

Rozšíření do všech stran

Konvertory

Pro realizaci propojení klasických metalických sítí a optických sítí vyvinul PLANET řadu zařízení, která pokrývají nejrůznější požadavky trhu. Konvertory zahrnují skupinu spravovatelných zařízení a nespravovaných zařízení.

Jsou navrženy pro aplikace jako je připojení účastníka optickým vláknem od ISP a propojení budov v podnicích. Různé typy optických konektorů a použitelnost různých optických vláken poskytují velkou instalační flexibilitu. Je tak snadné vyhovět nárokům na vzdálenost spojení a jeho instalační cenu.



■ Splnění potřeb metropolitních sítí

Konvertory PLANET se snadno instalují, mají nízké náklady na pořízení, jsou efektivní pro metropolitní sítě a aplikace FTTx. Řada šasí PLANET MC a konvertorů FST/GST nabízí mnoho řešení pro poskytovatele připojení.

■ Chytré

Řada konvertorů PLANET FST/GST je vybavena skupinou DIP přepínačů, které technikům dovolují velmi snadno zvolit režim práce konvertoru. Kromě volby duplexního a poloduplexního režimu mají volitelně funkce LLCF (Link Loss Carry Forward) a LLR (Link Loss Return).

■ Redundance

Řada konvertorů FST/GST ve spojení s šasí MC-1600MR poskytuje dva druhy redundance - napájení a spojení.

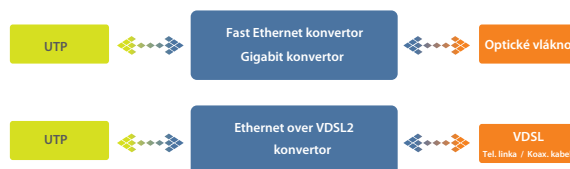
■ Snadné rozšiřování počtů a dosahů

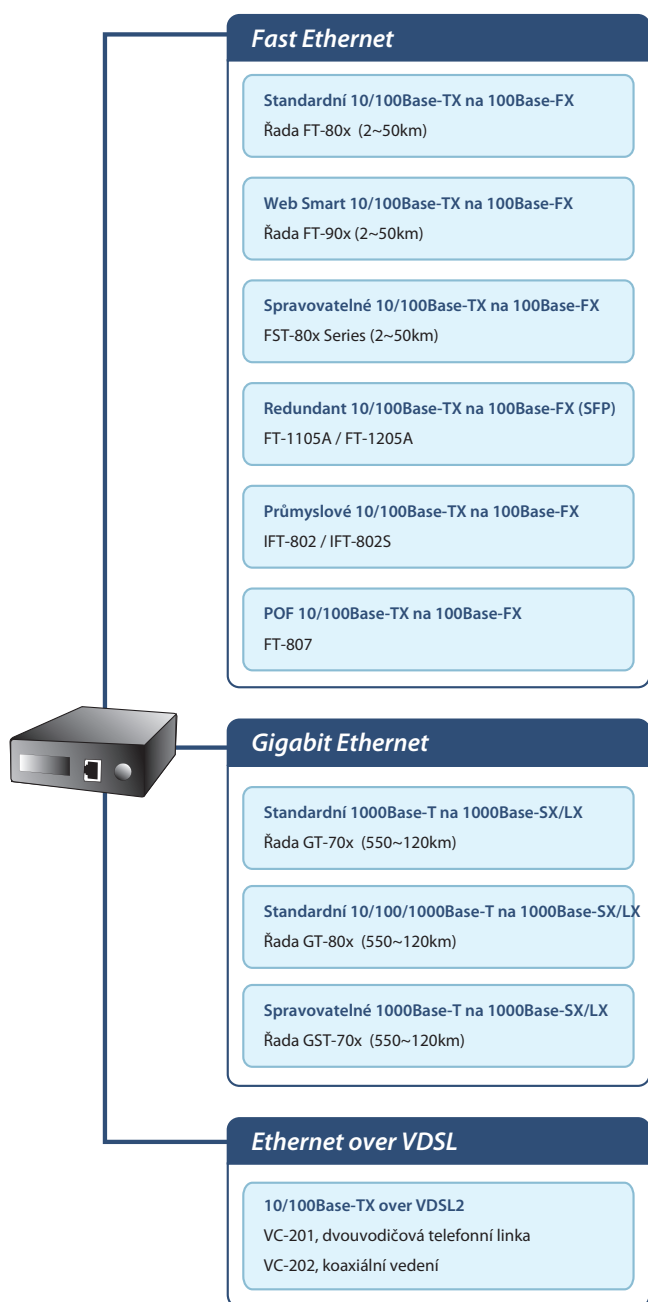
Pomocí konvertorových šasí lze jednoduše instalovat do jednoho místa až 16 konvertorů. Rozšíření je vždy možné prostým zasunutím konvertoru do pozice.

Dosah propojení může být zvolen v rozsahu 2 až 120 km a konvertory dlouhého dosahu jsou k dispozici na vyžádání.

■ Konverze médií přes VDSL

Díky využití technologie VDSL2 má PLANET ve svém sortimentu konvertory médií pro vysokorychlostní přenos dat po telefonních a koaxiálních vodičích.





Pro potřeby dálkového přenosu dat se zaručenou kvalitou spojení nabízí PLANET škálu zařízení pro konverzi médií. Ty jsou určeny pro nasazení s Fast Ethernetem, Gigabit Ethernetem a pro účely průmyslového použití.

Fast Ethernet

konverze mezi 10/100Base-TX a 100Base-FX

Konvertory médií pro Fast Ethernet řady FST-80x automaticky detekují nejvyšší možnou přenosovou rychlost zařízení připojeného do metalického portu. Z něj automaticky odvodí komunikační rychlost. Instalační technik se tudíž nemusí starat o nastavování rychlostí na portech připojených zařízení. Konvertor automaticky rozpozná plně duplexní režim a poskytne přenosové pásmo 200 Mbit/s nebo naopak u starších zařízení detekuje pouze poloduplexní režim a jemu přizpůsobí optické spojení. Optický přenos je prováděn na vlnové délce 1310 nm a k dispozici jsou standardní konektory SC/MTRJ/VF45. Při přenosu po mnohavodičném vláknu je dosah 2 km, pro jednovodičová vlákna může být přenosová trasa dlouhá 15/30/50 km.

