

FCS – Full Connectivity System

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1



System FCS

Kvalitný kabeľný systém je základom spoľahlivého prenosu dát, hlasu a videa. Kabeľ postavená na základe medzinárodných noriem zahŕňajúca všetky spomínané prenosy môže znížiť vstupné náklady na zhotovenie o viac ako 30 %. Konkrétne úspory závisia pritom od správneho návrhu, kvalitej

inštalácie a v neposlednom rade od vhodného výberu komponentov. Full Connectivity System (FCS) zahŕňa kompletne portfólio produktov pre medenú a optickú kabeľňu spĺňajúce všetky platné medzinárodné normy. Systém je vhodný pre budovanie rozvodov vo vnútri budovy ako aj pre areálové rozvody.

Medená kabeľňu CAT 5e / 6

Metalickú časť systému FCS tvorí kompletne portfólio komponentov potrebné na vybudovanie medenej štruktúrovanej kabeľňu od vysoko kvalitných nemeckých káblov, zásuviek, patch panelov, keystone jackov a konektorov až po prepojovacie káble, a to v kategórii 5E a 6 v tienenej aj netienenej verzii.

Sortiment zásuviek umožňuje rôzne spôsoby montáže, od klasickej montáže na stenu cez vedenie parapetnými systémami až po podlahovú montáž. Na overenie správnosti montáže a plánovaných parametrov sú k dispozícii jednoduché a cenovo prístupné testovacie prístroje.

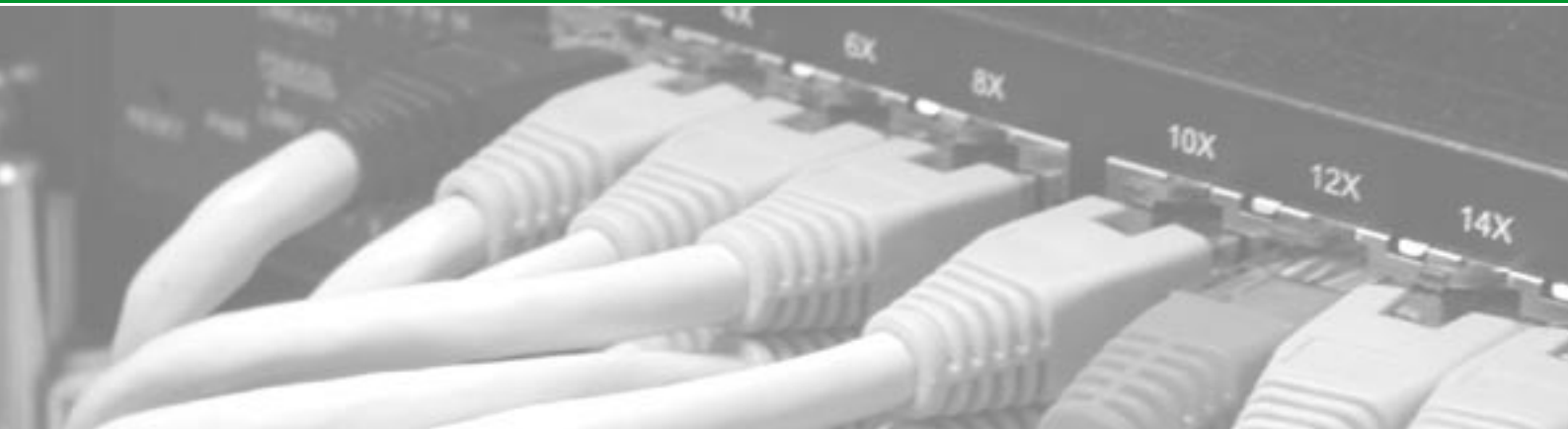
Optická kabeľňu

Základom vertikálnej resp. chrbticovej kabeľňu ako aj diaľkových prepojení objektov je optický spoj. Nosným prvkom takéhoto spoja v systéme FCS je kvalitný optický kábel anglického výrobcu v singlemodovom alebo multimodovom prevedení pre vnútorné

aj vonkajšie použitie. Portfólio FCS optickej kabeľňu dopĺňajú konektory, ktorými je možné ukončiť káble lepením, krimpovaním alebo zvaraním, optické patch panely a rôzne príslušenstvo k nim, adaptéry a optické prepojovacie káble.

FCS – Full Connectivity System

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1



Telefónia

Štruktúrovaný kabelážny systém FCS je univerzálny a teda umožňuje aj prepojenie telefónov v lokálnej sieti. V takomto prípade je potrebné vytvoriť systémové rozhranie, ktoré bude túto technológiu implementovať do štruktúrovanej kabeláže. Toto rozhranie medzi telekomunikačnými rozvodmi a kabelážou sa obvykle realizuje pomocou

prepojovacieho zarezávacieho poľa MDF (Main Distribution Facility), ktoré integruje prívod od JTS, telefónnych panelov pripájajúcich klapky k jednotlivým zásuvkám. FCS obsahuje telefónne patch panely, LSA bloky (rozpojovacie lišty, uzemňovacie lišty,...) a skrinky (boxy) pre LSA bloky, rámy, držiaky a iné príslušenstvo.

Kvalita

Súčinnosť jednotlivých komponentov od rôznych výrobcov tvoriacich konečný systém nie je vždy v praxi overená a môže negatívne vplyvať na kvalitu výsledného diela. Systém FCS bol zostavený na základe dlhoročných praktických skúseností z kvalitných komponentov svetových výrobcov. Produkty sú overené a testované v nezávislých svetových laboratóriách ako Delta Laboratories a 3P (Dánsko), UL Laboratories (USA) a mnohých ďalších a spĺňajú požiadavky posledných revízií medzinárodných noriem ISO/IES 11801, ISO/IES 11803, EN 50173 a ANSI/EIA/TIA 568A.

