Cabos UNITRONIC® COAXIAL/BUS/LAN – Cabo de interface COAXIAL/BUS/LAN
Cabos ETHERLINE® – Cabos para interfaces Ethernet Industrial

Designação do cabo

Critérios de utilização	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 externo	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
Aplicação																						
Adequado para o tipo de rede como:																						
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																						
Rede PC IBM									✔													
10 base 5 Ethernet																						
10 base 2 Cheapernet		✓						✓														
10 base T (UTP) 100 ohms																						
Token Ring (STP) 150 ohms																						
Token Bus									✔		✓											
Radio/TV									✔		✔	✔										
Vídeo BAS/FBAS									✓		✓	✓			✔	✔						
Monitores de vídeo RGB																✔						
EIA RS 232/V.24																						
EIA RS 422/V.11																						
EIA RS 485																						
EIA RS 232/20 mA (TTY)																						
Norma																						
PROFIBUS																						
INTERBUS (Phoenix Contact)																	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ISO 11898 CAN																						
BITBUS (Intel)																						
Para instalações LAN (IBM, Ethernet etc.)		✔					✔	✔	✔			✔	✔	✔								
PROFINET																						
Faixa de temperatura																						
+205 °C				▲	▲							▲										
+105 °C																						
+90 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲							
+80 °C																				▲		▲
+70 °C																●	▲	●	▲		●	
+60 °C																						
-5 °C																						
-10 °C																						
-20 °C															▲	●		●			●	
-30 °C																	▲		▲	▲		▲
-40 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲								
-90 °C				▲	▲							▲										
Instalação																						
Instalação externa ao céu aberto		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔				✔			✔	
Indiretamente aterrado	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔	
Utilização interna															✔	✔	✔		✔	✔		✔
Diretamente aterrado										✔									✔			✔
Característica média impedância																						
150 ohms																						
120 ohms																						
100 ohms																	✔	✔	✔	✔	✔	✔
93 ohms													✔									
75 ohms	✔							✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔						
50 ohms		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔														
Categoria de saída																						
CAT.5 ≤ 100 MHz																						
CAT.6 ≤ 250 MHz																						
$CAT.6_A$ ≤ 500 MHz																						
CAT.7 ≤ 600 MHz																						
$CAT.7_A$ ≤ 1200 MHz																						
Confecção																						
Revestimento de PVC	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔				✔			✔
Revestimento livre de halogênio																						
Revestimento de PE														✔								
Revestimento de PUR, resistente à abrasão, resistente ao corte																	✔	✔		✔	✔	
Revestimento em FEP				✔	✔							✔										

Critérios de utilização	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
Aplicação																						
Adequado para o tipo de rede como:																						
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																						
Rede PC IBM																						
10 base 5 Ethernet																						
10 base 2 Cheapernet																						
10 base T (UTP) 100 ohms																						
Token Ring (STP) 150 ohms																						
Token Bus																						
Radio/TV																						
Vídeo BAS/FBAS																						
Monitores de vídeo RGB																						
EIA RS 232/V.24	✓	✓																				
EIA RS 422/V.11	✓	✓																				
EIA RS 485	✔	✔																✓	✓	✓	✓	
EIA RS 232/20 mA (TTY)																						
Norma																						
PROFIBUS			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔					
INTERBUS (Phoenix Contact)																						
ISO 11898 CAN																			✔	✔	✔	✔
BITBUS (Intel)	✔	✔																				
Para instalações LAN (IBM, Ethernet etc.)																						
PROFINET																						
Faixa de temperatura																						
+205 °C																						
+105 °C																▲	▲					●
+90 °C																						
+80 °C	▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲		
+70 °C		●	▲	●	▲	▲			●	●	●	●	●	▲	●			●	●	●		
+60 °C							●															
-5 °C							●		●		●	●							●			
-10 °C															●			●				
-20 °C		●								●												
-30 °C	▲	▲		●		▲							●	▲		▲			▲	●		●
-40 °C			▲	▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲		▲		▲
-90 °C																						
Instalação																						
Instalação externa ao céu aberto				✔		✔	✓					✓										✔
Indiretamente aterrado				✔																		
Utilização interna	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Diretamente aterrado					✔																	
Característica média impedância																						
150 ohms			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔					
120 ohms																		✔	✔	✔		✔
100 ohms	✔	✔																	✔	✔		
93 ohms																						
75 ohms																						
50 ohms																						
Categoria de saída																						
CAT.5 ≤ 100 MHz																			✔			
CAT.6 ≤ 250 MHz																						
$CAT.6_A$ ≤ 500 MHz																						
CAT.7 ≤ 600 MHz																						
$CAT.7_A$ ≤ 1200 MHz																						
Confecção																						
Revestimento de PVC	✔		✔		✔	✔					✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔			
Revestimento livre de halogênio													✔									
Revestimento de PE								✔													✔	
Revestimento de PUR, resistente à abrasão, resistente ao corte		✔		✔			✔		✔	✔			✔							✔		✔
Revestimento em FEP																						

✔ Aplicação principal
✓ Aplicação possível

● Utilização flexível
□ Utilização fixa e flexível
▲ Instalação fixa

Cabos UNITRONIC® COAXIAL/BUS/LAN – Cabo de interface COAXIAL/BUS/LAN

Cabos ETHERLINE® – Cabos para interfaces Ethernet Industrial

Designação do cabo (colunas 1–14)