Gigabit Ethernet

konverze mezi 1000Base-T a 1000Base-SX/LX

Konvertory s řady Gigabit / Smart Gigabit GT-70x mají malý rozměr a jsou vybaveny konektory SC nebo pozicemi pro mini-GBIC (SFP). K dispozici jsou dvou a jednovláknové modely využívající WDM technologii. Řada GT-70x je plně kompatibilní s jinými zařízeními standardu IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX a IEEE 802.3ab 1000Base-T. Jednotky z řady GT-70x mohou pracovat samostatně nebo instalované do konvertorových šasi PLANET.

konverze 10/100/1000Base-T a 1000Base-SX/LX

Řada GST-70x jsou Gigabitové s automatickou detekcí rychlosti na metalickém portu a detekcí překřížení kabelu (Auto MDI/MDI-X).

Tyto konvertory mohou být použity samostatně nebo instalované v konvertorovém šasi. Jsou-li konvertory v šasi, mají navíc web management a mohou být spravovány i z RS-232 konzole.

Jsou-li užity samostatně, používá se panel s DIP přepínači, kde mohou být jejich vlastnosti nastaveny.

Konvertory podporují nastavení režimu rychlosti mezi duplexním/poloduplexním, rychlostí 10/100/1000. Mají vestavěny funkce LLR a LLCF, které dovolují přenést detekci závady z optického rozhraní na metalický port.



■ Web Smart Fast Ethernet

Konvertory s funkcí Web Smart jsou z řady FT-90x. Mají vestavěnou web administraci a poskytují navíc některé pokročilé funkce:

- Nastavení přenosového pásma pro příchozí a odchozí provoz
- Flow control
- 802.1p QoS
- Statistika portů

Vzdálená správa dovoluje redukovat čas strávený detekcí a lokalizací závad, která by jinak vyžadovala fyzickou návštěvu instalačního místa a vizuální kontrolu stavu signalizace.

■ konvertory Ethernet over VDSL2

Konvertory PLANET VC-201 a VC-202 jsou moderní zařízení pro přenos Fast Ethernetu po dvou vodičích. Díky kombinaci technologií VDSL (Very-high-data-rate Digital Subscriber Line) a DMT (Digital Multi-Tone) dosahují přenosové rychlosti až 100 Mbit/s po běžném telefonním vodiči nebo koaxiálním kabelu. Navíc ještě zachovávají základní hlasovou funkci telefonního vedení.

VC-201 VDSL2 konvertor má jeden port Fast Ethernet a dva porty pro běžný telefonní kabel (2x RJ-11). Jeden telefonní port slouží pro pokračování jako standardní hlasová linka. Připojením existujícího telefonního okruhu do druhého portu RJ-11 je ihned k dispozici přenosové spojení pro Fast Ethernet o rychlosti 100/55 Mbit/s na 300 m nebo 40/10 Mbit/s na vzdálenost 1 km. VC-202 je konvertor se stejnými vlastnostmi, jen přenosovou cestou je koaxiální kabel, téměř libovolných parametrů. Zařízení nevyžadují žádnou administraci a jejich přenosové parametry se volí DIP přepínači na skříni zařízení.

Technologie Ethernet over VDSL je ideální pro aplikace jako je IPTV, přenos videa a hlasu a je nejsnadnějším způsobem jak rozšířit Ethernetovou síť v rozsahu 1 km.

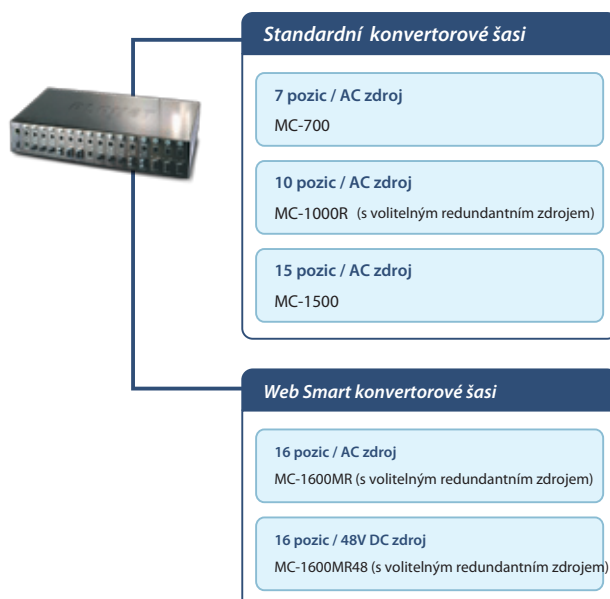
■ Užití multiportových šasi

◆ Šasí pro konvertory

Řada skříní MC poskytuje snadný způsob jak prostorově koncentrovat 7-15 konvertorů. Při větším počtu konvertorů na jednom místě celkem logicky vznikají problémy s provedením kabeláže, především pak napájecích přívodů. Konvertorová šasi MC-700/1000R/1500 řeší problém velmi elegantně a poskytují významnou úsporu místa, o přehlednosti instalace nemluvě. Šasi jsou k dispozici pro rozměr 19" a 10" skříně.

◆ Web Smart šasi

Šasi MC-1600MR poskytuje 16 pozic pro konvertory řady FST / GST a instaluje se do 19" rozvodné skříně. Především pak rozšiřuje jejich možnosti o web management a vzdálenou správu vůbec.

