LAPP GROUP

UNITRONIC® коаксиальные/BUS/LAN кабели – коаксиальные/BUS/LAN кабели
ETHERLINE® кабели – кабели для промышленного Ethernet

Критерии применения / Стр.	321 COAXIAL CABLE RG 6 A/U	321 COAXIAL CABLE RG 58 C/U	321 COAXIAL CABLE RG 174 A/U	321 COAXIAL CABLE RG 178 B/U	321 COAXIAL CABLE RG 188 A/U	321 COAXIAL CABLE RG 213 /U	321 COAXIAL CABLE RG 214 /U	321 COAXIAL CABLE RG 223 /U	321 COAXIAL CABLE RG 11 A/U	321 COAXIAL CABLE RG 11 A/U outdoor	321 COAXIAL CABLE RG 59 B/U	321 COAXIAL CABLE RG 187 A/U	321 COAXIAL CABLE RG 62 A/U	322 MULTI COAXIAL CABLE RG 59 B/U	322 COAXIAL CABLE RGB	322 COAXIAL CABLE RGB-FD	372 UNITRONIC® BUS IBS	374 UNITRONIC® BUS IBS FD P	373 UNITRONIC® BUS IBS Yv	372 UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	372 UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	373 UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	323 UNITRONIC® BUS LD	324 UNITRONIC® BUS LD FD P	329 UNITRONIC® BUS PB	338 UNITRONIC® BUS PB FD P	334 UNITRONIC® BUS PB Yv	337 UNITRONIC® BUS PB 7-W	342 UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	329 UNITRONIC® BUS PB PE	341 UNITRONIC® BUS PB FD P FRNC FC	345 UNITRONIC® BUS PB TORSION	346 UNITRONIC® BUS PB FESTOON	344 UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	326 UNITRONIC® BUS ASI FD P	375 UNITRONIC® BUS EIB/KNX	328 UNITRONIC® BUS PB TRAY	331 UNITRONIC® BUS PB 105	331 UNITRONIC® BUS PB 105 Plus	360 UNITRONIC® BUS CAN TRAY	359 UNITRONIC® BUS CAN	359 UNITRONIC® BUS CAN FD P	361 UNITRONIC® BUS CAN BURIAL
Применение																																											
Подходят для следующих типов сетей:																																											
IEEE 802.3 (Ethernet)		✔																																									
IEEE 802.4 (MAP)											✓																																
IEEE 802.5 (IBM)																																											
ISDN 64 K Бит																																											
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 Ом																																											
Token Ring (STP) 150 Ом																																											
Token Bus									✔		✓																																
радио/ТВ									✔		✔	✔																															
видео BAS/FBAS									✓		✓	✓			✔	✔																											
видео RGB мониторы																✔																											
EIA RS 232/V.24																							✓	✓																			
EIA RS 422/V.11																							✓	✓																			
EIA RS 485																							✔	✔																✓	✓	✓	✓
EIA RS 232/20 mA (TTY)																																											
Стандарты (DIN VDE)																																											
PROFIBUS																									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔				
INTERBUS (Phoenix Contact)																	✔	✔	✔	✔	✔	✔																					
ISO 11898 CAN																																									✔	✔	✔
BITBUS (Intel)																							✔	✔																			
для сетей LAN (IBM, Ethernet и др.)		✔					✔	✔	✔			✔	✔	✔																													
PROFINET																																											
Температурный диапазон																																											
+205 °C				▲	▲							▲																															
+105 °C																																						▲	▲				
+90 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲																												
+80 °C																				▲		▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲	
+70 °C																●	▲	●	▲		●			●	▲	●	▲	▲			●	●	●	●	●	▲	●			●	●	●	
+60 °C																													●														
-5 °C																													●		●		●	●							●		
-10 °C																																					●			●			
-20 °C															▲	●		●			●			●								●											
-30 °C																	▲		▲	▲		▲	▲	▲		●		▲							●	▲		▲			▲	●	
-40 °C		▲	▲			▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲											▲	▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲		▲	
-90 °C				▲	▲							▲																															
Условия для монтажа																																											
открытая прокладка на воздухе		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔				✔			✔					✔		✔	✓					✓									
непрямая прокладка в грунт	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔																	
внутри помещений															✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
непосредственно в грунт										✔									✔			✔					✔																
Волновое сопротивление																																											
≥ 150 Ом																									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔				
≥ 120 Ом																																								✔	✔	✔	
≥ 100 Ом																	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																	✔	✔	
≥ 93 Ом													✔																														
≥ 75 Ом	✔							✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔																											
≥ 50 Ом		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔																																			
Категория кабеля																																											
CAT.5 ≤ 100 МГц																																									✔		
CAT.6 ≤ 250 МГц																																											
$CAT.6_A$ ≤ 500 МГц																																											
CAT.7 ≤ 600 МГц																																											
$CAT.7_A$ ≤ 1200 МГц																																											
Конструкция																																											
оболочка из ПВХ (PVC)	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔				✔			✔	✔		✔		✔	✔					✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔		
безгалогеновая оболочка																																			✔								
оболочка из полиэтилена (PE)														✔																✔													✔
оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам																	✔	✔		✔	✔			✔		✔			✔		✔	✔			✔							✔	
Оболочка из фторэтиленпропилена (FEP)				✔	✔							✔																															