Štandardná záruka na komponenty kabelážneho systému FCS je 3 roky. Pri registrovanej inštalácii platí záruka 15 rokov. Podmienkou registrovanej inštalácie je predloženie meracích protokolov, ktoré potvrdzujú kvalitne prevedenú implementáciu systému, zoznam všetkých použitých komponentov v danej inštalácii a absolvovanie certifikačného školenia. Po splnení tejto podmienky distributér vydá „Certifikát o registrovanej inštalácii“ so zárukou 15 rokov.

Certifikačné školenia

Pre montážne firmy a predajcov systému FCS sú organizované pravidelné školiace semináre. Absolvent školenia získava certifikát o odbornej

kvalifikácii pre implementáciu kabelážneho systému FCS a zároveň je oprávnený inštaláciu zaregistrovať a získať tak záruku 15 rokov.

Medené káble CAT 5e

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Výkonnosť nemeckých metalických dátových káblov MegaLine dáva užívateľom kapacitnú rezervu vo všetkých kategóriách. Káble sú určené pre horizontálne a chrbticové aplikácie dodávané v kompaktnom dizajne, v tienenom a netienenom prevedení. MegaLine 5 je označenie káblov kategórie 5e s prenosovou šírkou pásma do 250MHz.



Charakteristika MegaLine 5

MegaLine 5 je štvorpárový krútený kábel s priemerom vodičov 24 AWG (MegaLine flex – 26 AWG), izolácia polyetylén alebo penový polyetylén. Páry sú obalené polyester-alumíniovou fóliou a zemiacim drôtom.

Káble sú dodávané aj v duplexnej verzii. Plášť kábla môže byť PVC a bezhalogénový (podľa noriem IEC 60754-2 a IEC 61034), ktorý spĺňa požiadavky o ohňovzdornosti podľa noriem IEC 60332-1 a IEC 60332-3 Cat. C.

Farba kábla – sivá.

Typy MegaLine 5

Tienený MegaLine 524 S (FTP)

Tienený MegaLine 524 SC (S/FTP)

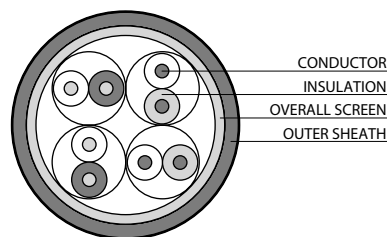
Netienený MegaLine 524 U+ (UTP)

MegaLine flex na výrobu patch káblov- MegaLine 526 S flex, 526 SC flex a 526 U flex

Parametre MegaLine 524 S

Frekvencia MHz	Útlm dB/100m	NEXT dB	ACR dB/100m
1,00	1,90	70,00	68,10
4,00	3,70	62,00	58,30
10,00	5,80	56,00	50,20
16,00	7,40	53,00	45,60
20,00	8,20	51,00	42,80
31,25	10,50	49,00	38,50
62,50	15,00	44,00	29,00
100,00	18,50	41,00	22,50
200,00	27,50	36,00	8,50

Štruktúra



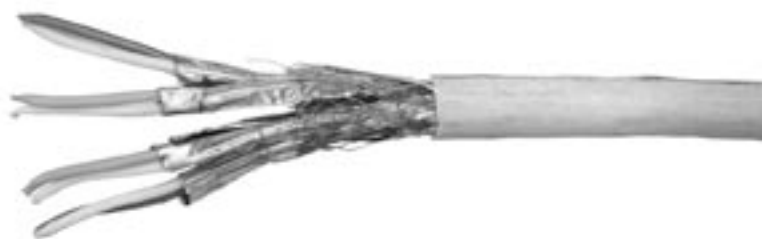
Medené káble CAT 6

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Charakteristika MegaLine 6

MegaLine káble kategórie 6, so šírkou prenosového pásma do 450MHz, umožňujú vďaka svojim vlastnostiam štandardné využitie pre všetky dnes existujúce prenosové rýchlosti. MegaLine 6 je štvorpárový krútený kábel s priemerom vodičov 22 a 23 AWG (MegaLine flex – 27 AWG), izolácia penový polyetylén. Páry sú individuálne tienené hliníkovou fóliou (PiMF) a všetky spolu sú obalené pocínovaným medeným opletom. Plášť kábla je bezhalogénový (podľa noriem IEC 60754-2 a IEC 61034). Káble sú dodávané aj v duplexnej verzii a spĺňajú požiadavky o ohňovzdornosti podľa noriem IEC 60332-1 a IEC 60332-3 Cat. C.

Farba plášťa – oranžová.



Typy MegaLine 6

Tienený MegaLine 622 (S/STP)

Tienený MegaLine 623 (S/STP)

Tienený MegaLine 623 DS (S/STP)

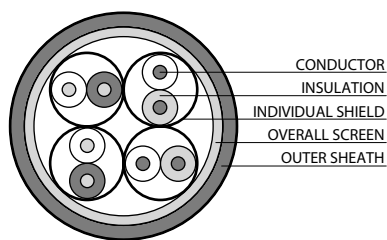
Netienený MegaLine 6 Ue (UTP)

MegaLine flex na výrobu patch káblov –
– MegaLine 627 flex, 6 SC flex a 6 Ue flex