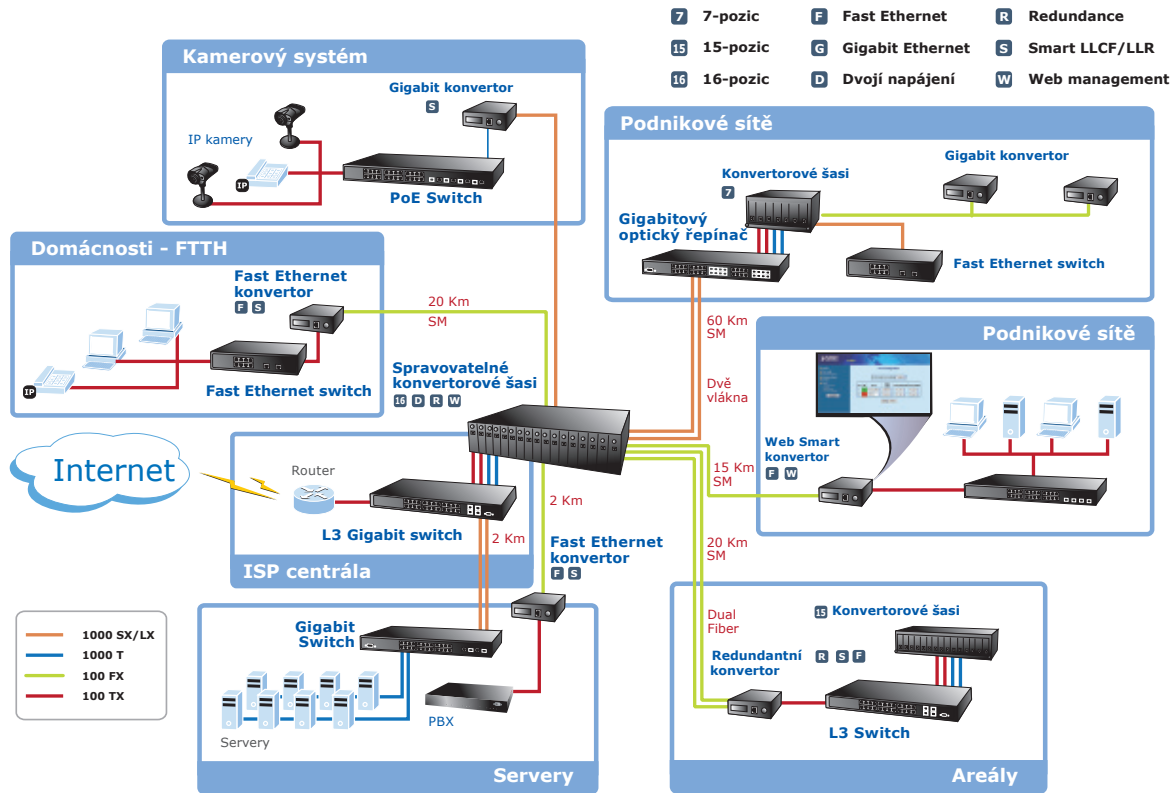


Užití konvertorů

❖ Telekomunikace

Spravovatelné konvertory PLANET jsou navrženy zvláště pro užití v aplikacích typu FTTx pro ISPs a telekomunikační operátory. Díky administračnímu rozhraní je možné snadno monitorovat a měnit stav

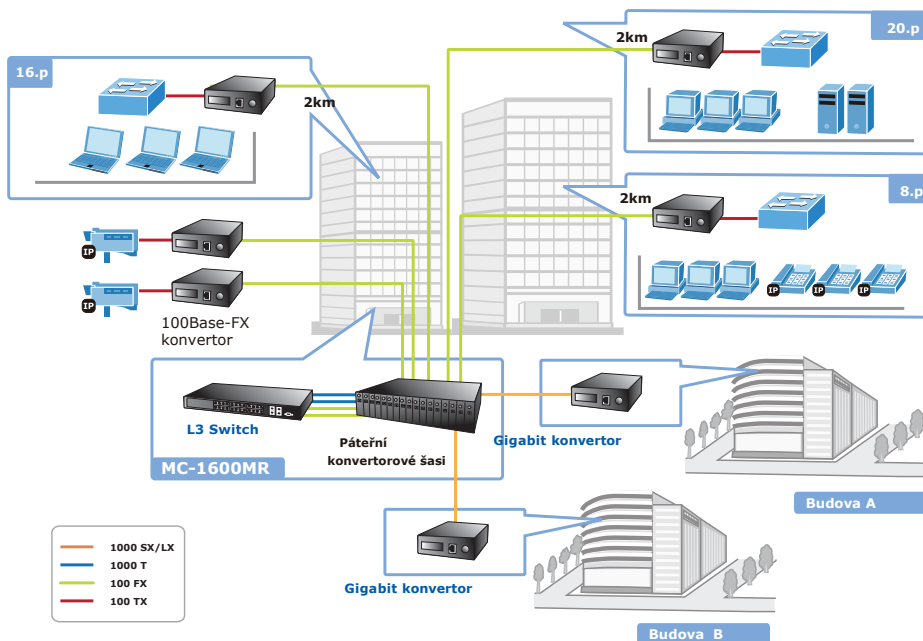
komunikačních portů. Stejně tak je možné provádět automatickou nebo manuální zálohu propojení.



❖ Podnikové sítě

Konvertory PLANET nabízí způsob bezpečného rozšíření komunikační trasy o vysokorychlostní propojení. Je snadné propojit jednotlivá oddělení a pobočky na velké vzdálenosti.

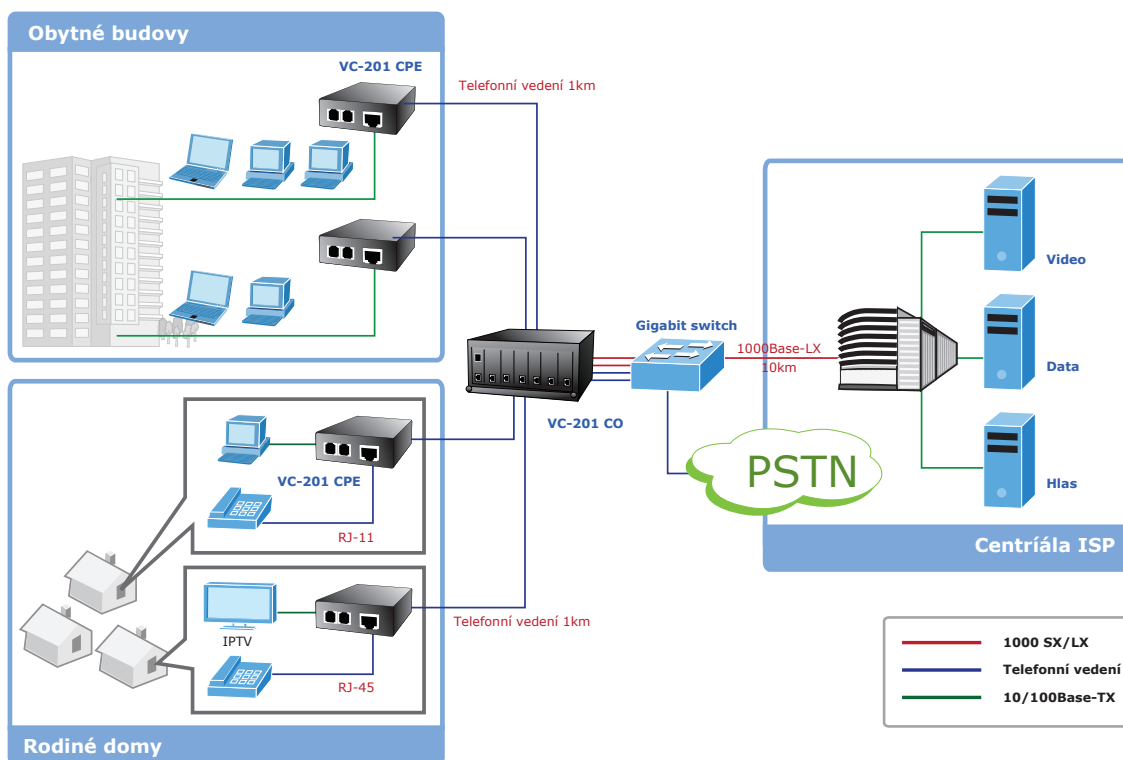
Média konvertory se v prostředí podnikové sítě velmi snadno aplikují a v drtivé většině případů se jedná jen o zapojení do vhodné přenosové trasy.



