

Použití kabelů pro počítačový signál

Signálové kabely Extron mají výhodu ve vysoké ohebnosti, dlouhodobé stálosti parametrů a relativně široké nabídce pokrývající tři typy většinu běžných požadavků. Pro dlouhodobé zachování kvality kabelu je nutné dodržet pro každý typ rozumnou použitelnou délku při daném signálu (rozišení a frekvence) a rovněž tak splnit požadovaný minimální poloměr ohybu kabelu.

Informativní tabulka maximální délky kabelů typu RGBHV pro rozvod počítačového signálu, pokud není použit žádný aktivní zesilovač signálu. Vztahuje se ke třetí harmonické signálu, což zjednodušeně znamená duchy v signálu. Prakticky dochází k nepatrným duchům v signálu při využití maximální uvedené délky pro -6 dB, takže tyto délky lze považovat za bezproblémově realizovatelné.

Při použití libovolného zesilovače (rozbočovač, přepínač, křížový přepínač) je možné je prodloužit na dvojnásobek i více. Přes kvalitní provedení vlastního kabelu je vždy potřebné maximálně omezit okolní rušení a napájet všechna signálem propojená zařízení pokud možno z jednoho síťového přívodu. Pokud je signál na delších rozvodech mezi technickými celky přesto rušen nebo zkreslen, je nutné zajistit jeho galvanické oddělení.

Pro běžné instalace s rozvodem XGA signálu v rozsahu 10 až 20 metrů, kam spadá většina stropních instalací, postačuje kabel typu BNC-5 mini HR. Pro kratší úseky vedení v rámci technologického propojení místností nebo budov doporučujeme kabel typu BNC-5 RC, pro stoprocentní jistotu ohledně kvality signálu na dlouhých vedeních pak nejkvalitnější RG6/SHR-5 s relativně velkým průměrem vlastního kabelu. Ten také doporučujeme jako nejvhodnější řešení dlouhých rozvodů signálů s vyšším rozišením (SXGA, UXGA).

Tabulka – maximální délka kabelu pro útlum - 3 dB / - 6 dB

Rozlišení (bodů)	SVGA			XGA			SXGA			UXGA		
	800 x 600			1024 x 768			1280 x 1024			1600 x 1200		
Frekvence V (Hz)	60	75	85	60	75	85	60	75	85	60	75	85
Frekvence H (kHz)	38	50	54	48	60	68	64	80	91	75	94	107
Typ kabelu	Doporučené maximální délky kabelů (bez aktivního zesílení) pro pokles -3 dB (třetí harmonická)											
MHR-5	19	15	12	11	9	8	7	5	4	4	3	3
M59-5	33	26	21	20	15	13	12	9	8	8	6	5
RG6-5	123	95	82	73	57	50	43	34	29	29	23	20
Typ kabelu	Doporučené maximální délky kabelů (bez aktivního zesílení) pro pokles -6 dB (třetí harmonická)											
MHR-5	72	56	48	43	33	29	25	20	17	17	13	12
M59-5	135	104	90	80	62	54	47	37	32	32	25	22
RG6-5	395	306	263	234	183	160	138	108	94	93	73	64

Tabulka – minimální poloměr ohybu

Typ kabelu	Minimální poloměr ohybu
MHR-2	2,5 cm
MHR-5	3,5 cm
M59-5	5,5 cm
RG6-5	8,0 cm