Parametre MegaLine 623

Frekvencia MHz	Útlm dB/100m	NEXT dB	ACR dB/100m
1,00	1,90	90,00	88,10
4,00	3,60	90,00	86,40
10,00	5,70	90,00	84,30
16,00	7,40	86,00	78,60
20,00	8,20	85,00	76,80
31,25	10,40	81,00	70,60
62,50	15,00	76,00	61,00
100,00	19,20	73,00	53,80
155,00	25,20	70,00	44,80
200,00	29,00	68,00	39,00
250,00	32,50	66,00	33,50
300,00	35,00	65,00	30,00
450,00	42,00	62,00	20,00

Štruktúra



Medené káble CAT 7

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Charakteristika MegaLine 7

Dátové káble MegaLine 7 sú spoľahlivou ochranou investícií do budúcnosti. S prenosovou kapacitou do 900 MHz preyšujú parametrické požiadavky CAT 7/Class F. Pri ich použití zákazník získava záruku, že jeho kabelážny systém bude aj v budúcnosti vyhovovať požiadavkám na prenosové pásmo. MegaLine 7 je štvorpárový krútený kábel s priemerom 22 a 23 AWG (MegaLine flex – 26 a 27 AWG), izolácia penový polyetylén. Páry sú individuálne tienené hliníkovou fóliou (PiMF) a všetky spolu sú obalené pocínovaným medeným opletom. Plášť kábla je bezhalogénový (podľa noriem IEC 60754-2 a IEC 61034). Káble sú dodávané aj v duplexnej verzii a spĺňajú požiadavky o ohňovzdornosti podľa normy IEC 60332-3 Cat. C.

Farba plášťa – žltá.



Typy MegaLine 7

Tienený MegaLine 722 (S/STP)

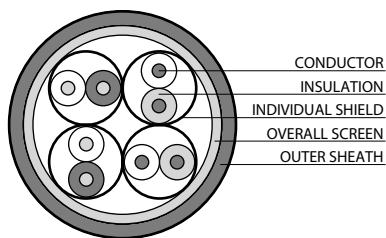
Tienený MegaLine 723 (S/STP)

MegaLine flex na výrobu patch káblov –
– MegaLine 726 a 727 flex

Parametre MegaLine 723

Frekvencia MHz	Útlm dB/100m	NEXT dB	ACR dB/100m
1,00	1,80	90,00	88,20
4,00	2,90	90,00	87,10
10,00	5,30	90,00	84,70
16,00	7,00	90,00	83,00
20,00	7,70	90,00	82,30
31,25	9,90	90,00	80,10
62,50	13,90	90,00	76,10
100,00	17,80	89,00	71,20
155,00	22,00	84,00	62,00
200,00	25,40	82,00	56,60
300,00	31,60	78,00	46,40
600,00	47,00	73,00	26,00
800,00	57,20	71,00	13,80

Štruktúra



Medené káble CAT 7 (CAT 8)

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Charakteristika MegaLine 8

MegaLine 8, so šírkou prenosového pásma optických vlákien (1200 MHz), sú ideálne káble pre multimediálne aplikácie. Ich vlastnosti ocenia hlavne zákazníci z radov filmových a nahrávacích spoločností, alebo stavitelia moderných multifunkčných centier, či rodinných domov. Káble MegaLine 8 sú najvyšším stupňom evolúcie vo vývoji S/STP dátových káblov a svojimi vlastnosťami už dnes predstavujú nastupujúcu kategóriu 8. MegaLine 8 je štvorpárový krútený kábel s priemerom 22 AWG, izolácia penový polyetylén. Páry sú individuálne tienené hliníkovou fóliou (PiMF) a všetky spolu sú obalené pocínovaným medeným opletom. Plášť kábla je bezhalogénový (podľa noriem IEC 60754-2 a IEC 61034). Káble spĺňajú požiadavky o ohňovzdornosti podľa normy IEC 60332-3 Cat. C.

Farba plášťa – béžová.



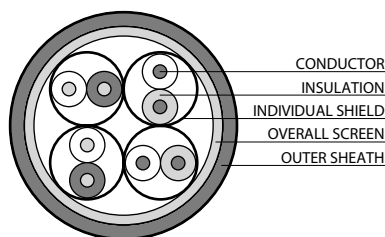
Typy MegaLine 8

Tienený MegaLine 8 (S/STP)

Parametre MegaLine 8

Frekvencia MHz	Útlm dB/100m	NEXT dB	ACR dB/100m
1,00	1,60	90,00	88,40
4,00	2,60	90,00	87,40
10,00	4,50	90,00	85,50
16,00	6,00	90,00	84,00
20,00	6,80	90,00	83,20
31,25	8,60	90,00	81,40
62,50	12,10	90,00	77,90
100,00	15,40	90,00	74,60
155,00	19,20	90,00	70,80
200,00	21,70	89,00	67,30
300,00	27,00	88,00	61,00
600,00	38,00	80,00	42,00
1000,00	49,20	70,00	21,00
1200,00	56,00	60,00	4,00

Štruktúra

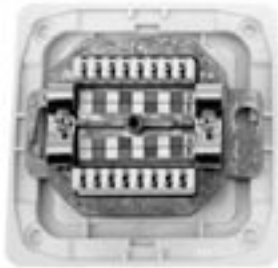


Zásuvky CAT 5e/6

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Zásuvky FCS systému sú k dispozícii v tienenom alebo netienenom prevedení. Sú vhodné pre montáž na omietku, pod omietku alebo do podlahových krabíc. Úchytky umožňujú natočiť zásuvku o 90 stupňov oproti montovanému rámmiku.

Farba zásuviek – biela.



