether (Power)
Bedruckung Kabel	Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - Germany - EtherCATp Cat5e AWG22/7 E170315 AWM 20549 AWM I/II A/B 80°C 300 V MM/YY RoHS
Bedruckung Farbe	weiß
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-30+70 °C, -22+158 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40+80 °C, -40+176 °F
UV-Beständigkeit	gut
Ölbeständigkeit	gemäß IEC 60811-2-1 bzw. gemäß DIN VDE 0282 Teil 10
Flammwidrig	Horizontaler Flammtest gemäß UL 1581 Abschnitt 1090
Halogen-frei	gemäß IEC 60754 bzw. DIN VDE 0472 Teil 815

Dämpfung								
Max. Einfügedämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	-	4,9	7,8	9,9	11,1	14,1	20,4	26,4
[db/100 ft]	-	1,2	2,1	2,7	3,4	4,3	6,1	7,9
Min. Nahnebensprechdämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	-	56,3	50,3	47,2	45,8	42,9	38,4	35,3
[db/100 ft]	-	17,1	15,2	14,3	13,7	12,8	11,6	10,7

Kontaktbelegung







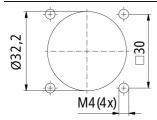
A1	64,00 mm
A2	40,00 mm
A3	44,00 mm
A4	59,00 mm
B1	41,00 mm

Hinweise

- Abhängig von der Kabellänge (L) gelten folgende Längentoleranzen:
- 0 m...3,0 m: + 100 mm | 3,0...10,0 m: \pm 100 mm | \geq 10,0 m: \pm 2 %
- Abbildungen ähnlich
- Weitere Leitungslängen auf Anfrage. Die letzten drei Ziffern der Bestellangabe entsprechen der Leitungslänge, z. B. ZKxxxx-xxxx-x020 = Leitungslänge 2,00 m

CE, UL	
CE	ja

Einbaumaße



Bestellangaben	Länge
ZK7B25-BX00-0xxx	Auf Anfrage

Weitere Längen auf Anfrage

Zubehör	
ZS7400-B001	Schutzkappe B40, Kupplung/Flansche, Kunststoff, IP67, VPE = 10 Stück, inkl. Verliersicherung
ZS7400-B002	Schutzkappe B40, Kupplung/Flansche, Metall, IP67, VPE = 5 Stück, inkl. Verliersicherung
ZS7400-B005	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, rot, VPE = 10 Stück
ZS7400-B006	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, gelb, VPE = 10 Stück
ZS7400-B007	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, blau, VPE = 10 Stück
ZS7400-B008	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, grün, VPE = 10 Stück
ZS7400-B015	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, orange, VPE = 10 Stück
ZS7400-B016	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, grau, VPE = 10 Stück



Mit einer durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnete Produkte dürfen nicht in den Hausmüll. Das Gerät gilt bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät. Die nationalen Vorgaben zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sind zu beachten.

Beckhoff®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TC/BSD®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC®, XTS® und XPlanar® sind eingetragene und lizenzierte Marken der Beckhoff Automation GmbH. Die Verwendung anderer in dieser Dokumentation enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichen führen.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 01/2025

Die Informationen in dieser Druckschrift enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden.