LAPP

Cabluri UNITRONIC® COAXIAL/BUS/LAN – interfețe COAXIAL/BUS/LAN

Cabluri ETHERLINE® – cabluri pentru Ethernet industrial

Criterii de utilizare	Denumirea cablului																																			
	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 exterior	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
Utilizare																																				
Pentru tipuri de rețele conform:																																				
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)																																				
Standarde																																				
PROFIBUS																								✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔				
INTERBUS (Phoenix Contact)																	✔	✔	✔	✔	✔	✔														
ISO 11898 CAN																																			✔	✔	✔	✔
BITBUS (Intel)																						✔	✔													
Pentru rețelele LAN (IBM, Ethernet etc.)		✔				✔	✔	✔			✔	✔	✔																							
PROFINET																																				
Gama de temperatură																																				
+205 °C				▲	▲							▲																								
+105 °C																																	▲	▲		●
+90 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲																					
+80 °C																			▲		▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲	
+70 °C																●	▲	●	▲		●		●	▲	●	▲	▲			●	●	●	●	●	▲	●		●	●	●	
+60 °C																													●											
-5 °C																													●		●		●	●					●	
-10 °C																																				●		●		
-20 °C															▲	●		●			●			●								●								
-30 °C																	▲		▲	▲		▲	▲	▲		●		▲						●	▲		▲		▲	●		●
-40 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲											▲	▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲		▲		▲
-90 °C				▲	▲							▲																													
Instalare																																				
Instalare la exterior în aer liber		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔				✔			✔					✔		✔	✓					✓								✔
Montaj îngropat indirect	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔															
Utilizare la exterior															✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Montaj direct îngropat										✔									✔			✔					✔														
Impedanța caracteristică																																				
150 ohms																								✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔				
120 ohms																																			✔	✔	✔		✔
100 ohms																	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔												✔	✔			
93 ohms													✔																											
75 ohms	✔						✔	✔		✔	✔			✔	✔	✔																								
50 ohms		✔	✔	✔	✔	✔	✔																																	
Categoria																																				
CAT.5 ≤ 100 MHz																																			✔			
CAT.6 ≤ 250 MHz																																						
CAT.6$_A$ ≤ 500 MHz																																						
CAT.7 ≤ 600 MHz																																						
CAT.7$_A$ ≤ 1200 MHz																																						
Design																																				
Izolație PVC	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔				✔			✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔			
Izolație fără halogenuri																																	✔								
Izolație PE														✔																✔											✔
Izolație PUR, rezistentă la abraziune, rezistență la tăiere																	✔	✔		✔	✔		✔		✔		✔		✔	✔			✔							✔		✔
Izolație exterioară FEP				✔	✔							✔																													

✔ Aplicație principală/constructivă
✓ Aplicații posibile

● Utilizare flexibilă
□ Utilizare fixă și flexibilă
▲ Utilizare fixă

Cabluri UNITRONIC® COAXIAL/BUS/LAN – interfețe COAXIAL/BUS/LAN

Cabluri ETHERLINE® – cabluri pentru Ethernet industrial

Criterii de utilizare	Denumirea cablului																																		
	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, fix	ETHERLINE® Cat.5e, flexibil	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
Utilizare																																			
Pentru tipuri de rețele conform:																																			
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)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔																								
Standarde																																			
PROFIBUS	✔																																		
INTERBUS (Phoenix Contact)																																			
CAN ISO 11898																																			
BITBUS (Intel)																																			
Pentru rețelele LAN (IBM, Ethernet etc.)			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET																	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Gama de temperatură																																			
+180 °C	▲																																		
+105 °C																																	□			□	
+90 °C																																			
+80 °C		▲	▲											▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	□	□		▲
+70 °C		●	●										▲		□	□		●	●	▲	▲		●	●		●	●	●	●	●	●	▲		□				●
+60 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲						▲	●	●											●		●			
-5 °C		●	●												□	□																						
-20 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●		●				
-25 °C																																	□					
-30 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	●	●															●				●	●
-40 °C		▲	▲										▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	●	●	▲	▲
-50 °C																																					▲	▲		
Instalare																																			
Instalare la exterior în aer liber		✓											✔			✔																						
Montaj îngropat indirect		✓											✔				✔																					
Utilizare la exterior	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Montaj direct îngropat													✔				✔																					
Impedanța caracteristică																																			
150 ohms	✔																																		
120 ohms																																			
100 ohms		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
93 ohms																																			
75 ohms																																			
50 ohms																																			
Categoria																																			
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																																			
Izolație PVC		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔				✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔						
Izolație fără halogenuri – 25ZH, FRNC				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✓		✔		✔				✔						✔	✔		✔		✔	✔		✔
Izolație PE													✔				✔																						
Izolație PUR, rezistentă la abraziune, rezistență la tăiere														✔	✔	✔	✔		✔			✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔	✔
FEP outer sheath	✔																																						
Izolație TPE																																		✔			✔		

✔ Aplicație principală/constructivă
✓ Aplicații posibile

● Utilizare flexibilă
□ Utilizare fixă și flexibilă
▲ Utilizare fixă

✕ cabluri cu 4 perechi
✕ cabluri Cat.6A și categorii mai mari