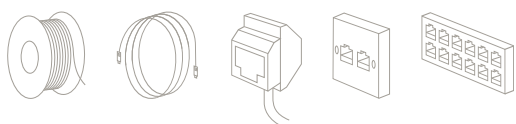


# Síťová řešení pro moderní podnikání

## Kabeláž kategorie 6A

Technologie šitá na míru podnikání:



**3M**

## Síťová řešení pro moderní podnikání

V oblasti horizontálních sítí a datových center se trh informačních technologií ubírá cestou jasně směřující k vysokorychlostní kabeláži (10 Gb/s) zavedením standardů třídy EA a kategorie 6A. Mnoho organizací proto přechází na nové standardy, které jim v budoucnu umožní využití maximální kapacity datového připojení.

Právě proto je velmi důležité učinit rozhodnutí ve prospěch správného produktu a spolupracovat s partnerem, který má zkušenosti a odborné znalosti, a dokáže Vás na této cestě podpořit v každém kroku. Ať už jste vlastníkem systému, montážní firma či systémový integrátor, společnost 3M je dodavatelem ideálního řešení pro kategorii 6A, poskytující komplexní rychlé systémy se snadnou instalací, na které se můžete spolehnout i v kritických situacích. Pod značkou Volition™ uvádí 3M na trh kabelové řešení podpořené variabilní nabídkou poradenství a projektových služeb.

### 40 let tradice

Společnost 3M má za sebou přímo bezkonkurenční tradici: 40 let projektování sítí a produktových inovací. Jedná se o instalaci velkokapacitních kabelových řešení pro mnoho globálních organizací z celého světa, počínaje budovou společnosti Lloyds v komerčním centru Londýna až po olympijský stadion Bird's Nest (Ptačí hnízdo) v Pekingu, v některých případech za těch nejnáročnějších situací, které si lze představit. Společnost 3M zaměstnává nejlepší experty v oboru a po dlouhá léta úzce spolupracuje s průmyslovými asociacemi pověřenými tvorbou mezinárodních standardů pro kabeláž.

### Globální znalost, lokální podpora

Společnost 3M je proslulá svou zkušeností ve výzkumu a vývoji. Její zákazníci a partneři si mohou být vždy jisti, že se nachází na inovativní špičce. Zároveň 3M klade důraz na problematiku životního prostředí a důsledné dodržování příslušné legislativy. Jako jeden z předních světových poskytovatelů kabelových systémů má společnost 3M pochopení i pro potřeby trhu na lokální úrovni; disponuje k tomu obchodním zastoupením ve více než 80 zemích světa, Českou republiku nevyjímaje.

### Doživotní záruka

Vysoce kvalitní technologie je klíčová, nicméně služby zákazníkům a partnerům v prodejním kanálu jsou neméně důležité. Proto také 3M zajišťuje širokou nabídku možností podpory pro každou etapu životního cyklu systému včetně projektování sítí, podpory projektů, pomoci v místě instalace, certifikačních školení instalačních techniků a poradenství v oblasti modernizace systémů. Na každý systém je poskytována doživotní záruka. Společnost 3M také vybudovala robustní zásobovací řetězec s lokálně drženými zásobami, spolehlivými distributory a pohotově reagujícími zákaznickými servisními týmy.

**3M** – Váš ideální partner  
pro kabeláž

**kategorie 6A**



## Spolupráce ve Váš prospěch

Spolupráce s několika předními technologickými organizacemi na trhu komunikační techniky nám umožňuje nabízet našim zákazníkům a partnerům ještě širší spektrum odborných znalostí a zdrojů. 3M je partnerem iniciativy HP Alliance One Partner a členem programu CISCO Developer Network. Díky propojení odborných znalostí 3M v oblasti síťových řešení a portfolia technologií společností HP a CISCO je možné dosáhnout těch nejlepších výsledků, založených na společném přístupu k zákazníkovi. 3M je též dlouhodobě zavedeným účastníkem a podporovatelem průmyslových asociací a uživatelských skupin jako BICSI, FIA nebo IET.

## Kabelový systém Volition™ kategorie 6A

Nejnovějším přírůstkem řady Volition™ je řešení speciálně určené k optimalizaci 10Gb Ethernetových propojení na kroucených párech (10GBASE-T), které odpovídá standardům ISO/IEC 11801 a TIA/EIA 568C pro třídu EA a kategorii 6A pro konfigurace kanálů a permanentních linek.

## Vysoký výkon = minimální přeslechy

Optimální výkon ke konceptu Volition™ nedílně patří. Zdrojem nemalých obav je u kategorie 6A to, že už svou podstatou představuje velmi reálné riziko rušení způsobeného přeslechy cizích signálů (AXT). Je tomu tak především v případě kabelových tras, koncovek RJ45 a propojovacích polí. Stíněná řešení 3M kategorie 6A se s tímto problémem dovedou skvěle vypořádat potlačením účinků AXT po celé délce kanálu. Znamená to, že zákazníci si mohou být jisti optimálním výkonem sítě.