❖ Ethernet over VDSL jako řešení poslední míle

VDSL konvertory VC-201 a VC-202 jsou ideálním řešením poslední míle pro internetové poskytovatele. Poskytují přenosové pásmo téměř stejné jako optický přípoj Fast Ethernet, aniž by bylo nutné budovat nové kabelové trasy.

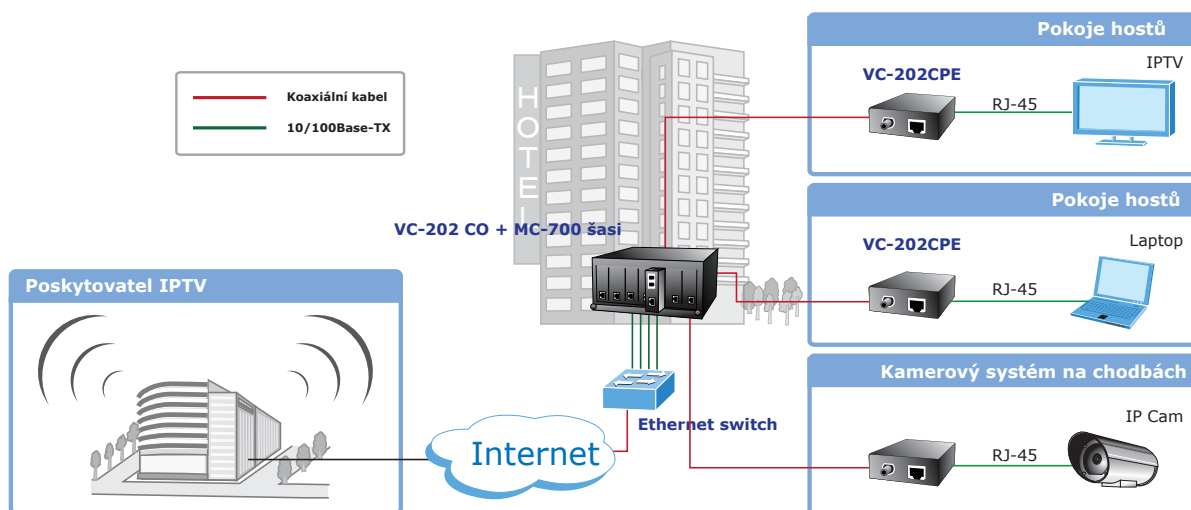
Poskytovatelům tak otevírají nové možnosti v jejich podnikání a nabízejí možnosti rozšíření služeb o vysokokapacitní přenosy. Zařízení se aplikují extrémně snadno a není potřeba dlouhého výcviku techniků. Lze je použít prakticky všude, kde leží nějaký metalický kabel.












❖ Hotely, obchodní centra, veřejné instituce

Přenášejí televizi po datových sítích (IPTV), umožňují Video on Demand, vysílání lokálních reklam, informační systémy pro veřejnost, informační kiosky a další digitální aplikace. Nacházejí ideální uplatnění v místech s vyšším pohybem osob. Zde je velmi důležité, aby bylo možné vytvářet vysokokapacitní datové sítě bez nutnosti pokládky nové kabeláže a používání proprietárních systémů.








A právě IP síťová infrastruktura je ideální pro podobné aplikace. Potřebuje však vysokokapacitní datové cesty a ty pro ně snadno obstará technologie Ethernet over VDSL. Díky enormní rychlosti 100/55 Mbit/s jsou tyto konvertory mnohdy jediným přijatelným řešením vůbec.



Přehled konvertorů

Popis		konvertory Fast Ethernet								
Model		FT-801	FT-802	FT-802S15	FT-802S35	FT-802S50	FT-803	FT-804	FT-806A20	FT-806B20
Foto										
Porty	Metalické	1 x 10/100Base-TX port, RJ-45, Auto-negotiation, Auto-MDI/MDI-X								
	Optické	1 x 100Base-FX port								
Optické rozhraní	Konektor	ST	SC			MTRJ	VF45	WDM		
	Mode	Multi-mode	Multi-mode	Single mode			Multi-mode		Single mode	
	Vzdálenost	2 km	2 km	15 km	35 km	50 km	2 km	2 km	20 km	20 km
Vlnová délka světla		1300 nm	1300 nm	1310 nm	1310 nm	1310 nm	1300 nm	1300 nm	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310
Výkon (dBm)	Max.	-14	-14	-7	-5	0	-1,5	-8	-8	-8
	Min.	-19	-19	-20	-9	-5	-4,7	-15	-14	-14
Citlivost		-34,5	-34,5	-28	-32	-34	-38	-31	-31	-31
Max. vstupní výkon		-14	-14	-8	-5	-8	-8	-8	0	0
Kabel	UTP	10Base-T: 2-páry UTP Cat. 3,4,5, až 100 m 100Base-TX: 2-páry UTP Cat. 5, až 100 m								
	Optický kabel	50/125µm nebo 62,5/125µm multi-mode		9/125µm single-mode			MTRJ multi-mode	VF 45 multi-mode	9/125µm single-mode	
Rychlost	UTP	10/20 Mbit/s Half / Full-duplex, 100/200 Mbit/s Half / Full duplex								
	Optika	200 Mbit/s Full-duplex								
Propustnost paketů (64Bytes)		14880 pps @ 10 Mbit/s, 148810 pps @ 100 Mbit/s								
Max. délka paketu		1600 Bytes								
DIP přepínače		DIP-switch na zadním panelu: FX duplex DIP-switch na bočním panelu: LFP (Link Fault Pass-through)								
LED indikátory		System: Power TP: Link/Active, Full-Duplex/Collision, Rychlost Fiber: Link/Active, Full-Duplex/Collision								
Rozměry (Š x H x V)		97 x 70 x 26 mm								
Hmotnost		200g								
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.								
Příkon		5,5 W (max.)								
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH								
Standardy		IEEE 802.3, 10Base-T IEEE 802.3u, 100Base-TX, 100Base-FX IEEE 802.3x Flow Control								
Kompatibilní šasi		MC-700 / 1000R / 1500								








