



Kritéria použití	Označení kabelů a vodičů																																												
Strana	325	326	326	326	325	357	357	357	358	358	358	358	375	375	369	369	370	370	412	412	413	413	414	414	420	419	425	426	428	432	421	427	431	430	429	416	413	418	418						
	UNITRONIC® BUS ASI (G)	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	UNITRONIC® BUS EIB, BUS EIB H	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	UNITRONIC® BUS FF 3, FF 3 ARM	UNITRONIC® BUS FF 2	UNITRONIC® BUS CC	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	ETHERLINE® H, P	ETHERLINE® H-H	ETHERLINE® H FLEX, P-FLEX	ETHERLINE® PN Cat.5	ETHERLINE® FD Cat.5	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® PN FLEX Cat.5	ETHERLINE® Cat.5 ARM	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	ETHERLINE® Cat.6	ETHERLINE® Cat.7	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® FD P Cat.6	ETHERLINE® TORSION Cat.6 <sub>A</sub>	ETHERLINE® FD Cat.6 <sub>A</sub>	ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> FLEX	ETHERLINE® EC FLEX/FD Cat.5e	ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	ETHERLINE® TRAY Cat.5e Y						
<b>DIN Normy</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Uložení</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Charakteristická impedance</b>						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Rozměry</b>		✓	✓	✓																																									
<b>Sběrníkové systémy</b>																																													

Legenda	Registované obchodní značky
7-W = lankové jádro ze 7 drátů	LD = Long Distance (s nízkým útlumem)
AS-I = AS-INTERFACE (rozhraní)	P = vnější plášť z PUR
COMBI IBS = instalační sběrníkový kabel pro INTERBUS	PB = PROFIBUS
DN = DeviceNet	PE = vnější plášť z polyetylenu
EIB = Evropská instalační sběrnice	PROFIBUS-DP = Decentralized Periphery
FD = kabel vhodný pro vlečné řetězy	PROFIBUS-FMS = Fieldbus Message Specification
FRNC = Flame Retardant Non Corrosive	PROFIBUS-PA = Process Automation
G = pryžový vnější plášť (EPDM)	TPE = termoplastický elastomer
H = bezhalogenový materiál	Yv = kabel pro venkovní uložení/do země se zesíleným vnějším pláštěm z PVC
IBS = dálkový sběrníkový kabel pro INTERBUS	YY = dvojitý vnější plášť z PVC
L2 = zkratka pro SINEC L2-DP	
	CC-Link® = registrovaná obchodní značka CC-Link Partner Association (CLPA), Japonsko
	DeviceNet™ = registrovaná obchodní značka Open Device Vendors Association (ODVA)
	Foundation™ = registrovaná obchodní značka Foundation Fieldbus
	INTERBUS® = registrovaná obchodní značka Phoenix Contact GmbH & Co.
	Modulink® P = registrovaná obchodní značka Weidmüller GmbH & Co.
	SIMATIC® = registrovaná obchodní značka SIEMENS AG
	SINEC® = registrovaná obchodní značka SIEMENS AG
	SUCOnet P® = registrovaná obchodní značka Klöckner + Moeller GmbH
	VariNet®-P = registrovaná obchodní značka Pepperl + Fuchs GmbH


ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
PŘÍSLUŠENSTVÍ  
PŘÍLOHA


## UNITRONIC® BUS a ETHERLINE® – technické údaje

Kritéria použití	Označení kabelů a vodičů															
	Strana	372	374	373	323	324	329	338 340	334	356	359	359	369	369	360	328
		UNITRONIC® BUS IBS pevné uložení	UNITRONIC® BUS IBS FD P vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® BUS IBS Yv venkovní/pro uložení do země	UNITRONIC® BUS LD pevné uložení	UNITRONIC® BUS LD FD P vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® BUS PB pevné uložení	UNITRONIC® BUS PB FD P + PB FD P FC vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® BUS PB Yv venkovní/pro uložení do země	UNITRONIC® BUS PA (modrý + černý) pevné uložení	UNITRONIC® BUS CAN pevné uložení (0,22 mm <sup>2</sup> )	UNITRONIC® BUS FD P CAN FD P vysoce flexibilní použití (0,25 mm <sup>2</sup> )	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM pevné uložení	UNITRONIC® BUS FF 2 pevné uložení	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	UNITRONIC® BUS PB TRAY
<b>Parametr</b>																
Charakteristická impedance Ω		100	100	100	100-120	100-120	150 +/-15	150 +/-15	150 +/-15	100 +/-20	120	120	100	100	120	150 +/-15
Provozní kapacita (800 Hz) - max. nF/km		60	60	60	60	60	30	30	30	52	40	40	56	65	40	30
Špičkové provozní napětí V (ne pro silnoproudé účely)		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	300	300	250	250
Zkušební napětí žíla/žíla U <sub>eff</sub> V		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2000	2000
Odpor vodičů (smyčka), pár datových vodičů max. Ω/km		186	159,8	186	186	159,8	110	145, 133	115	44	186	159,8	≤ 24	≤ 24	110,8	110
Minimální poloměr ohybu při pevném uložení		8 x D	-	8 x D	8 x D	-	75 mm	-	75 mm	65 mm	8 x D	-	15 x D	15 x D	8 x D	8 x D
Minimální poloměr ohybu při pohyblivém použití		-	15 x D	-	-	15 x D	-	**	-	-	-	15 x D	-	-	-	-
Teplotní rozsah při pevném uložení	od °C	-30	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-30	-30	-40	-25	-25	-40	-40
	do °C	+80	+80	+70	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+105	+80	+80
Teplotní rozsah při pohyblivém použití	od °C	-	-30	-	-5	-30	-	-30	-	-	-5	-30	-	-	-10	-10
	do °C	-	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70

Kritéria použití	Označení kabelů a vodičů														
	Strana	370	370	412	412	412	412	413	413	416	416	417	419	419	421
		UNITRONIC® BUS CC pevné uložení	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC vysoce flexibilní použití	ETHERLINE® H Cat.5e pevné uložení	ETHERLINE® P Cat.5e pevné uložení	ETHERLINE® H-H Cat.5e pevné uložení	ETHERLINE® H FLEX Cat.5e flexibilní použití	ETHERLINE® P FLEX flexibilní použití	ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	ETHERLINE® PN Cat.5 FRNC FLEX FC	ETHERLINE® TORSION Cat.5
<b>Parametr</b>															
Charakteristická impedance Ω		110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Provozní kapacita (800 Hz) - max. nF/km		60	60	48	46	46	48	48	-	-	-	-	-	-	-
Špičkové provozní napětí V (ne pro silnoproudé účely)		300	300	125	125	125	125	125	125	100	100	100	125	125	100
Zkušební napětí žíla/žíla U <sub>eff</sub> V		2000	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2000	2000	700
Odpor vodičů (smyčka), pár datových vodičů max. Ω/km		37,8	37,8	192	186,6	186,6	284	284	-	-	-	-	-	-	-
Minimální poloměr ohybu při pevném uložení		15 x D	4 x D	7,5-8 x D	7,5-8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	4 x D	4 x D	4 x D	10 x D	4 x D	5 x D
Minimální poloměr ohybu při pohyblivém použití		-	8 x D	-	-	-	15 x D	15 x D	15 x D	8 x D	8 x D	8 x D	15 x D	8 x D	5 x D
Teplotní rozsah při pevném uložení	od °C	-40	-40	-30	-30	-30	-30	-30	-40	-30	-40	-40	-40	-25	-40
	do °C	+70	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80
Teplotní rozsah při pohyblivém použití	od °C	-	-40	-5	-5	-5	-5	-5	-10	-5	-30	-30	-20	-25	-40
	do °C	-	+80	+60	+60	+60	+60	+60	+70	+50	+50	+50	+60	+80	+80