## Nabízíme ucelené řešení

3M nabízí kompletní kabelážní systém s ucelenou řadou RJ45 konektorů, měděných kabelů s kroucenými páry a propojovacích RJ45 kabelů. Inovativní vlastnosti této řady umožňují rychlou instalaci při konzistentní vysoké kvalitě a zároveň dlouhodobě vynikající výkon kabelážního systému.

Produkty 3M Volition™ jsou testovány v mnoha prostředích. Zvláštní pozornost je věnována problematice životního prostředí, ochraně zdraví a bezpečnosti.

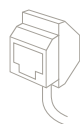
### Klíčové vlastnosti:

- Vysoký výkon při 10 Gb/s
- Odolnost proti přeslechům cizích signálů
- Kompletní ucelené řešení
- Snadná instalace
- Konzistentní výsledky instalace
- Znovu použitelné konektory
- Prostorově úsporné řešení díky malé velikosti
- Doživotní záruka
- V souladu se standardy
- Obchodní a technická podpora po celou dobu životního cyklu systému

Partnerství s nejlepšími v oboru pro Vaši absolutní spokojenost

AllianceONE  
Partner





## Konektory RJ45 řady 3M™ Volition™ K6A

### Rychlá instalace a připojení na úrovni

Konektory K6A umožňují ukončení kabelů kategorií 6A a 7 bez nutnosti použití speciálních nástrojů. Díky jednoduchému pouzdru na jedno zacvaknutí a kabelovému vodiči pro ukotvení páru v pouzdře je možné realizovat více spojení v krátkém čase. Tento systém zajišťuje konzistentní výsledky instalace. Vestavěný prachový uzávěr pomáhá předejít případné kontaminaci.

A navíc: konektory jsou určeny k vícenásobnému použití, takže lze případnou opravu – např. při změně konfigurace nebo modernizaci systému – provést s minimálními dopady. IDC spoje jsou kompatibilní s pevnými i stočenými kabely.

### 360° připojení pomáhá předcházet přeslechům

Další odlišující vlastností těchto konektorů je možnost připojení unikátního stínícího kovem opředeného límce na plášť kabelu, který přináší vynikající odolnost proti přeslechům formou optimalizované kompenzace šumu a jeho vyrušení mezi páry v sousedních kabelech. Princip fungování límce je sice důmyslný, avšak velmi prostý: jakási Faradayova klec obklopující konektor RJ45 K6A.

Malá velikost konektoru znamená možnost instalace ve stísněných prostorách, kam je často potřeba kabely umístit.



„Díky sítím 3M  
získáte  
záruku  
i vyrovnanost“





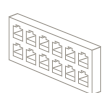
## Propojovací (patch) kabely

### Maximální odolnost proti AXT

Tam, kde je klíčově důležitá integrita systému, se šetření na propojovacích kabelech nevyplácí. Tyto kabely jsou posledním článkem ke koncovému uživateli, takže když už jste investovali do kabelového systému o vysokých parametrech, jistě má smysl použít ty nejlepší patch kabely, které jsou právě k dispozici.

Propojovací kabely společnosti 3M byly navrženy pro nejvyšší odolnost vůči přeslechům (AXT) až do kmitočtu 500 MHz. Také omezují účinky AXT v propojovacích polích, kde se tísni mnoho sousedících linek.

Všechny kabely se dodávají s celkovým opletením i stíněním každého páru v LSOH plášti (hoření s nulovým obsahem halogenů).



## Propojovací (patch) panely

### Snadná instalace, variabilní provedení

Konstruktéři kabelového systému Volition™ kategorie 6A se soustředili na každý detail. Dobrým příkladem toho jsou v tomto případě patch panely: modulární provedení znamená snadnou instalaci na standardní 19" rámy s až 24 RJ45 porty na unit.

Všechny panely Volition™ v nabídce jsou vybaveny zemnicím šroubem, který umožňuje spojitost uzemnění s konektory RJ45 K6A.



## Faceplaty (čelní štítky zásuvek)

### Snadná montáž

Stejně jako všechny komponenty kabelážního systému 3M byly i faceplaty technicky vyřešeny z hlediska rychlé, snadné a bezchybné instalace. Design umožňuje jednoduchou montáž a širokou škálu možností včetně modulárních a jednodílných keystonů pro konektory K5e, K6 K6a. LJ6C, evropská specifikace (50 x 50 mm), adaptéry a hlasové adaptéry jsou rovněž podporovány.



