UNITRONIC®-KOAX-/BUS-/LAN-Kabel – Schnittstellen KOAX-/BUS-/LAN-Kabel
ETHERLINE® Kabel – Schnittstellen Industrial Ethernet-Kabel

Einsatzkriterien	Kabel- und Leitungsbezeichnung																																											
	COAXIAL CABLE RG 6 A/U	COAXIAL CABLE RG 58 C/U	COAXIAL CABLE RG 174 A/U	COAXIAL CABLE RG 178 B/U	COAXIAL CABLE RG 188 A/U	COAXIAL CABLE RG 213 /U	COAXIAL CABLE RG 214 /U	COAXIAL CABLE RG 223 /U	COAXIAL CABLE RG 11 A/U	COAXIAL CABLE RG 11 A/U outdoor	COAXIAL CABLE RG 59 B/U	COAXIAL CABLE RG 187 A/U	COAXIAL CABLE RG 62 A/U	MULTI COAXIAL CABLE RG 59 B/U	COAXIAL CABLE RGB	COAXIAL CABLE RGB-FD	UNITRONIC® BUS IBS	UNITRONIC® BUS IBS FD P	UNITRONIC® BUS IBS Yv	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	UNITRONIC® BUS LD	UNITRONIC® BUS LD FD P	UNITRONIC® BUS PB	UNITRONIC® BUS PB FD P	UNITRONIC® BUS PB Yv	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC BK	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	UNITRONIC® BUS PB PE	UNITRONIC® BUS PB FD P FRNC FC	UNITRONIC® BUS PB TORSION	UNITRONIC® BUS PB FESTOON	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	UNITRONIC® BUS ASI FD P	UNITRONIC® BUS EIB/KNX	UNITRONIC® BUS PB TRAY	UNITRONIC® BUS PB 105	UNITRONIC® BUS PB 105 Plus	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	UNITRONIC® BUS CAN	UNITRONIC® BUS CAN FD P	UNITRONIC® BUS CAN BURIAL	UNITRONIC® BUS HEAT 6722
Verwendung																																												
Geeignet für Netztype nach:																																												
IEEE 802.3 (Ethernet)		✔																																										
IEEE 802.4 (MAP)											✓																																	
IEEE 802.5 (IBM)																																												
ISDN 64 K Bit																																												
IBM 3270, 3600, 4300													✔																															
IBM AS 400, 36, 38																																												
IBM PC Network									✔																																			
10 base 5 Ethernet																																												
10 base 2 Cheapernet		✓						✓																																				
10 base T (UTP) 100 Ohm																																												
Token Ring (STP) 150 Ohm																																												
Token Bus									✔		✓																																	
Radio/TV									✔		✔	✔																																
Video BAS/FBAS									✓		✓	✓			✔	✔																												
Video RGB Monitore																✔																												
EIA RS 232/V.24																							✓	✓																				
EIA RS 422/V.11																							✓	✓																				
EIA RS 485																							✔	✔																✓	✓	✓	✓	
EIA RS 232/20 mA (TTY)																																												
Normen																																												
PROFIBUS																									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔					
INTERBUS (Phoenix Contact)																	✔	✔	✔	✔	✔	✔																						
ISO 11898 CAN																																									✔	✔	✔	✔
BITBUS (Intel)																							✔	✔																				
Für LAN-Installationen (IBM, Ethernet etc.)		✔					✔	✔	✔			✔	✔	✔																														
PROFINET																																												
Temperaturbereich																																												
+205 °C				▲	▲							▲																																
+105 °C																																						▲	▲					●
+90 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲																													
+80 °C																				▲		▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲		
+70 °C																●	▲	●	▲		●			●	▲	●	▲	▲			●	●	●	●	●	▲	●			●	●	●		
+60 °C																													●															
-5 °C																													●		●		●	●							●			
-10 °C																																					●			●				
-20 °C															▲	●		●			●			●								●												
-30 °C																	▲		▲	▲		▲	▲	▲		●		▲							●	▲		▲			▲	●		●
-40 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲											▲	▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲		▲		▲
-90 °C				▲	▲							▲																																
Verlegung																																												
Außenverlegung in Luft		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔				✔			✔					✔		✔	✓					✓										✔
Indirekt in Erde	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔																		
Innenverwendung															✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Direkt in Erde verlegt										✔									✔			✔					✔																	
Mittlerer Wellenwiderstand																																												
150 Ohm																									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔					
120 Ohm																																								✔	✔	✔		✔
100 Ohm																	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																	✔	✔		
93 Ohm													✔																															
75 Ohm	✔							✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔																												
50 Ohm		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																																				
Leistungskategorie																																												
CAT.5 ≤ 100 MHz																																									✔			
CAT.6 ≤ 250 MHz																																												
CAT.6_A ≤ 500 MHz																																												
CAT.7 ≤ 600 MHz																																												
CAT.7_A ≤ 1200 MHz																																												
Aufbau																																												
PVC-Mantel	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔				✔			✔	✔		✔		✔	✔					✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔			
Halogenfreier Mantel																																			✔									
PE-Mantel														✔																✔													✔	
PUR-Mantel abriebfest, schnittfest																	✔	✔		✔	✔			✔		✔			✔		✔	✔			✔							✔		✔
FEP-Außenmantel, hitzefest				✔	✔							✔																																

✔ Hauptanwendung/-ausführung
✓ Mögliche Anwendung

● Flexible Verwendung
□ Feste und flexible Verwendung
▲ Feste Verlegung

UNITRONIC®-KOAX-/BUS-/LAN-Kabel – Schnittstellen KOAX-/BUS-/LAN-Kabel
ETHERLINE® Kabel – Schnittstellen Industrial Ethernet-Kabel