FCS zásuvky tienené pod omietku

Kategória:	5e/6
Počet portov:	1xRJ45 alebo 2xRJ45
Zarezávanie:	system LSA
Rozmer:	80 x 80mm
Použitie:	pod omietku a do podlahových krabíc
Iné:	pri použití s krabicou je vhodná aj pre montáž na omietku

FCS zásuvky tienené Office Box

Kategória:	5e
Počet portov:	1xRJ45 alebo 2xRJ45
Zarezávanie:	system Dual (system LSA a 110)
Rozmer:	1-portová 40 x 60 x 27, 2-portová 70 x 60 x 27mm
Použitie:	na omietku

FCS zásuvky netienené pod omietku

Kategória:	5e/6
Počet portov:	1xRJ45 alebo 2xRJ45
Zarezávanie:	system Dual (system LSA a 110)
Rozmer:	80 x 80mm
Použitie:	pod omietku a do podlahových krabíc
Iné:	pri použití s krabicou je vhodná aj pre montáž na omietku

FCS zásuvky netienené Office Box

Kategória:	5e
Počet portov:	1xRJ45 alebo 2xRJ45
Zarezávanie:	system Dual (system LSA a 110)
Rozmer:	1-portová 40 x 60 x 27, 2-portová 70 x 60 x 27mm
Použitie:	na omietku

Zásuvky CAT 5e/6

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

FCS modulárne zásuvky (keystone jack, moduly, rámy)

Modulárny systém FCS umožňuje vyskladať si zásuvku podľa potreby v tienenom alebo netienenom prevedení s jedným alebo dvoma portmi pre PC alebo telefón.

Komponenty modulárneho systému FCS

- rámik (rozmer 80 x 80 x 13mm)
- modul plastový jednoduchý alebo dvojité
- zaslepovací modul jednoduchý alebo polovičný
- keystone jack RJ45 – netieneny / polotieneny / tieneny
- keystone jack RJ12



FCS krabice pre montáž na omietku

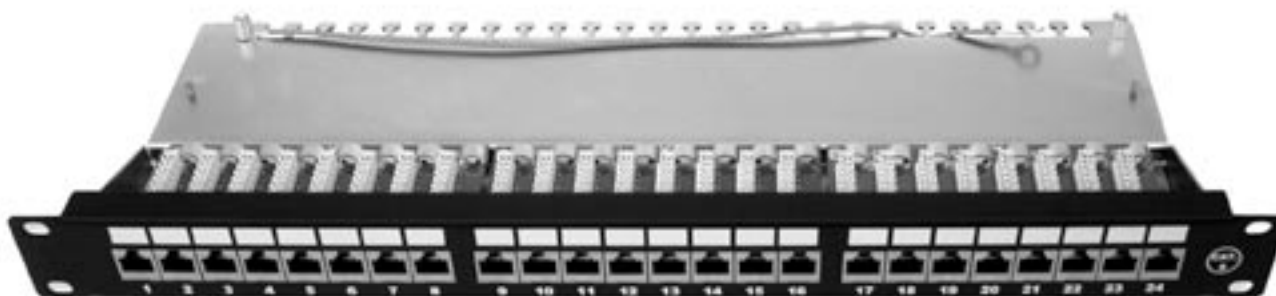
Krabice umožňujú zásuvky (modulárne a podlahové, resp. zásuvky pod omietku a do žľabov) inštalovať na omietku.

Rozmer krabice je 80 x 80 x 32mm, farba – biela.



Patch panely CAT 5e/6

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1



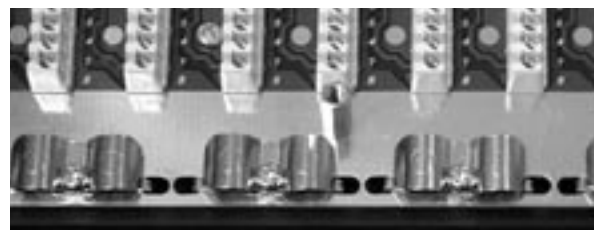
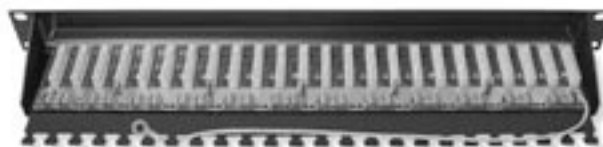
System FCS zahŕňa patch panely pre montáž do 19" rozvádzača alebo na stenu v tienenom

alebo netienenom prevedení. Komponenty spĺňajú požiadavky kategórií 5e a 6.

FCS 19" patch panely (STP)

Počet portov	Výška
16xRJ45	1U
24xRJ45	1U
32xRJ45	2U

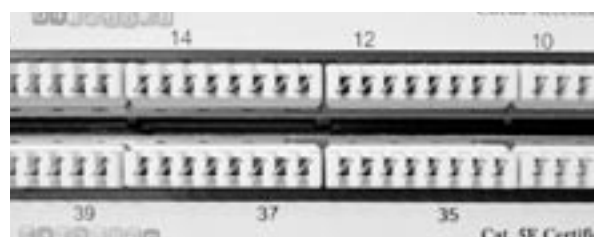
Patch panely v tienenom prevedení sú dodávané s krytom a uzemňovacím káblom. V zadnom priestore je možnosť prichytenia káblov.



FCS 19" patch panely (UTP)

Počet portov	Výška
16xRJ45	1U
24xRJ45	1U
32xRJ45	2U
48xRJ45	2U
96xRJ45	4U

S patch panelom odporúčame použiť 19" zadný podporný držiak káblov.



Patch panely CAT 5e/6

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

FCS 19" patch panel modulárny

Počet portov

panel pre 16-portov (neosadený)

Výška

1U

Panely je možné osadiť keystone jackmi, telefónnymi a dátovými (netienenými / polotienenými / tienenými). Súčasťou panelu je aj zadný podporný držiak káblov a vyvážovacie pásky.