Pro více informací navštivte

naše webové stránky  
[www.3M.cz/telekomunikace](http://www.3M.cz/telekomunikace)

nebo nás kontaktujte  
 telefonicky na čísle

**261 380 111**



## Představujeme Vám 3M kabely o vysokých specifikacích

### Kategorie 6A a kategorie 7

Ne všechny kabely vznikají stejně a jejich kvalita může mít značný dopad na výkon systému. Právě proto klade společnost 3M důraz na navržení své vlastní řady kabelů, které jsou kvalitou na vysoké úrovni, umožňují snadnou instalaci, předcházejí přeslechům a mají minimální dopad na životní prostředí.

### Snadná instalace

Připojování kabelů ke konektorům Volition™ K6A RJ45 nevyžaduje velkou zručnost. Protahování kabelů je snadné, protože jejich vnější rozměry jsou v profilu velmi blízké rozměrům současných kabelů Volition™ kategorie 6. K dispozici jsou na cívkách o délce 500 a 1000 m. Jsou určeny k pokládce naplocho.

### Přizpůsobený design

Všechny kabely Volition™ kategorií 6A a 7 jsou vybaveny celkovým stíněním, příp. stíněním každého páru vodičů zvlášť. Způsob jejich provedení zajišťuje zvýšenou odolnost vůči AXT, aniž by se to podepsalo na skladnosti kabelů. Tyto kulaté kabely vyžadují minimum prostoru, navíc je lze snadno vrstvit na sebe.

Srovnávací studie ukazují, že konkurenční kabely U/UTP kategorie 6A mají větší vnější průměr než současné kabely kategorie 6, nebo nemají kruhový tvar, což zřejmě není ideální při instalaci v omezených prostorách. Jedna technika spočívá v případě U/UTP kupř. v oddalování jednotlivých párů od sebe, zpevňování vnějšího opláštění, umístění izolační či separační vrstvy mezi jednotlivé páry se znatelnějším kroucením. Není divu, že to má za následek větší vnější průměr. Jiní prodejci experimentovali s oválným provedením, avšak instalace se tím ztíží, kabelové svazky zvětší.

### Ohled na životní prostředí

Kabel Volition™ kategorie 6A FUTP má ten nejlepší „eko-profil“ z celé řady stíněných kabelů pro kategorie 6A a 7. V souvislosti s „eko-profilem“ se měří všechny parametry, které ovlivňují environmentální dopad provedení kabelu, způsobu jeho výroby, přepravy a použití.

Kabel Volition™ kategorie 6A FUTP má významně menší dopad na životní prostředí než kabely FFTP a SFTP co do spotřeby energie, skleníkového efektu, ochuzených přírodních zdrojů, nebezpečného odpadu, toxicity vod, kyselosti ovzduší, toxicity ovzduší, fotochemické tvorby ozónu či destrukce ozónové vrstvy.

Na „eko-profil“ zaměřená srovnávací analýza kabelů Volition™ kategorie 6A FUTP a konkurenčních kabelů UUTP odhalila, že navzdory přítomnosti stínící hliníkové fólie má kabel Volition™ kategorie 6A FUTP celkový dopad na životní prostředí srovnatelný. Všechny kabely Volition™ této řady mají LSOH stínění.

### Doživotní záruka na síťová řešení 3M

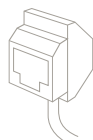
U tak kritické části firemního komunikačního systému musí být zákazníci skálopevně přesvědčeni, že síť bude fungovat dle specifikací od spuštění až do konce své životnosti.

Divize 3M Telekomunikace nabízí prodlouženou doživotní záruku na celou řadu pasivních komponent permanentní linky řady Volition™, přičemž ručí za to, že budou fungovat dle standardů ISO/IEC 11801, EN50173, TIA/EIA 568 platných v době instalace. Tato záruka se prodlužuje prostřednictvím instalačních partnerů a systémových integrátorů společnosti 3M, kteří podporují záruku v terénu, využívající technické podpory 3M.

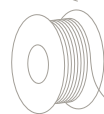
\*Platí Obchodní podmínky



# Přehled produktů



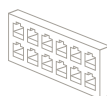
Jack			
3M reference	Popis	Rozměry	Ks/balení
VOL-OCK6A-SE8	3M Volition RJ45 K6A Konektor, STP, s přímým vstupem kabelu	17 x 25 x 35(d)	8 / sáček