Einsatzkriterien	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	UNITRONIC® Li2YCY(TP)-Li2YCYv(TP)	UNITRONIC® Li2YCY PiMF	ETHERLINE® LAN 200 U/UTP Cat.5e	ETHERLINE® LAN 200 F/UTP Cat.5e	ETHERLINE® LAN 200 SF/UTP Cat.5e	ETHERLINE® LAN 350 U/UTP Cat.6	ETHERLINE® LAN 350 F/UTP Cat.6	ETHERLINE® LAN Flex, Cat.5e, Cat.7	ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7$_A$	ETHERLINE® LAN 500 Cat.6$_A$ F/UTP, F/FTP, S/FTP	ETHERLINE® LAN 1000/1200 Cat.7$_A$	ETHERLINE® LAN Outdoor Cat.7	ETHERLINE® Cat.5e, fest	ETHERLINE® Cat.5e, flex.	ETHERLINE® Cat.5e FD	ETHERLINE® Cat.5e FD BK	ETHERLINE® Cat.5 ARM	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	ETHERLINE® PN Cat.5	ETHERLINE® PN Flex	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® Y Cat.5e BK	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® Cat.6$_A$	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Flex	ETHERLINE® FD Cat.6$_A$	ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$	ETHERLINE® EC Flex Cat.5e	ETHERLINE® EC FD Cat.5e	ETHERLINE® Cat.6 FD	ETHERLINE® Cat.7	ETHERLINE® FIRE PH 120	ETHERLINE® TRAY ER PN	ETHERLINE® MARINE FRNC FC	ETHERLINE® Cat.5e plus	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FRNC FLEX	ETHERLINE® ROBUST	ETHERLINE® ROBUST FR	ETHERLINE® HEAT 6722	ETHERLINE® TORSION Cat.7
Verwendung																																									
Geeignet für Netztype nach:																																									
IEEE 802.3 (Ethernet)		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEEE 802.4 (MAP)																																									
IEEE 802.5 (IBM)																																									
IEEE 802.3, POE geeignet		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ISDN 64 K Bit		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																												
IBM 3270, 3600, 4300																																									
IBM AS 400, 36, 38																																									
IBM PC Network																																									
10 Base 5 Ethernet																																									
10 Base 2 Cheapernet																																									
10 Base-T 100 Ohm		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
100 Base-T 100 Ohm				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
1000 Base-T				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔								✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔				✖	✖	✖	✖	✔
10 G Base-T									✔	✔	✔	✔	✔												✔	✔	✔	✔				✔					✕	✕	✕	✕	✔
Token Ring (STP) 150 Ohm																																									
Token Bus																																									
Radio/TV										✓																															
Video BAS/FBAS																																									
Video RGB Monitore																																									
EIA RS 232/V.24		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																													
EIA RS 422/V.11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																													
EIA RS 485		✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																													
EIA RS 232/20 mA (TTY)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔																														
Normen																																									
PROFIBUS	✔																																								
INTERBUS (Phoenix Contact)																																									
ISO 11898 CAN																																									
BITBUS (Intel)																																									
Für LAN-Installationen (IBM, Ethernet etc.)			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET																		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Temperaturbereich																																									
+180 °C	▲																																								
+105 °C																																				□				□	
+90 °C																																									
+80 °C		▲	▲											▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	□	□		▲
+70 °C		●	●										▲		□	□		●	●	▲	▲		●	●		●	●	●	●	●	●	●	▲		□						●
+60 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲							▲	●	●												●			●				
-5 °C		●	●												□	□																									
-20 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●			●				
-25 °C																																			□						
-30 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	●	●																	●				●	●
-40 °C		▲	▲										▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	●	●	▲	▲
-50 °C																																						▲	▲		
Verlegung																																									
Außenverlegung in Luft		✓											✔				✔																								
Indirekt in Erde		✓											✔					✔																							
Innenverwendung	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Direkt in Erde verlegt													✔					✔																							
Mittlerer Wellenwiderstand																																									
150 Ohm	✔																																								
120 Ohm																																									
100 Ohm		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
93 Ohm																																									
75 Ohm																																									
50 Ohm																																									
Leistungskategorie																																									
CAT.5 ≤ 100 MHz				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
CAT.6 ≤ 350 MHz							✔	✔	✔	✔	✔	✔													✔	✔	✔	✔			✔	✔					✖	✖	✖	✖	
CAT.6$_A$ ≤ 500 MHz									✔		✔														✔	✔	✔	✔			✔						✕	✕	✕	✕	
CAT.7 ≤ 600 MHz										✔		✔	✔																			✔									✔
CAT.7$_A$ ≤ 1000/1200 MHz										✔		✔																													
CAT.7$_A$ ≤ 1600 MHz										✔																															
Aufbau																																									
PVC-Mantel		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔					✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔							
Halogenfreier Mantel – 25ZH, FRNC				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✓		✔		✔				✔							✔	✔		✔		✔	✔		✔	
PE-Mantel													✔					✔																							
PUR-Mantel abriebfest, schnittfest														✔	✔	✔	✔		✔			✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔				✔	✔
FEP-Außenmantel, hitzefest	✔																																								
TPE-Mantel																																				✔			✔		

✔ Hauptanwendung/-ausführung
✓ Mögliche Anwendung
● Flexible Verwendung
□ Feste und flexible Verwendung
▲ Feste Verlegung
✖ 4-paarige Leitungen
✕ Leitungen ab Cat.6$_A$