Rozšíření do všech stran

Popis		konvertory Web Smart Fast Ethernet						
Model		FT-902	FT-902S15	FT-902S35	FT-902S50	FT-906A20	FT-906B20	FT-905A
Foto								
Porty	Metalické	1 x 10/100Base-TX port, RJ-45, Auto-negotiation, Auto-MDI/MDI-X						
	Optické	1 x 100Base-FX port						
Optické rozhraní	Konektor	SC				WDM		SFP
	Typ vlákna	Multi-mode	Single mode					dle modulu
	Vzdálenost	2 km	15 km	35 km	50 km	20 km	20 km	dle modulu
Vlnová délka světla		1300 nm	1310 nm	1310 nm	1310 nm	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310	-
Launch Power (dBm)	Max.	-14	-7	-5	0	-8	-8	-
	Min.	-19	-20	-9	-5	-14	-14	-
Citlivost		-34.5	-28	-32	-34	-31	-31	-
Max. vstupní výkon		-14	-8	-5	-8	0	0	-
Kabel	UTP	10Base-T: 2-páry UTP Cat. 3,4,5, až 100 m 100Base-TX: 2-páry UTP Cat. 5, až 100 m						
	Optika	50/125 µm nebo 62,5/125 µm multi-mode	9/125 µm single-mode					dle modulu
Rychlost	UTP	10/20/100/200 Mbit/s						
	Optika	200 Mbit/s Full-duplex						
Propustnost paketů (64Bytes)		14880 pps @ 10 Mbit/s 148810 pps @ 100 Mbit/s						
Max. délka paketu		2046 Byte						
LED indikátory		System: Power TP: Link/Active, Full-Duplex/Collision, Speed Fiber: Link/Active, Full-Duplex/Collision						
Rozměry (Š x H x V)		97 x 70 x 26 mm						
Hmotnost		200 g						
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.						
Příkon		5,5 W (maximum)						
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH						
Standardy		IEEE 802.3, 10 Base-T IEEE 802.3u, 100 Base-TX, 100Base-FX IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1p Class of Service						
Kompatibilní šasi		MC-700 / 1000R / 1500						
Poznámka		Resetovací tlačítko na zadním panelu uvede zařízení do továrního nastavení.						

Přehled konvertorů

Popis		konvertory Gigabit Ethernet						
Model		GT-702	GT-702S	GT-706A15	GT-706B15	GT-706A60	GT-706B60	GT-705A
Foto								
Porty	Metalické	1 x 1000 Base-T port, RJ-45, Auto-negotiation, Auto-MDI/MDI-X						
	Optické	1 x 1000 Base-SX/LX port						
Optické rozhraní	Konektor	SC	SC	WDM				SFP
	Mode	Multi-mode	Single mode	Single mode				dle modulu
	Vzdálenost	220 m ~ 550 m	10 km	15 km	15 km	60 km	60 km	dle modulu
Vlnová délka světla		850nm	1310nm	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310	-
Vysílací výkon	Max.	-4 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	+5 dBm	+4 dBm	-
	Min.	-9.5 dBm	-9.5 dBm	-9 dBm	-9 dBm	0 dBm	-1 dBm	-
Citlivost		-12,5 (62,5/125) -13,5 (50/125)	-20 dBm	-21 dbm	-21 dbm	-25 dBm	-25 dBm	-
Max. vstupní výkon		-18 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-2 dBm	-2 dBm	-
Kabel	UTP	1000Base-T: 4-páry UTP Cat. 5e, 6 až 100 m						
	Optika	50/125 μm nebo 62,5/125 μm multi-mode	9/125 μm single-mode				dle modulu	
Rychlost	UTP	2000 Mbit/s Full-duplex						
	Optika	2000 Mbit/s Full-Duplex						
Propustnost paketů (64Bytes)		1488095 pps @ 1000 Mbit/s						
Max. délka paketu		9218 Bytes						
DIP přepínače		na zadním panelu: Auto-negotiation bypass pro optické rozhraní						
LED indikátory		System: Power TP: Link, Active Fiber: Link, Active, Full / Half-Duplex						
Rozměry (Š x H x V)		97 x 70 x 26 mm						
Hmotnost		200 g						
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.						
Příkon		5,5 W (maximum)						
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH						
Standardy		IEEE 802.3ab, 1000 Base-T IEEE 802.3z, 1000 Base-SX/LX						
Kompatibilní šasi		MC-700 / 1000R / 1500						