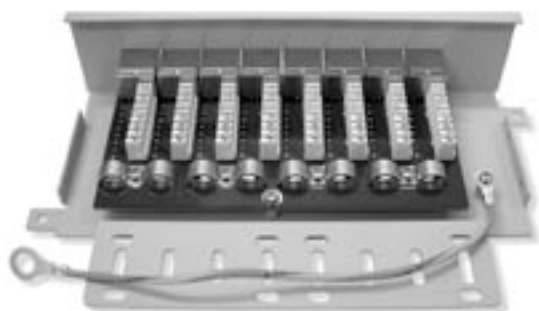
FCS 19" Podporný zadný držiak káblov

Služi na bezpečné uchytenie horizontálneho kábla v patch paneli v netienenom prevedení.



FCS patch box na stenu

Umožňuje uchytiť patch panel bez použitia rozvodnej skrine priamou montážou na stenu. Dodáva sa v tienenom prevedení s počtom portov 8xRJ45 a výškou 1U pre CAT 5e alebo 6.



Patch káble CAT 5e/6 a príslušenstvo

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

FCS dátové prepojovacie káble UTP a S/FTP

Sú vyrobené z netieneného a tieneného lankového (ľahko ohybného) kábla. V ponuke sú prepojovacie káble s lisovanou PVC krytkou v dĺžkach 0,5m, 1m, 2m, 3m, 5m a 10m, prípadne aj v iných dĺžkach s PVC krytkou v rôznom farebnom prevedení – sivá, čierna, červená a žltá.



Konektory

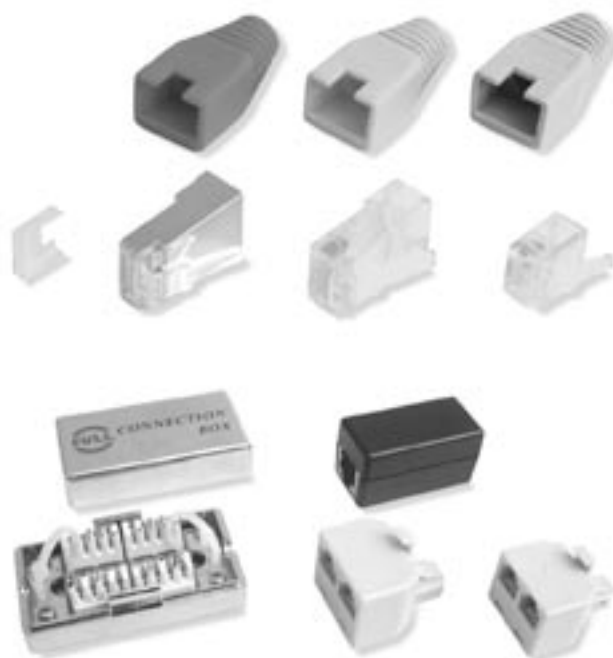
Slúžia na ukončenie telefónnych alebo dátových prepojovacích káblov. Sú v tienenom a netienenom prevedení s pozlátenými kontaktmi. Konektory sú dodávané v nasledujúcich typoch: 4P4C, 6P4C, 6P6C, 8P8C (P= počet pinov, C= počet kontaktov). Pre 8P8C konektory sú dodávané aj PVC krytky vo farbách – sivá, čierna, červená a žltá.

Rozdvojky a spojky:

T-adaptér: 6P6C alebo 8P8C 1xmale / 2xfemale – slúži na zdvojenie portov zásuvky. Dodávame ho v netienenom prevedení.

Spojka 8P8C: tzv. coupler, je ideálnou pomôckou v prípade potreby nadpojenia dátového prepojovacieho kábla. Dodávame ju v tienenom prevedení.

Spojovací box: používa sa pre riešenie havarijných situácií, napr. v prípade preseknutia pevného kábla. V ponuke je v tienenom prevedení.



Patch káble CAT 5e/6 a príslušenstvo

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Nástroje

Súčasťou kabelážneho systému FCS je aj sada inštaláčného náradia, ktoré zahŕňa tieto nástroje:

- zarezávací (punch down) nástroj na systém 110, LSA
- krimpovacie kliešte pre konektory 4P4C, 6P6C, 8P8C alebo iba pre 6P6C, 8P8C
- krimpovacie kliešte na BNC konektory



Testovacie prístroje

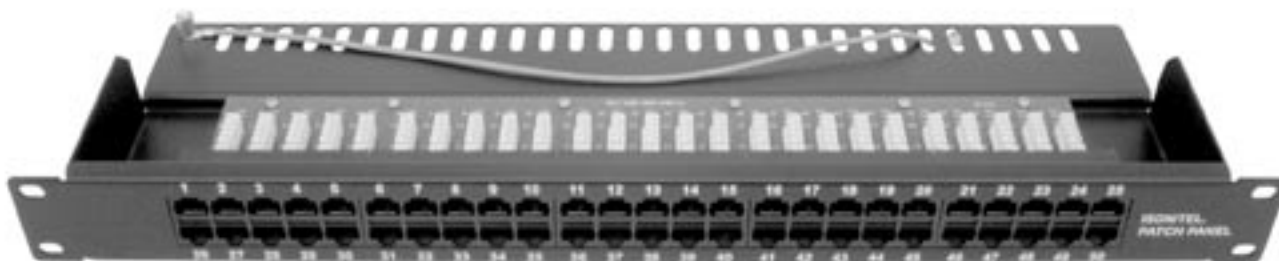
FCS univerzálny príručný tester káblov umožňuje rýchlo, spoľahlivo a ľahko skontrolovať kontinuitu kábla, uvoľnené alebo chýbajúce zapojenie jednotlivých vodičov. Takisto vie ľahko zistiť správne zapojenie pinov na dátových, telefónnych, koaxových a USB kábloch. Príručný tester je v ponuke ako základný testovací prístroj, tzn. bez redukcií, alebo s redukiami (BNC/RJ45, USB A/RJ45, USB A male/USB B female, Mini DIN 8/RJ45 (pre mini Din kábel) a Mini DIN 6/RJ45 (pre PS/2 kábel)).