Horizontální kabel			
3M reference	Popis	Rozměry	Ks/balení
VOL-6AFL4-500	Cat6A 100 ohmů F/UTP LSZH kabel se 4 páry	500 m	cívka
VOL-6AFL4-1000	Cat6A 100 ohmů F/UTP LSZH kabel se 4 páry	1000 m	cívka
VOL-6AUFL4-1000	Cat6A 100 ohmů U/FTP LSZH kabel se 4 páry	1000 m	cívka
VOL-6AFL4-1000	Cat6A 100 ohmů F/FTP LSZH kabel se 4 páry	1000 m	cívka
VOL-10SFL4-500	Cat7 10G 100 ohmů S/FTP LSZH kabel se 4 páry	500 m	cívka
VOL-10SFL4-1000	Cat7 10G 100 ohmů S/FTP LSZH kabel se 4 páry	1000 m	cívka



Patch kabely			
3M reference	Popis	Rozměry	Ks/balení
VOL-6ASFL-L1	3M Volition RJ45 Cat.6A SFTP LSOH patch kabel 1 m tyrkysová	1 m	1
VOL-6ASFL-L2	3M Volition RJ45 Cat.6A SFTP LSOH patch kabel 2 m tyrkysová	2 m	1
VOL-6ASFL-L3	3M Volition RJ45 Cat.6A SFTP LSOH patch kabel 3 m tyrkysová	3 m	1
VOL-6ASFL-L5	3M Volition RJ45 Cat.6A SFTP LSOH patch kabel 5 m tyrkysová	5 m	1



Propojovací panely			
3M reference	Popis	Rozměry	Ks/balení
VOL-PPCB-F24K	Panel pro 24 portů, základní, 1U, černý hliník	1U x 19" x 100	1
VOL-PPCB-F48K	Panel pro 48 portů, základní, 2U, černý hliník	2U x 19" x 118	1
VOL-PPCBHD-F32K	Panel pro 32 portů, základní, 1U, černý hliník	1U x 19" x 100	1



Faceplaty			
3M reference	Popis	Rozměry	Ks/balení
VOL-EF-F-1K	Plochý adaptér Euro	25 x 50	25
VOL-EF-A-1K	Zalomený adaptér Euro	25 x 50	25
VOL-EFUK-1K	Faceplate Euro, jednoduchý port	86 x 86	25
VOL-EFUK-2K	Faceplate Euro, duální port	86 x 86	25
VOL-EFUK-4K	Faceplate Euro, čtyřnásobný port	86 x 172	12
VOL-EF-BEV-2K	Faceplate Euro, zkosený, duální port	86 x 86	25
VOL-EF-BEV-4K	Faceplate Euro, zkosený, čtyřnásobný port	86 x 172	12
VOL-EF-BLANK-12.5*50	Zaslepovací štítek Euro	12.5 x 50	200
VOL-EF-BLANK-25*50	Zaslepovací štítek Euro	25 x 50	120
VOL-LJ6C-F-1K	LJ6C, plochý adaptér	25 x 38.7	25
VOL-LJ6C-A-1K	LJ6C, zalomený adaptér	25 x 38.7	25
VOL-FPUK-LJ6C-F1K	LJ6, plochý faceplate, jednoduchý port	86 x 86	25
VOL-FPUK-LJ6C-F2K	LJ6, plochý faceplate, duální port	86 x 86	25
VOL-FPUK-LJ6C-F4K	LJ6, plochý faceplate, čtyřnásobný port	86 x 172	12
VOL-LJ6C-F1K BLANK	LJ6C Adaptér, slepý	25 x 38.7	100
VOL-CHUK-1K	Základní faceplate RJ45, bílý, jednoduchý port	86 x 86	200
VOL-CHUK-2K	Základní faceplate RJ45, bílý, duální port	86 x 86	200



#### Důležité prohlášení

Informace uvedené v této publikaci se zakládají na výsledcích testů, které považujeme za spolehlivé. Výsledky, kterých dosáhnete vy sami, se mohou od publikovaných lišit v závislosti na typu testu a na konkrétních podmínkách. Výsledky musíte sami vyhodnotit a rozhodnout se, zda výrobek vašim potřebám vyhovuje. Jelikož podmínky, za nichž se náš produkt používá, jsou mimo naši kontrolu a v mnoha případech se velmi liší, budou se nároky z titulu odpovědnosti za vady v případě poskytnutí záruky řídit vždy příslušnými záručními podmínkami společnosti 3M Česko, spol. s r.o., a dále příslušnými právními předpisy, tj. zákonem č. 513/1991 Sb., obchodním zákoníkem, v platném znění.

# 3M

**3M Česko, spol. s r.o.**  
**Elektro&Telekomunikace**  
V Parku 24  
140 00 Praha 4  
Tel.: 261 380 111  
Email: 3MCesko@3M.com  
Web: www.3M.cz

3M a Volition jsou ochranné známky společnosti 3M.  
Pro více informací kontaktujte 3M.

Partnerství s nejlepšími v oboru pro Vaši  
absolutní spokojenost

*AllianceONE*  
Partner