Rozšíření do všech stran

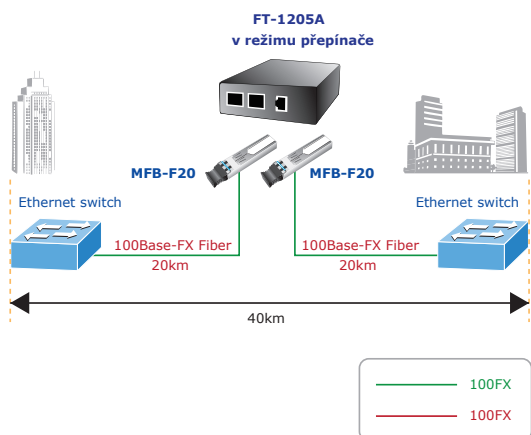
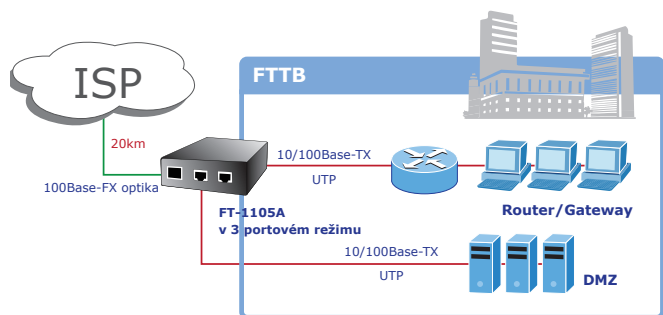
Popis		Gigabit Ethernet Media Converter						
Model		GT-802	GT-802S	GT-806A15	GT-806B15	GT-806A60	GT-806B60	GT-805A
Foto								
Porty	Metalické	1 x 10/100/1000 Base-T port, RJ-45, Auto-negotiation, Auto-MDI/MDI-X						
	Optické	1 x 1000 Base-SX/LX port						
Optické rozhraní	Konektor	SC	SC	WDM				SFP
	Typ vlákna	Multi-mode	Single mode	Single mode				dle modulu
	Vzdálenost	220 m ~ 550 m	10 km	15 km	15 km	60 km	60 km	dle modulu
Vlnová délka světla		850 nm	1310 nm	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310	-
Vysílací výkon	Max.	-4 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	+5 dBm	+4 dBm	-
	Min.	-9.5 dBm	-9.5 dBm	-9 dBm	-9 dBm	0 dBm	-1 dBm	-
Citlivost		-12,5(62,5/125) -13,5 (50/125)	-20 dBm	-21 dbm	-21 dbm	-25 dBm	-25 dBm	-
Max. vstupní výkon		-18 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-2 dBm	-2 dBm	-
Kabel	UTP	1000Base-T: 4-páry UTP Cat. 5e, 6 až 100 m						
	Optika	0/125µm nebo 62,5/125µm multi-mode	9/125µm single-mode					dle modulu
Rychlost	UTP	10/20 Mbit/s for Half / Full-duplex 100/200 Mbit/s for Half / Full-duplex 2000 Mbit/s Full-duplex						
	Optika	2000Mbit/s for Full-Duplex						
Propustnost paketů (64Bytes)		14880 pps @ 10 Mbit/s 148810 pps @ 100 Mbit/s 1488095 pps @ 1000 Mbit/s						
Maximum Packet Forward Size		1536 Bytes						
DIP přepínače		-						
LED indikátory		System: Power TP: Link / Active, Rychlost Fiber: Link / Active						
Rozměry (Š x H x V)		97 x 70 x 26 mm						
Hmotnost		200 g						
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.						
Příkon		5,6 W (maximum)						
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH						
Standardy		IEEE 802.3, 10 Base-T IEEE 802.3u, 100 Base-TX IEEE 802.3ab, 1000 Base-T IEEE 802.3z, 1000 Base-SX/LX IEEE 802.3x Flow control						
Kompatibilní šasi		MC-700 / 1000R / 1500						

Redundantní Fast Ethernet konvertory

Redundance linek pro bezchybné spojení

PLANET FT-1105A / FT-1205A jsou navrženy pro sítě, v nichž je nezbytná vysoká spolehlivost spojení a je počítáno s možností redundance propojení. Konvertory jsou vybaveny automatickým zálohováním linky, samostatně detekují nefunkčnost hlavního spoje a v několika milisekundách jej nahrazují záložním. Tyto konvertory jsou nezbytné pro kritická propojení, kde je počítáno s rezervou vláken nebo kabelových propojení.

Konvertory se nastavují pomocí DIP přepínačů a mohou pracovat jako tří-portový Ethernetový přepínač nebo jako dvou-portový konvertor s redundancí přenosového média. Při nastavení na redundanci je prováděna trvalá detekce stavu primárního portu a pokud je na něm detekováno rozpojení je sekundární spojení provedeno do 10 ms. Stejně tak jakmile je primární spojení obnoveno, navrátí se komunikace zpět na primární vedení.



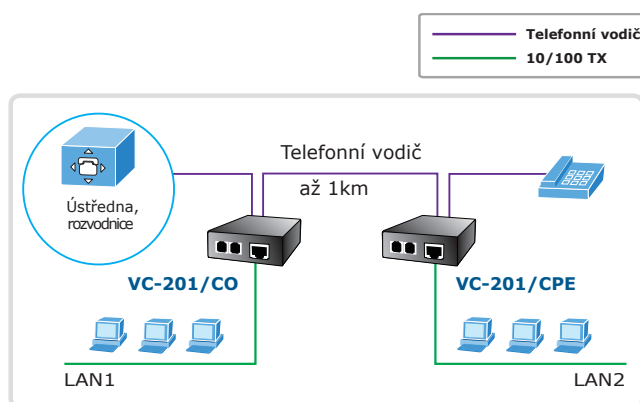
Popis		konvertory s redundancí, Fast Ethernet	
Model		FT-1105A	FT-1205A
Foto			
Porty	10/100 Port	2	1
	Optické	1 x 100 Base-FX port	2 x 100 Base-FX port
Optické rozhraní	Konektor	SFP	SFP
	Mód	dle modulu	dle modulu
	Vzdálenost	dle modulu	dle modulu
Vlnová délka světla		-	-
Výkon (dBm)	Max.	-	-
	Min.	-	-
Citlivost		-	-
Max. vstupní výkon		-	-
Kabel	UTP	10 Base-T: 2-páry UTP Cat. 3, 4, 5 až 100 m	
	Optika	50/125 μm nebo 62,5/125 μm multi-mode 9/125μm single-mode	
Rychlost	UTP	10/20/100/200 Mbit/s	
	Optika	200 Mbit/s Full-duplex	
Rychlost přepínání paketů (64Byte)		14880 pps @ 10 Mbit/s 148810 pps @ 100 Mbit/s	
Max. délka paketu		2046 Byte	
LED indikátory		System: Power TP: Link/Active, Full-Duplex/Collision, Rychlost Fiber: Link/Active, Full-Duplex/Collision	
Rozměry (Š x H x V)		97 x 70 x 26 mm	
Hmotnost		200 g	
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.	
Příkon		5,5 W (maximum)	
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH	
Standardy		IEEE 802.3, 10 Base-T IEEE 802.3u, 100 Base-TX, 100 Base-FX IEEE 802.3x Flow Control	
Kompatibilní s konvertorovými šasi		MC-700 / 1000R / 1500	

Ethernet over VDSL konvertory

Až 100/55 Mbit/s asymetrického provozu poskytují konvertory pro přenos Fast Ethernetu po běžném telefonním vedení.