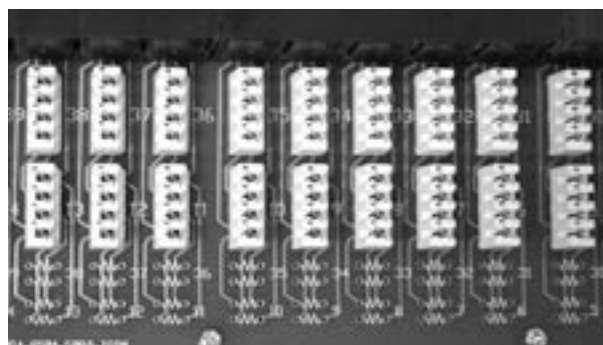
Telekomunikačné komponenty CAT 3

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Telefónne patch panely FCS



Umožňujú v dátovom rozvádzači prepájať telefónne linky ku jednotlivým portom horizontálnej kabeláže. Podľa modifikácie majú 24, 25, 48, alebo 50 portov RJ45 s pinmi 3, 6 a 4, 5 pre 1- alebo 2- párové pripojenia. Sú k dispozícii modifikácie panelov s horizontálnym montážnym blokom, alebo s vertikálnym, kde ale odporúčame použiť podporný zadný držiak pre ranžirovanie prívodných káblov. Zárezová technológia týchto panelov je LSA a Dual (umožňuje použiť nástroje pre technológie LSA aj 110).



FCS – LSA bloky

Technológia LSA tvorí základ rýchlej montáže telekomunikačných rozvodov, kde výsledný spoj je vodotesný a plynosťný. Nie je nutné spájkovanie, skrutkovanie, ani odstraňovanie izolácie. Jedinou operáciou senzového nástroja sa izolovaná žila z riser-kábla zareže a zvyšný kúsok sa odstrihne. Do kontaktov sa môžu zarezávať žily s priemerom 0,4 - 0,8mm (napr. bežné SYKFY alebo TCE...). Štandardne sú lišty robené pre pripojenie 10 párov (na špeciálnu objednávku aj 8 párov). Skupina telekomunikačných lišt LSA-Plus využíva na radovú zástavbu montážne držiaky s potrebným počtom zubov (pre každú lištu 1 zub), ktoré sa môžu montovať na stenu, do 19" stojanu, do boxov a skriniek. Ku všetkým lištám je vhodné používať výklopny popisný štítok, ktorý sa zacvaknutím nasadí na lištu.

Telefónne páry odporúčame chrániť bleskoistkami, ktoré zabezpečujú istenie zariadení proti poškodeniu bleskom, elektromagnetickej indukcie a kapacitným efektom, elektrostatickým výbojom, prúdom medzi rozdielnymi zemnými potenciálmi, skratmi, a pod. Lišta pre bleskoistky sa zasúva do rozpojovacej lišty zhora a osádza sa 10-timi 3-pólovými bleskoistkami.



Telekomunikačné komponenty CAT 3

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

FCS boxy pre LSA-bloky s rámom

Lišty pre telekomunikačné rozvody s montážnymi držiakmi sa ukladajú napr. do boxov pre internú aj externú montáž a sú vo veľkostiach určených pre príslušné množstvo lišt. Majú predné dverka na zámku alebo západku, sú z plastu a ich farba je svetlošedá. Modely pre externú montáž majú dookola dvierok tesniacu gumu na zabezpečenie odolnosti voči vonkajšiemu prostrediu, napr. voči vode. Tieto skrinky už obsahujú montážne držiaky. Je možné objednať aj špeciálne boxy osadené lištami LSA a zemniacou svorkovnicou pre 2x10 párov.



FCS boxy pre LSA-bloky prázdne

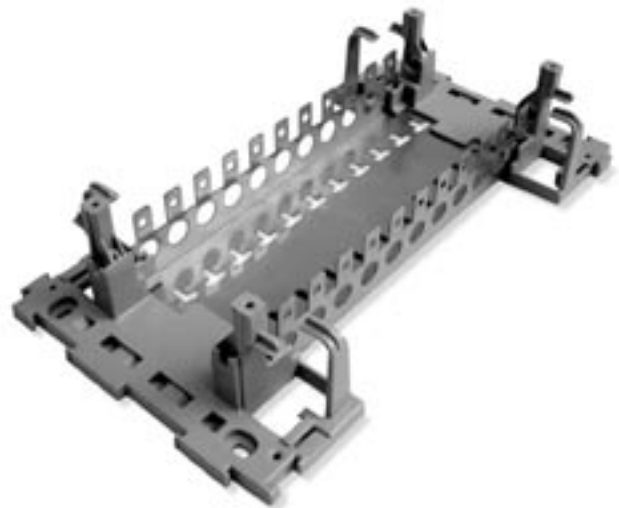
Tieto boxy sú univerzálne a využívajú sa pre montáž rôznych držiakov a iných komponentov.

FCS rámy/držiaky lišt LSA+

Montážne držiaky sa používajú na radovú zástavbu telekomunikačných lišt LSA-Plus. Sú dodávané v 3 modifikáciách:

- **montážny rám do boxov a iných skriniek** je určený pre určitý počet lišt ((1-, 2-, 21 zubov), 1 zub = 1 lišta), pre 10, 20, 210 párov;
- **montážny rám s univerzálnymi držiakmi na stenu** pre 11 a 27 lišt, max. 100 a 250 párov;
- **montážny rám do zástavby 19" panelov** pre 9, 15 a 18 lišt, max. 90, 150 a 180 párov.