✔ Основное применение
✓ Возможное применение
● Подвижная прокладка
□ Неподвижная и подвижная прокладка
▲ Неподвижная прокладка

Критерии применения	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	UNITRONIC® LAN 200 U/UTP Cat.5e	UNITRONIC® LAN 200 F/UTP Cat.5e	UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e	UNITRONIC® LAN 250 U/UTP Cat.6	UNITRONIC® LAN 250 F/UTP Cat.6	UNITRONIC® LAN Flex, Cat.5e, Cat.7	UNITRONIC® LAN 1500 $Cat.7_A$	UNITRONIC® LAN 500 $Cat.6_A$ U/FTP, F/FTP, S/FTP	UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7	UNITRONIC® LAN 1200 $Cat.7_A$	UNITRONIC® LAN Outdoor Cat.7	UNITRONIC® Li2YCY(TP)-Li2YCYv(TP)	UNITRONIC® Li2YCY PiMF
Стр.	332	466	466	466	467	467	473	471	468	469	470	472	291	293
Применение														
Подходят для следующих типов сетей:														
IEEE 802.3 (Ethernet)		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
IEEE 802.4 (MAP)														
IEEE 802.5 (IBM)														
IEEE 802.3 по POE		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
ISDN 64 K Бит		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IBM 3270, 3600, 4300														
IBM AS 400, 36, 38														
IBM PC Network														
10 base 5 Ethernet														
10 base 2 Cheapernet														
10 base-T 100 Ом		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
100 base-T 100 Ом		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		
1000 base-T		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		
10 G Base-T							✔	✔	✔	✔	✔	✔		
Token Ring (STP) 150 Ом														
Token Bus														
радио/ТВ								✓						
видео BAS/FBAS														
видео RGB мониторы														
EIA RS 232/V.24		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔
EIA RS 422/V.11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
EIA RS 485		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔		✓	✓
EIA RS 232/20 mA (TTY)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔	✓			✓	✓
Стандарты														
PROFIBUS	✔													
INTERBUS (Phoenix Contact)														
CAN ISO 11898														
BITBUS (Intel)														
для сетей LAN (IBM, Ethernet и др.)		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
PROFINET														
Температурный диапазон														
+180 °C	▲													
+105 °C														
+90 °C														
+80 °C													▲	▲
+70 °C													●	●
+60 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲	▲		
-5 °C													●	●
-20 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲	▲		
-25 °C														
-30 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
-40 °C													▲	▲
-50 °C														
Условия для монтажа														
открытая прокладка на воздухе												✔	✓	
непрямая прокладка в грунт												✔	✓	
внутри помещений	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔
непосредственно в грунт												✔		
Волновое сопротивление														
≥ 150 Ом	✔													
≥ 120 Ом														
≥ 100 Ом		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
≥ 93 Ом														
≥ 75 Ом														
≥ 50 Ом														
Категория кабеля														
CAT.5 ≤ 100 МГц		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
CAT.6 ≤ 250 МГц					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
$CAT.6_A$ ≤ 500 МГц							✔		✔					
CAT.7 ≤ 600 МГц								✔		✔	✔	✔		
$CAT.7_A$ ≤ 1200 МГц								✔			✔			
$CAT.7_A$ ≤ 1500 МГц								✔						
Конструкция														
оболочка из ПВХ (PVC)		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
безгалогеновая оболочка		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
оболочка из полиэтилена (PE)												✔		
оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам														
Оболочка из фторэтиленпропилена (FEP)	✔													
оболочка из полиэтилена (TPE)														