Transparentně konvertují Fast Ethernet, mají extrémně snadnou konfiguraci pomocí panelu se čtyřmi DIP přepínači. Stejně zařízení může být použito jako master (CO) i slave (CPE).

Nebrání telefonní komunikaci, má vestavěný rozbočovací filtr pro hovorové frekvenční pásmo.



Řešení "poslední míle"

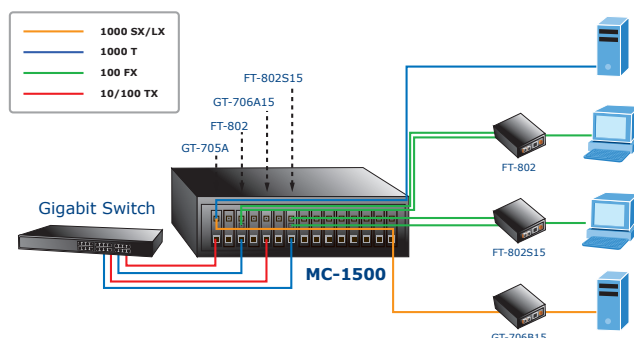
Popis		konvertory VDSL2 CO / CPE Ethernet over VDSL			
Model		VC-201		VC-202	
Foto					
Hardware					
Porty	10/100Base-TX	1 RJ-45, Auto-negotiation and Auto-MDI/MDI-X			
	VDSL	1 x RJ-11		1 x BNC	
	Telefon	1 RJ-11, vestavěná pásmová propust pro telefon (POTS)		-	
DIP přepínače (popis funkce)		DIP-1: volba CO / CPE , DIP-3: volitelná rychlost (Bez omezení / 50 / 20 Mbit/s),		DIP-2: volitelný režim Fast / Interleave DIP-4: volitelné SNR (9 dB / 6 dB)	
Modulace/Kódování		DMT (Discrete Multi-Tone)			
LED indikátory		System Power, LNK/ACT, CO, CPE , LNK/ACT, Speed			
Kabeláž	Ethernet	10 Base-T: 2-páry UTP Cat.3,4,5 až 100 m, 100 Base-TX: 2-páry UTP Cat.5, až 100 m			
	VDSL	telefonní vodiče, průměr 0,4 mm a lepší		50 ohm: např. RG58 75 ohm: např. RG59, RG6	
Rychlost / Performance	Ethernet	10/20 Mbit/s Half / Full-duplex, 100/200 Mbit/s Half / Full duplex			
	VDSL2	Dosah (Download / Upload)			
		200m -> 100/55 Mbit/s 400m -> 90/40 Mbit/s 600m -> 70/10 Mbit/s	800m -> 48/8 Mbit/s 1000m -> 30/2 Mbit/s	200m -> 100/65 Mbit/s 400m -> 100/65 Mbit/s 600m ->100/58 Mbit/s 800m ->100/52 Mbit/s	1000m -> 100/42Mbit/s 1200m ->90/36Mbit/s 1400m -> 80/27Mbit/s 1600m -> 70/10Mbit/s
Největší přenášená délka paketu		1536 Bytes			
Rozměry (Š x H x V)		97 x 70 x 26 mm			
Hmotnost		200 g			
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.			
Příkon		5,6 W (maximum)			
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH			
Standardy		<ul style="list-style-type: none"> ■ IEEE 802.3, 10 Base-T ■ IEEE 802.3u, 100 Base-TX, 100 Base-FX ■ IEEE 802.3x Flow Control ■ ITU-T <ul style="list-style-type: none"> ◆ G.993.1 (VDSL) ◆ G.997.1 ◆ G.993.2 VDSL2 (Profil 12a), Annex A, frekvenční pásmo 130 kHz-12 MHz 			
Kompatibilní s konvertorovými šasi		MC-700 / 1000R / 1500			

Rozšíření do všech stran

Konvertorová šasi








Šasi MC-700/1000/1500 dovolují instalovat na malém prostoru až 15 konvertorů PLANET. Poskytují pro konvertory integrální napájení a ventilaci.

Každá pozice v šasi je napájena nezávisle a je možné konvertor kdykoliv vložit za běhu šasi. Každá pozice může být osazena libovolným konvertorem ať už jde o optické konvertory pro Fast Ethernet, Gigabit nebo VDSL.





Popis	Šasi pro konvertory		
Model	MC-700	MC-1000R	MC-1500
Foto			
Pozic	7 pozic	10 pozic	15 pozic
LED indikátory	Zdroj x 1 Ventilátor x 1	Zdroj x 2 Ventilátor x 1	Zdroj x 1 Ventilátor x 2
Rozměry (Š x H x V)	217 x 140 x 88.5 mm, 2U	440 x 125 x 220 mm, 2U	438 x 200 x 103 mm, 2U
Hmotnost	2 kg	6,4 kg (s jedním zdrojem) 7,4 kg (s redundantním zdrojem)	5 kg
Napájení	100~240V AC, 50/60Hz	100~240V AC, 50/60Hz	100~240V AC, 50/60Hz
Výkon pájení pro každou pozici	DC 5V, 2A nejméně		
Příkon	22 W	100 W	100 W
Prostředí	Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH		
Síťové standardy	IEEE 802.3, 10 Base-T IEEE 802.3u, 100 Base-TX, 100 Base-FX IEEE 802.3ab, 1000 Base-T IEEE 802.3x Flow Control		
Kompatibilní modely konvertorů	řady PLANET FT-80x, GT-70x/GT-80x, VC-201/VC-202		
Instalace	10"/19" rozvodná skříň	19" rozvodná skříň	