Critérios de utilização	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, fixa
Aplicação														
Adequado para o tipo de rede como:														
IEEE 802.3 (Ethernet)		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEEE 802.4 (MAP)														
IEEE 802.5 (IBM)														
IEEE 802.3 em 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														
Monitores de vídeo RGB														
EIA RS 232/V.24		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		
EIA RS 422/V.11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
EIA RS 485		✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		
EIA RS 232/20 mA (TTY)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔			
Norma														
PROFIBUS	✔													
INTERBUS (Phoenix Contact)														
CAN ISO 11898														
BITBUS (Intel)														
Para instalações LAN (IBM, Ethernet etc.)			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET														
Faixa de temperatura														
+180 °C	▲													
+105 °C														
+90 °C														
+80 °C		▲	▲											▲
+70 °C		●	●										▲	
+60 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲	
-5 °C		●	●											
-20 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲	
-25 °C														
-30 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
-40 °C		▲	▲										▲	▲
-50 °C														
Instalação														
Instalação externa ao céu aberto		✓											✔	
Indiretamente aterrado		✓											✔	
Utilização interna	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Diretamente aterrado													✔	
Característica média impedância														
150 ohms	✔													
120 ohms														
100 ohms		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
93 ohms														
75 ohms														
50 ohms														
Categoria de saída														
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										✔				
Confecção														
Revestimento de PVC		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
Revestimento livre de halogênio – 25ZH, FRNC				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Revestimento de PE													✔	
Revestimento de PUR, resistente à abrasão, resistente ao corte														✔
Revestimento em FEP	✔													
Revestimento em TPE														

Designação do cabo (colunas 15–28)

Critérios de utilização	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$_A$
Aplicação														
Adequado para o tipo de rede como:														
IEEE 802.3 (Ethernet)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEEE 802.4 (MAP)														
IEEE 802.5 (IBM)														
IEEE 802.3 em 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														
Monitores de vídeo RGB														
EIA RS 232/V.24														
EIA RS 422/V.11														
EIA RS 485														
EIA RS 232/20 mA (TTY)														
Norma														
PROFIBUS														
INTERBUS (Phoenix Contact)														
CAN ISO 11898														
BITBUS (Intel)														
Para instalações LAN (IBM, Ethernet etc.)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Faixa de temperatura														
+180 °C														
+105 °C														
+90 °C														
+80 °C	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲
+70 °C	□	□		●	●	▲	▲		●	●		●	●	●
+60 °C						▲	●	●						
-5 °C	□	□												
-20 °C		●					●	●	●	●	●	●	●	●
-25 °C														
-30 °C	▲	▲	▲	●	●									
-40 °C				▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲
-50 °C														
Instalação														
Instalação externa ao céu aberto			✔											
Indiretamente aterrado				✔										
Utilização interna	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Diretamente aterrado				✔										
Característica média impedância														
150 ohms														
120 ohms														
100 ohms	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
93 ohms														
75 ohms														
50 ohms														
Categoria de saída														
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														
Confecção														
Revestimento de PVC	✔					✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔
Revestimento livre de halogênio – 25ZH, FRNC	✔	✔	✓		✔		✔				✔			
Revestimento de PE				✔										
Revestimento de PUR, resistente à abrasão, resistente ao corte	✔	✔	✔		✔			✔		✔	✔		✔	✔
Revestimento em FEP														
Revestimento em TPE														

Designação do cabo (colunas 29–41)

Critérios de utilização	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
Aplicação													
Adequado para o tipo de rede como:													
IEEE 802.3 (Ethernet)	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEEE 802.4 (MAP)													
IEEE 802.5 (IBM)													
IEEE 802.3 em 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													
Monitores de vídeo RGB													
EIA RS 232/V.24													
EIA RS 422/V.11													
EIA RS 485													
EIA RS 232/20 mA (TTY)													
Norma													
PROFIBUS													
INTERBUS (Phoenix Contact)													
CAN ISO 11898													
BITBUS (Intel)													
Para instalações LAN (IBM, Ethernet etc.)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET				✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Faixa de temperatura													
+180 °C													
+105 °C								□				□	
+90 °C													
+80 °C	▲	▲	▲	▲		▲			▲	□	□		▲
+70 °C	●	●	●	●	▲		□						●
+60 °C						●			●				
-5 °C													
-20 °C	●	●	●	●	▲	●			●				
-25 °C							□						
-30 °C								●				●	●
-40 °C	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	●	●	▲	▲
-50 °C										▲	▲		
Instalação													
Instalação externa ao céu aberto													
Indiretamente aterrado													
Utilização interna	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Diretamente aterrado													
Característica média impedância													
150 ohms													
120 ohms													
100 ohms	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
93 ohms													
75 ohms													
50 ohms													
Categoria de saída													
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													
Confecção													
Revestimento de PVC	✔			✔		✔							
Revestimento livre de halogênio – 25ZH, FRNC				✔	✔		✔		✔	✔		✔	
Revestimento de PE													
Revestimento de PUR, resistente à abrasão, resistente ao corte	✔	✔	✔	✔				✔				✔	✔
Revestimento em FEP													
Revestimento em TPE								✔			✔		

✔ Aplicação principal
✓ Aplicação possível

● Utilização flexível
□ Utilização fixa e flexível
▲ Instalação fixa

× Cabos 4 pares
✕ Cabos Cat.6$_A$ e categorias superiores