Критерии применения	ETHERLINE® Cat.5e, неподвижное применение	ETHERLINE® Cat.5e, подвижное применение	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 $Cat.6_A$
Стр.	412	413	414	415	425	426	418	419	420	422	421	428	429	430
Применение														
Подходят для следующих типов сетей:														
IEEE 802.3 (Ethernet)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEEE 802.4 (MAP)														
IEEE 802.5 (IBM)														
IEEE 802.3 по POE	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ISDN 64 K Бит														
IBM 3270, 3600, 4300														
IBM AS 400, 36, 38														
IBM PC Network														
10 base 5 Ethernet														
10 base 2 Cheapernet														
10 base-T 100 Ом	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
100 base-T 100 Ом	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
1000 base-T	✔	✔	✔	✔								✔	✔	✔
10 G Base-T												✔	✔	✔
Token Ring (STP) 150 Ом														
Token Bus														
радио/ТВ														
видео BAS/FBAS														
видео RGB мониторы														
EIA RS 232/V.24														
EIA RS 422/V.11														
EIA RS 485														
EIA RS 232/20 mA (TTY)														
Стандарты														
PROFIBUS														
INTERBUS (Phoenix Contact)														
CAN ISO 11898														
BITBUS (Intel)														
для сетей LAN (IBM, Ethernet и др.)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Температурный диапазон														
+180 °C														
+105 °C														
+90 °C														
+80 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲		▲	▲	▲
+70 °C		□	□		●	●	▲	▲		●	●		●	●
+60 °C							▲	●	●					
-5 °C		□	□											
-20 °C			●					●	●	●	●	●	●	●
-25 °C														
-30 °C		▲	▲	▲	●	●								
-40 °C	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲
-50 °C														
Условия для монтажа														
открытая прокладка на воздухе				✔										
непрямая прокладка в грунт					✔									
внутри помещений	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
непосредственно в грунт					✔									
Волновое сопротивление														
≥ 150 Ом														
≥ 120 Ом														
≥ 100 Ом	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
≥ 93 Ом														
≥ 75 Ом														
≥ 50 Ом														
Категория кабеля														
CAT.5 ≤ 100 МГц	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
CAT.6 ≤ 250 МГц												✔	✔	✔
$CAT.6_A$ ≤ 500 МГц												✔	✔	✔
CAT.7 ≤ 600 МГц														
$CAT.7_A$ ≤ 1200 МГц														
$CAT.7_A$ ≤ 1500 МГц														
Конструкция														
оболочка из ПВХ (PVC)		✔					✔	✔		✔		✔	✔	✔
безгалогеновая оболочка	✔	✔	✔	✓		✔		✔				✔		
оболочка из полиэтилена (PE)					✔									
оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам	✔	✔	✔	✔		✔			✔		✔	✔		✔
Оболочка из фторэтиленпропилена (FEP)														
оболочка из полиэтилена (TPE)														

Критерии применения	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® TRAY Cat.5e Y	ETHERLINE® PN $Cat.6_A$ FRNC FLEX	ETHERLINE® ROBUST	ETHERLINE® ROBUST FR	ETHERLINE® HEAT 6722
Стр.	431	416	417	427	432	434	434	424	423	434	429	435	436	433
Применение														
Подходят для следующих типов сетей:														
IEEE 802.3 (Ethernet)	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEEE 802.4 (MAP)														
IEEE 802.5 (IBM)														
IEEE 802.3 по POE	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ISDN 64 K Бит														
IBM 3270, 3600, 4300														
IBM AS 400, 36, 38														
IBM PC Network														
10 base 5 Ethernet														
10 base 2 Cheapernet														
10 base-T 100 Ом	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
100 base-T 100 Ом	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
1000 base-T				✔	✔	✔				✔	✖	✖	✖	✖
10 G Base-T	✔				✔						✕	✕	✕	✕
Token Ring (STP) 150 Ом														
Token Bus														
радио/ТВ														
видео BAS/FBAS														
видео RGB мониторы														
EIA RS 232/V.24														
EIA RS 422/V.11														
EIA RS 485														
EIA RS 232/20 mA (TTY)														
Стандарты														
PROFIBUS														
INTERBUS (Phoenix Contact)														
CAN ISO 11898														
BITBUS (Intel)														
для сетей LAN (IBM, Ethernet и др.)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PROFINET	✔				✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Температурный диапазон														
+180 °C														
+105 °C									□					□
+90 °C														
+80 °C	▲	▲	▲	▲	▲		▲			□	▲	□	□	
+70 °C	●	●	●	●	●	▲		□						
+60 °C							●				●			
-5 °C														
-20 °C	●	●	●	●	●	▲	●				●			
-25 °C								□		●				
-30 °C									●					●
-40 °C	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲	●	●	▲
-50 °C												▲	▲	
Условия для монтажа														
открытая прокладка на воздухе														
непрямая прокладка в грунт														
внутри помещений	✔	✔	✔	✔	✔									
непосредственно в грунт														
Волновое сопротивление														
≥ 150 Ом														
≥ 120 Ом														
≥ 100 Ом	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
≥ 93 Ом														
≥ 75 Ом														
≥ 50 Ом														
Категория кабеля														
CAT.5 ≤ 100 МГц	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
CAT.6 ≤ 250 МГц	✔			✔	✔						✖	✖	✖	✖
$CAT.6_A$ ≤ 500 МГц	✔			✔							✕	✕	✕	✕
CAT.7 ≤ 600 МГц					✔									
$CAT.7_A$ ≤ 1200 МГц														
$CAT.7_A$ ≤ 1500 МГц														
Конструкция														
оболочка из ПВХ (PVC)	✔	✔			✔		✔			✔				
безгалогеновая оболочка					✔	✔		✔			✔	✔		✔
оболочка из полиэтилена (PE)														
оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам	✔	✔	✔	✔	✔				✔					✔
Оболочка из фторэтиленпропилена (FEP)														
оболочка из полиэтилена (TPE)									✔				✔	

✔ Основное применение
✓ Возможное применение
● Подвижная прокладка
□ Неподвижная и подвижная прокладка
▲ Неподвижная прокладка
✖ 4-парные кабели
✕ $Cat.6_A$ кабели и категории выше