UNITRONIC® COAXIAL/BUS/LAN cables – COAXIAL/BUS/LAN cable interfaces

ETHERLINE® cables – Industrial Ethernet cable interfaces

Usage criteria	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
Use																																											
Suitable for network type as per:																																											
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 ohms																																											
Token Ring (STP) 150 ohms																																											
Token Bus									✔		✓																																
Radio/TV									✔		✔	✔																															
Video BAS/FBAS									✓		✓	✓			✔	✔																											
Video RGB monitors																✔																											
EIA RS 232/V.24																							✓	✓																			
EIA RS 422/V.11																							✓	✓																			
EIA RS 485																							✔	✔															✓	✓	✓	✓	
EIA RS 232/20 mA (TTY)																																											
Standards																																											
PROFIBUS																									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔					
INTERBUS (Phoenix Contact)																	✔	✔	✔	✔	✔	✔																					
ISO 11898 CAN																																								✔	✔	✔	✔
BITBUS (Intel)																							✔	✔																			
For LAN installations (IBM, Ethernet etc.)		✔				✔	✔	✔			✔	✔	✔																														
PROFINET																																											
Temperature range																																											
+205 °C				▲	▲							▲																															
+105 °C																																					▲	▲					●
+90 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲																												
+80 °C																					▲		▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲		
+70 °C																●	▲	●	▲		●			●	▲	●	▲	▲			●	●	●	●	●	▲	●			●	●	●		
+60 °C																													●														
-5 °C																													●		●		●	●						●			
-10 °C																																					●			●			
-20 °C															▲	●		●			●			●								●											
-30 °C																	▲		▲	▲		▲	▲	▲		●		▲							●	▲		▲			▲	●		●
-40 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲											▲	▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲			▲		▲
-90 °C				▲	▲							▲																															
Installation																																											
Installation outdoors in open air		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔				✔			✔					✔		✔	✓					✓										✔
Indirect routing underground	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔																	
Indoor use															✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Direct routing underground										✔									✔			✔						✔																
Mean characteristic Impedance																																											
150 ohms																									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔					
120 ohms																																								✔	✔	✔		✔
100 ohms																	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																✔	✔			
93 ohms													✔																														
75 ohms	✔						✔	✔		✔	✔			✔	✔	✔																											
50 ohms		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																																			
Output category																																											
CAT.5 ≤ 100 MHz																																								✔			
CAT.6 ≤ 250 MHz																																											
CAT.6$_A$ ≤ 500 MHz																																											
CAT.7 ≤ 600 MHz																																											
CAT.7$_A$ ≤ 1200 MHz																																											
Design																																											
PVC sheath	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔				✔			✔	✔		✔		✔	✔					✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔		
Halogen-free sheath																																			✔								
PE sheath														✔																✔												✔	
PUR sheath, abrasion-resistant, cut-resistant																	✔	✔		✔	✔			✔		✔			✔		✔	✔			✔							✔		✔
FEP outer sheath				✔	✔							✔																															

✔ Main application/design
✓ Possible application

● Flexible use
□ Fixed and flexible use
▲ Fixed installation

UNITRONIC® COAXIAL/BUS/LAN cables – COAXIAL/BUS/LAN cable interfaces

ETHERLINE® cables – Industrial Ethernet cable interfaces

Usage criteria	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.7A	ETHERLINE® LAN 500 Cat.6A F/UTP, F/FTP, S/FTP	ETHERLINE® LAN 1000/1200 Cat.7A	ETHERLINE® LAN Outdoor Cat.7	ETHERLINE® Cat.5e, fixed	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.6A	ETHERLINE® PN Cat.6A Flex	ETHERLINE® FD Cat.6A	ETHERLINE® TORSION Cat.6A	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.6A FRNC FLEX	ETHERLINE® ROBUST	ETHERLINE® ROBUST FR	ETHERLINE® HEAT 6722	ETHERLINE® TORSION Cat.7
Use																																									
Suitable for network type as per:																																									
IEEE 802.3 (Ethernet)		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEEE 802.4 (MAP)																																									
IEEE 802.5 (IBM)																																									
IEEE 802.3 at POE		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
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 ohms		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
100 Base-T 100 ohms				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
1000 Base-T				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔			✕	✕	✕	✕	✔
10 G Base-T									✔	✔	✔	✔	✔												✔	✔	✔	✔			✔					✕	✕	✕	✕	✔
Token Ring (STP) 150 ohms																																									
Token Bus																																									
Radio/TV										✓																															
Video BAS/FBAS																																									
Video RGB monitors																																									
EIA RS 232/V.24		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																													
EIA RS 422/V.11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																													
EIA RS 485		✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																													
EIA RS 232/20 mA (TTY)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔																															
Standards																																									
PROFIBUS	✔																																								
INTERBUS (Phoenix Contact)																																									
CAN ISO 11898																																									
BITBUS (Intel)																																									
For LAN installations (IBM, Ethernet etc.)			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET																		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Temperature range																																									
+180 °C	▲																																								
+105 °C																																				□				□	
+90 °C																																									
+80 °C		▲	▲											▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	□	□		▲
+70 °C		●	●										▲		□	□		●	●	▲	▲		●	●		●	●	●	●	●	●	▲		□						●
+60 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲						▲	●	●												●		●				
-5 °C		●	●												□	□																									
-20 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●		●						
-25 °C																																	□								
-30 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●																	●				●	●
-40 °C		▲	▲										▲	▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	●	●	▲	▲
-50 °C																																					▲	▲			
Installation																																									
Installation outdoors in open air		✓											✔			✔																									
Indirect routing underground		✓											✔				✔																								
Indoor use	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Direct routing underground													✔				✔																								
Mean characteristic Impedance																																									
150 ohms	✔																																								
120 ohms																																									
100 ohms		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
93 ohms																																									
75 ohms																																									
50 ohms																																									
Output category																																									
CAT.5 ≤ 100 MHz				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
CAT.6 ≤ 350 MHz						✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔													✔	✔	✔	✔			✔	✔				✕	✕	✕	✕	
CAT.6A ≤ 500 MHz									✔		✔														✔	✔	✔	✔			✔					✕	✕	✕	✕	
CAT.7 ≤ 600 MHz										✔		✔	✔																			✔									✔
CAT.7A ≤ 1000/1200 MHz										✔		✔																													
CAT.7A ≤ 1600 MHz										✔																															
Design																																									
PVC sheath		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔					✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔			✔		✔								
Halogen-free sheath – 25ZH, FRNC				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✓		✔		✔				✔						✔	✔		✔		✔	✔		✔	
PE sheath													✔					✔																							
PUR sheath, abrasion-resistant, cut-resistant														✔	✔	✔	✔		✔			✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔				✔	✔
FEP outer sheath	✔																																								
TPE sheath																																				✔			✔		

✔ Main application/design
✓ Possible application

● Flexible use
□ Fixed and flexible use
▲ Fixed installation

✕ 4-pair cables
✕ Cat.6A cables and higher categories