\*\*bez FC = 65 mm/FC = 120 mm

Kritéria použití		Označení kabelů a vodičů													
Strana	418	418	418	418	414	420	428 432	428 432	428 432	429	429	430 431	430 431	434	
	ETHERLINE® Y CAT.5e AWG 22/1 pevné uložení	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	ETHERLINE® Y FC CAT.5 AWG 22/1 pevné uložení	ETHERLINE® YY CAT.5e AWG 22/1 venkovní / pro uložení do země	ETHERLINE® FD P CAT.5e AWG 26 / 19 vysoce flexibilní použití	ETHERLINE® PN Cat.5 FD vysoce flexibilní použití	ETHERLINE® Cat.6 <sub>A</sub> H + Cat.7 H	ETHERLINE® Cat.6 <sub>A</sub> P + Cat.7 P	ETHERLINE® Cat.6 <sub>A</sub> Y + Cat.7 Y	ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> Y FLEX	ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> FRNC FLEX	ETHERLINE® FD Cat.6 <sub>A</sub> + TORSION Cat.6 <sub>A</sub> Y	ETHERLINE® FD P Cat.6 <sub>A</sub> + TORSION Cat.6 <sub>A</sub> P	ETHERLINE® TRAY Cat.5e Y	
 <b>Parametr</b>															
Charakteristická impedance Ω	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Provozní kapacita (800 Hz) - max. nF/km	48	48	48	48	48	48	-	-	-	-	-	-	-	-	
Špičkové provozní napětí V (ne pro silnoproudé účely)	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
Zkušební napětí žila/žila U <sub>eff</sub> V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Odpor vodičů (smyčka), pár datových vodičů max. Ω/km	192	192	192	192	192	192	118	118	118	143	143	175	175	192	
Minimální poloměr ohybu při pevném uložení	-	-	-	-	8 x D	-	10 x D	10 x D	10 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	10 x D	
Minimální poloměr ohybu při pohyblivém použití	78 mm	90 mm	90 mm	90 mm	15 x D	100 mm	-	-	-	15 x D	15 x D	15 x D	15 x D	15 x D	
Teplotní rozsah při pevném uložení	od °C do °C	-30 +80	-30 +80	-30 +80	-30 +80	-30 +80	-20 +70	-25 +80	-40 +80	-30 +80	-10 +70	-25 +80	-40 +80	-40 +80	
Teplotní rozsah při pohyblivém použití	od °C do °C	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-	-	-	-10 +70	-25 +80	-10 +70	-30 +80	

Kritéria použití		Označení kabelů a vodičů													
Strana	325	325	326	326	326	325	357	357	357	357	322	375	375		
	UNITRONIC® BUS ASI (G) žlutý + černý / flexibilní pevné uložení / flexibilní	UNITRONIC® BUS ASI (TPE) žlutý + černý pevné uložení / flexibilní	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P žlutý + černý vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A žlutý + černý vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC žlutý + černý pevné uložení	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A žlutý + černý pevné uložení	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (bez halogenů) pevné uložení	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PVC) pevné uložení	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PUR) vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PVC) vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® BUS SAFTEY pevné uložení / vysoce flexibilní použití	UNITRONIC® BUS EIB pevné uložení	UNITRONIC® BUS EIB COMBI pevné uložení		
 <b>Parametr</b>															
Charakteristická impedance Ω	-	-	-	-	-	-	120	120	120	120	100- 200	-	-		
Provozní kapacita (800 Hz) - max. nF/km	-	-	-	-	-	-	39,8	39,8	39,8	39,8	45	max. 100	max. 100		
Špičkové provozní napětí V (ne pro silnoproudé účely)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	250	250	250		
Zkušební napětí žila/žila U <sub>eff</sub> V	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	4000	4000		
Odpor vodičů (smyčka), pár datových vodičů max. Ω/km	27,4	27,4	16,5	27,4	27,4	27,4	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	52	max. 130	max. 130		
Minimální poloměr ohybu při pevném uložení	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	10 x D	10 x D	-	-	8 x D	10 x D	10 x D		
Minimální poloměr ohybu při pohyblivém použití	-	-	6 x D	6 x D	-	-	-	-	10 x D	10 x D	-	-	-		
Teplotní rozsah při pevném uložení	od °C do °C	-40 +85	-40 +85	-40 +105	-40 +80	-40 +80	-30 +90	-25 +80	-20 +80	-	-40 +80	-30 +70	-30 +70		
Teplotní rozsah při pohyblivém použití	od °C do °C	-	-	-30 +105	-30 +105	-30 +70	-	-	-	-40 +80	-10 +80	-30 +80	-		