Jeden zub montážneho rámu/držiaku sa väčšinou rezervuje pre zemniaciu lištu LSA. Pre 19" rámy odporúčame použiť podporný zadný držiak pre ranžirovanie prívodných káblov.



Optické káble MM 62,5 a 50 μ /125 – SM 9 μ /125

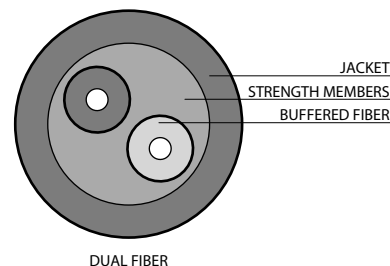
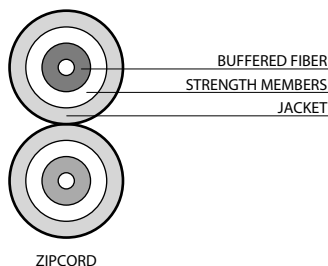
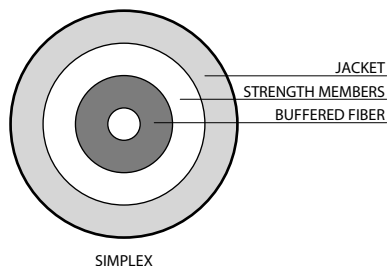
1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

Optické káble sú v systéme FCS zastúpené renomovaným anglickým výrobcom. Káble štandardne spĺňajú požiadavky na výkon optických vlákien podľa noriem TIA 568, ISO 11801 a ICEA. Ich plášte vyhovujú normám o horľavosti a dymových emisiách (IEC 1034), kyselinových emisiách (IEC 754-1) a toxicite (NES 713). V ponuke sú káble typu multimode a singlemode rozdelené do podskupín podľa prostredia ich inštalácie a typu ochrany.



Káble pre vnútorné použitie

Pre inštalácie vo vnútri budovy sú v ponuke **FCS Interconnect káble** v prevedeniach Simplex, Duplex Zipcord (tight buffer / easy strip) a Dualan.



Káble pre vonkajšie použitie

Pre inštalácie vo vonkajšom prostredí s predpokladom vysokej koncentrácie hlodavcov sú určené **FCS External Rodent Resistant Non-Metallic Armoured káble**. Tieto káble sú nemetalické a sú dodávané v prevedení loose tube, s gélovou konštrukciou a GRP (Glass Reinforced Plastic), čo je sklo-plastová ochrana tuby kábla.

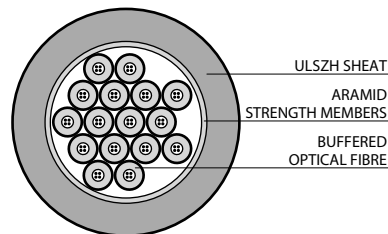
Optické káble MM 62,5 a 50 μ /125 – SM 9 μ /125

Káble pre univerzálne použitie

Optické káble pre univerzálne použitie sú vhodné k inštalácii v budovách a zároveň aj vo vonkajších priestoroch. Podľa typu ochrany sú káble rozdelené na podskupiny:

FCS Mini Breakout Distribution

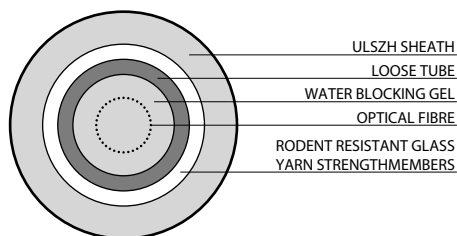
- tight buffer
- bezgelová konštrukcia



FCS MINI BREAKOUT DISTRIBUTION

FCS Distribution

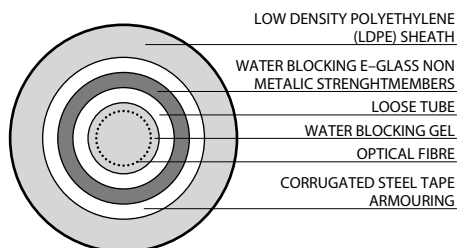
- loose tube
- gélová konštrukcia



FCS DISTRIBUTION

FCS Rodent Resistant

- nemetalické káble
- loose tube
- gélová alebo bezgelová konštrukcia
- ochrana proti hlodavcom



FCS RODENT RESISTANT

Vlastnosti optických káblov FCS

Multimode	max. útlm	(dB/km)	šírka pásma (MHz/km)	
	@850nm	@1300nm	@850nm	@1300nm
62,5/125 μ m	<3,00	<0,80	>200,00	>600,00
50/125 μ m	<2,60	<0,70	>500,00	>500,00
Singlemode	max. útlm	(dB/km)		
9/125 μ m	@1310nm	@1550nm		
Loose Tube	<0,45	<0,45		
Tight Buffer	<0,50	<0,45		

Príslušenstvo k optickej kabeláži

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

FCS 19" optické patch panely

Optické patch panely slúžia na ukončenie jednotlivých vlákien optickeho kábla. V jednom patch paneli je možné ukončiť až 48 vlákien. Sú v modifikácii pre SC a ST, simplexné alebo duplexné adaptéry (na objednávku je možné dodať patch panel aj pre MTRJ, LC a FC adaptéry).

