

Patch kabely cat. 6A (MiNo6A) se zmenšeným průměrem

1. Úvod

MiNo6A ("Minnow Six A") je propojovací kabel s malým průměrem, poskytující výkon kategorie 6A/třída EA v provedení U/UTP. Na základě znalostí vývoje komponent pro infrastrukturu datových sítí ve společnosti CommScope, využívá MiNo6A pevné vodiče 28-AWG, což vede k maximální flexibilitě a výkonu pro aplikace kategorie 6A.

Propojovací kabely MiNo6A podporují channel aplikace kategorie 6A/Class EA a lze je použít v kanálech s komponenty SYSTIMAX® GigaSPEED X10D® a UniPrise® Ultra 10G® a také SYSTIMAX® GigaSPEED XL®, UniPrise® UltraMedia®, Media 6® a NETCONNECT.

CommScope testoval a charakterizoval výkon MiNo6A v mnoha konfiguracích kanálů a zaručuje výkon úrovně kategorie 6A.

MiNo6A se vyznačuje účinným patentovaným designem konektoru RJ45 proti poškození „fixační packy“ a nízkou profilovou zadní částí. Konektor je navržen tak, aby zajistil přesnou fixaci vodičů, snížil odchylky a maximalizoval výkon. Kabely MiNo6A lze snadno odlišit od kabelů MiNo6 podle vnitřních dílů konektoru v aqua barvě.

MiNo6A je navržen tak, aby poskytoval rozšířený výkon pro aplikace v datových centrech a může být také použit jako propojovací kabel pro zařízení, cross-connect a na pracovních stanicích.



Features and Benefits

| | |
|-------------------------|---|
| Electrical performance: | ANSI/TIA-568.2-D Category 6A / ISO 11801 Class E _A Performance Compliant. |
| | Meets or exceeds all ANSI/TIA-568.2-D Category 6A and ISO 11801 Class E _A patch cord [†] and channel transmission performance requirements. |
| Mechanical features: | Meets IEC 60603-7 |
| | PoE: Supports IEEE 802.3af, 802.3at, and 802.3bt requirements |
| | Nominal cable diameter (DOJ): 0.195" (4.95 mm) |
| | Flammability rating: Dual Rated CM/LSZH (Low Smoke Zero Halogen) |
| | Operating temperature: 14°F to 140°F (-10°C to 60°C) |
| | Storage temperature: -40°F to 158°F (-40°C to 70°C) |
| Compliance: | Compatible with SYSTIMAX® SecureMAX™ Lock for increased physical security |
| | Supported by CommScope's signature cable assembly configurator. Available in various colors, and in 1-foot / 1-meter increments. |
| | Available in bulk packs of 10 and 100. |
| | Safety compliance: ETL Listed; UL 1863 and CAN/CSA-C22.2 (ETL File 3166536CRT-001) |
| | RoHS compliant |
| | Supports 750 mating cycles |
| | 100 percent tested for wire map and high-voltage breakdown. |

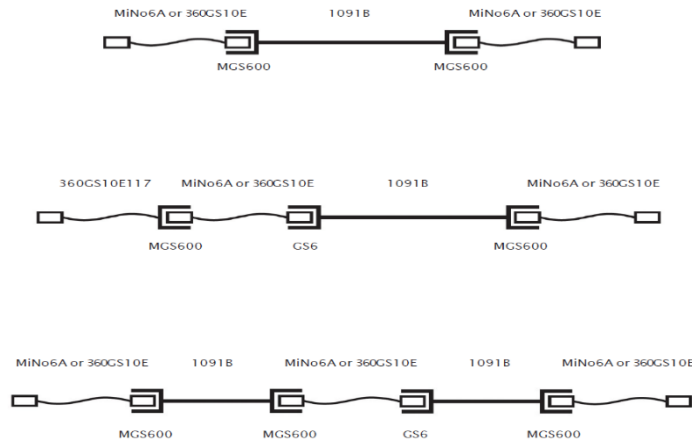
• TIA doporučuje omezit délku propojovacího kabelu v kanálu na 15 metrů. Pro délky od 15 metrů do 40 metrů podporuje MiNo6A požadavky na výkon kanálu při použití v aplikaci typu point-to-point (přímé připojení/top-of-rack). Propojovací kabely delší než 10 metrů podporují výkon kanálu, ale není zaručeno, že splňují požadavky na komponenty kabelu.