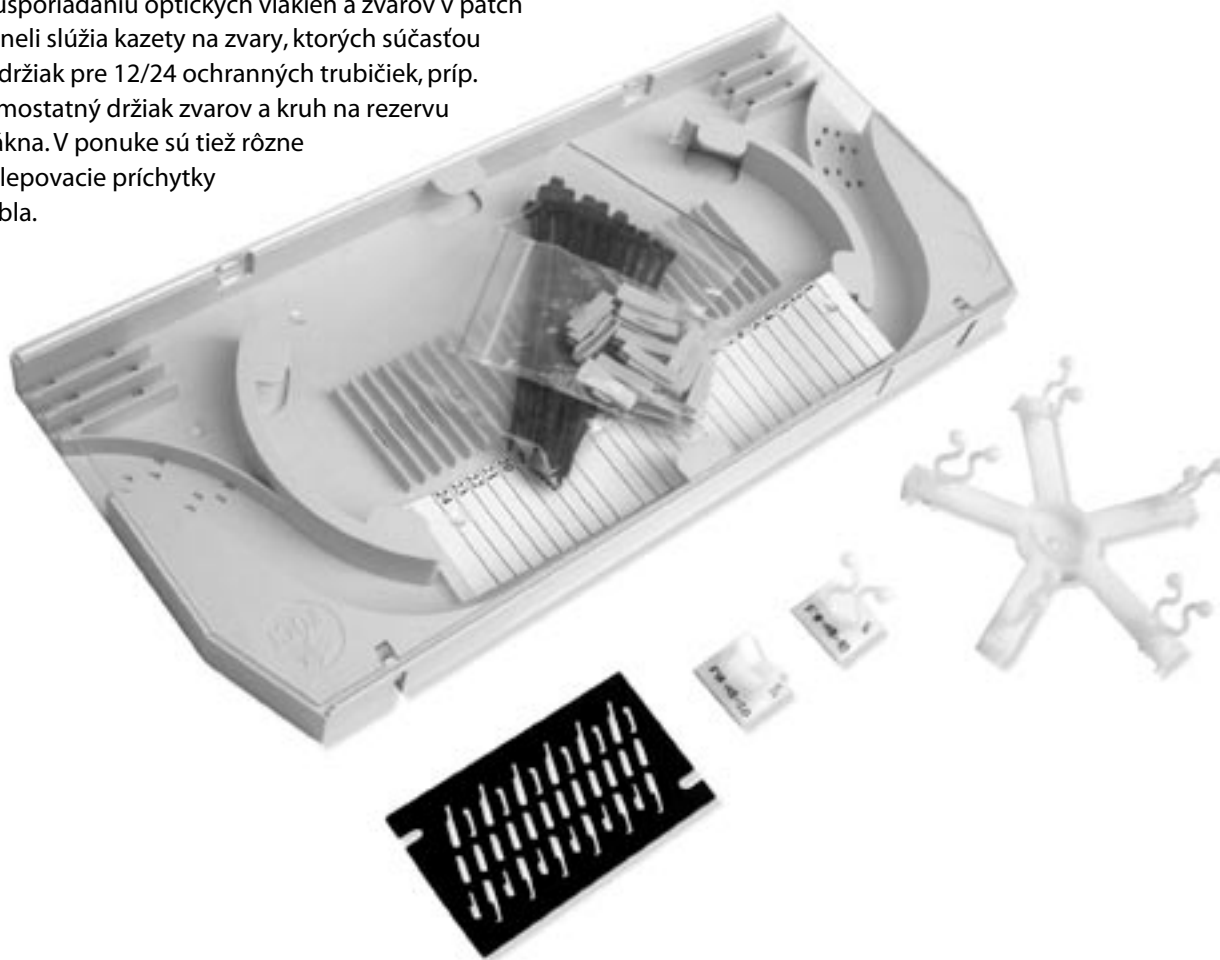
Patch panely sú dodávané v dvoch prevedeniach:

1. materiál: oceľový plech
hĺbka: 200mm, výška: 1U
odnímateľný predný panel
2. materiál: hliníkový plech
hĺbka: 295mm, výška: 1U
výsuvací predný panel



FCS príslušenstvo k patch panelom

K usporiadaniu optických vlákien a zvarov v patch paneli slúžia kazety na zvary, ktorých súčasťou je držiak pre 12/24 ochranných trubičiek, príp. samostatný držiak zvarov a kruh na rezervu vlákna. V ponuke sú tiež rôzne nalepovacie príchytky kábla.



Príslušenstvo k optickej kabeláži

1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1

FCS adaptéry (spojky) / simplex/duplex (MM/SM)

Adaptéry sa používajú na osadenie optického patch panela. V ponuke sú simplexné alebo duplexné adaptéry ST/ST, SC/SC a ST/SC. Ferula adaptéra môže byť kovová alebo keramická.



FCS pigtaily (MM/SM)

Pigtaily sú optické káble ukončené iba na jednej strane. Druhá strana slúži na zváranie s jednotlivými vláknami optického kábla vo vertikálnej, resp. chrbticovej kabeláži. V ponuke sú FCS pigtaily v prevedeniach multimode (62,5 a 50/125 μ m) a singlemode (9/125 μ m), v štandardnej dĺžke 1m.

FCS patchcordy (MM/SM)

K prepojeniu pasívnej časti kabeláže (jednotlivých portov optického patch panela) s aktívnou časťou kabeláže (aktívnymi zariadeniami) slúžia optické prepojovacie káble, tzv. patchcordy, ktoré sú ukončené na oboch koncoch konektormi 2xSC alebo 2xST. V ponuke sú v prevedeniach multimode (62,5 a 50/125 μ m) a singlemode (9/125 μ m), štandardne v 1, 2, 3 a 5m dĺžkach, príp. podľa zákazníkovej špecifikácie.