Pokud je nasazeno napájecí zařízení typu 4 (PSE), poraďte se s aplikačním technikem společnosti CommScope. Společnost CommScope doporučuje omezit velikosti svazků na 12 kabelů s minimálním rozestupem mezi svazky 1,5 palce.

2. MiNo6A - Konfigurace kanálů

Patch cordy MiNo6A využívají vodiče 28-AWG, nejsou k dispozici jako produkty se zakončeným jedním koncem a nejsou vhodné k dělení a zakončení do zásuvky; jako takové jsou konfigurace omezené.

Tyto patch kabely mohou nahradit jakoukoli běžnou pozici plného kabelu – například následující kanály SYSTIMAX s kabeláží GigaSPEED X10D®:



3. Pokyny pro délku (de-rating)

Patch cord 28-AWG MiNo6A má vložný útlum vyšší o 90%, na rozdíl od konvenčních kabelů kde je zvýšení o 20% (počítáno ke standardnímu horizontálního kabelu). ANSI/TIA-568.2-D a ISO 11801 specifikují výpočet vložného útlumu odlišně.

ANSI/TIA-568.2-D poskytuje metodu pro stanovení maximální délky kabelu (P) pro danou horizontální délku kabelu (H) pomocí zlomkového faktoru snížení (D), zatímco ISO 11801 vypočítává maximální horizontální délku pro danou celkovou délku (F) pomocí ztrátového faktoru (X).

Výsledky jsou podobné, přičemž specifikace ANSI/TIA-568.2-D je z těchto dvou více omezující. Příklad výpočtu pro každou normu je uveden v tabulkách níže.

Ačkoli norma TIA doporučuje, aby v kanálu nebylo použito více než 15 metrů patch kabelu 28 AWG, testování CommScope ukázalo, že kabely MiNo6A splňují požadavky na výkon kategorie 6A v délkách až 40 metrů při použití v aplikacích s přímým připojením.

| TIA cord length from horizontal length (H) | | | ISO cord length from horizontal length (H) | | |
|--|------|--------|--|------|--------|
| $P \leq (102-H)/D$ | | | $F \leq (103-H)/X$ | | |
| 24 AWG | | MiNo6A | 24 AWG | | MiNo6A |
| D=1.2 | | D=1.9 | X=1.2 | | X=1.9 |
| 90.0 | 10.0 | 6.3 | 90.0 | 10.8 | 6.8 |
| 88.0 | 11.7 | 7.4 | 88.0 | 12.5 | 7.9 |
| 86.0 | 13.3 | 8.4 | 86.0 | 14.2 | 8.9 |
| 84.0 | 15.0 | 9.5 | 84.0 | 15.8 | 10.0 |
| 82.0 | 16.7 | 10.5 | 82.0 | 17.5 | 11.1 |
| 80.0 | 18.3 | 11.6 | 80.0 | 19.2 | 12.1 |
| 78.0 | 20.0 | 12.6 | 78.0 | 20.8 | 13.2 |
| 76.0 | 21.7 | 13.7 | 76.0 | 22.5 | 14.2 |
| 74.0 | 23.3 | 14.7 | 74.0 | 24.2 | 15.3 |

ISO 11801 also has a mixed de-rating calculation when using cords of both types with a second cordage length (C) and second de-rating (Y):

$$H = 103 - F * X - C * Y$$

For example, with a five-meter 360GS10E cord and two three-meter MiNo6A cords, the maximum horizontal length = $103 - (1.2*5) - (1.9*6) = 85.6$ meters.