Konvertory Smart Fast Ethernet

Popis		konvertory Smart Fast Ethernet						
Model		FST-801	FST-802	FST-802S15	FST-802S35	FST-802S50	FST-806A20	FST-806B20
Foto								
Porty	Metalické	1 x 10/100Base-TX port, RJ-45, Auto-negotiation, Auto-MDI/MDI-X						
	Optické	1 x 100Base-FX port						
Optické rozhraní	Konektor	ST	SC				WDM	
	Typ vlákna	Multi-mode	Multi-mode	Single mode			Single mode	
	Vzdálenost	2 km	2 km	15 km	35 km	50 km	20 km	20 km
Vlnová délka světla		1310 nm	1310 nm	1310 nm	1310 nm	1310 nm	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310
Vysílací výkon	Max.	-14	-14	-7	-5	0	-8	-8
	Min.	-19	-19	-20	-9	-5	-14	-14
Citlivost		-34.5	-34.5	-28	-32	-34	-31	-31
Max. vstupní výkon		-14	-14	-8	-5	-8	0	0
Kabel	UTP	10 Base-T: 2-páry UTP Cat. 3,4,5, až 100 m 100 Base-TX: 2-páry UTP Cat. 5, až 100 m						
	Optika	50 / 125 μm nebo 62,5 / 125 μm multi-mode			9 / 125 μm single-mode			
Rychlost	UTP	10/20/100/200 Mbit/s						
	Optika	200 Mbit/s Full-duplex						
Propustnost paketů (64Bytes)		14880 pps @ 10 Mbit/s 148810 pps @ 100 Mbit/s						
Max. délka paketu		1600 Bytes						
DIP přepínače		DIP-1: volba Full / Half duplex na optickém rozhraní DIP-2: volba vnučeného režimu / Auto-negotiation na metalickém rozhraní DIP-3: Rychlost 10Mbit/s / 100Mbit/s na metalické rozhraní DIP-4: Režim Full / Half duplex na metalickém rozhraní DIP-5: Funkce LLR (Link Loss Return) DIP-6: Funkce LLCF(Link Loss Carry Forward)						
LED indikátory		System Power, Link/Active, Full-Duplex/Collision, Rychlost						
Rozměry (Š x H x V)		94 x 81 x 26 mm						
Hmotnost		400 g						
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.						
Příkon		6,7 W (maximum)						
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH						
Standardy		IEEE 802.3, 10 Base-T IEEE 802.3u, 100 Base-TX, 100 Base-FX IEEE 802.3x Flow Control						
Kompatibilní šasi		MC-1600MR / MC-1600MR48						

Konvertory Smart Gigabit

Popis		konvertory Smart Gigabit						
Model		GST-702	GST-702S	GST-706A15	GST-706B15	GST-706A60	GST-706B60	GST-705A
Foto								
Porty	Metalické	1 x 1000 Base-T port, RJ-45, Auto-negotiation, Auto-MDI/MDI-X						
	Optické	1 x 1000 Base-SX/LX port						
Optické rozhraní	Konektor	SC	SC	WDM				SFP
	Typ vlákna	Multi-mode	Single mode	Single mode				dle modulu
	Vzdálenost	220 m / 550 m	10 km	15 km	15 km	60 km	60 km	dle modulu
Vlnová délka světla		850nm	1310nm	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310	TX:1310 RX:1550	TX:1550 RX:1310	-
Vysílací výkon	Max.	-4 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	+5 dBm	+4 dBm	-
	Min.	-9,5 dBm	-9,5 dBm	-9 dBm	-9 dBm	0 dBm	-1 dBm	-
Citlivost		-12,5 (62,5 / 1,5 dBm) -13,5 (50 / 1,5 dBm)	-20 dBm	-21 dbm	-21 dbm	-25 dBm	-25 dBm	-
Max. vstupní výkon		-18 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-2 dBm	-2 dBm	-
Kabeláž	UTP	1000 Base-T: 4-páry UTP Cat. 5e, 6 až 100 m						
	Optika	50/125 µm nebo 62,5/125 µm multi-mode	9/125 µm single-mode					dle modulu
Rychlost	UTP	2000 Mbit/s Full-duplex						
	Optika	2000 Mbit/s for Full-Duplex						
Propustnost paketů (64Bytes)		1488095 pps @ 1000 Mbit/s						
Max. délka paketu		9000 Bytes						
DIP přepínače		DIP-1: Fiber Forced Mode / Auto-negotiation Mode DIP-2: Fiber LLCF(Link Loss Carry Forward) Enable / Disable						
LED indikátory		System: Power TP: Link, Active Fiber: Link, Active, Full / Half-Duplex						
Rozměry (Š x H x V)		81 x 94 x 26 mm						
Hmotnost		400 g						
Napájení		Externí napájecí zdroj 5V DC / 2A max.						
Příkon		8,5 W (maximum)						
Prostředí		Pracovní teplota: 0~50 °C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH						
Standardy		IEEE 802.3ab, 1000 Base-T IEEE 802.3z, 1000 Base-SX/LX						
Kompatibilní šasi		MC-1600MR / MC-1600MR48						

Konvertorová šasi Web Smart

MC-1600MR poskytuje 16 pozic pro konvertory a je vybaven jedním modulem s web managementem. Má schopnost vytvářet redundantní spojení.

Rovněž má redundantní napájení a účinnou ventilaci. Konvertory ve všech pozicích je možné vyměňovat za chodu.

Šasi je určeno pro konvertory řady FST-8xx / GST-7xx. Každý konvertor instalovaný v šasi získává automaticky plný management.



Management

- Spravovatelné přes lokální konzoli a web rozhraní
- Redukce údržby a diagnostiky díky online monitoringu
- Poskytuje informace o stavu spojení, rychlosti propojení
- Monitoruje stav ventilátoru
- Podporuje redundanci propojení mezi jednotlivými moduly, moduly mohou zálohovat navzájem spojení
- Automatická detekce instalovaného nebo odebraného modulu
- Upgrade firmwaru přes web management

Hardware

- kvalitní 19" šasi pro 16 konvertorů
- jeden management modul s rozhraním 10/100 Base-TX a RS-232
- dvě pozice pro redundantní napájení, hot swap
- LED indikátory

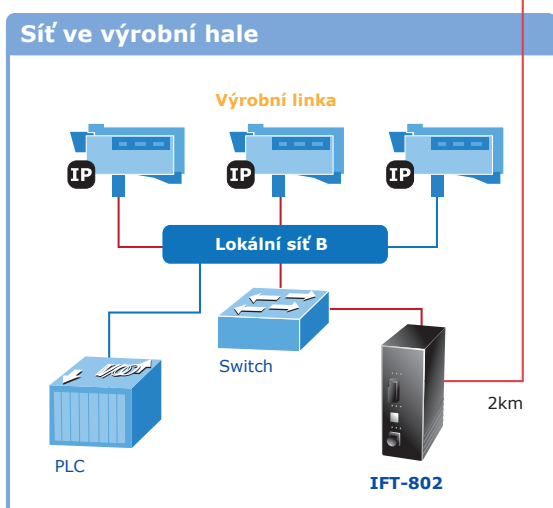
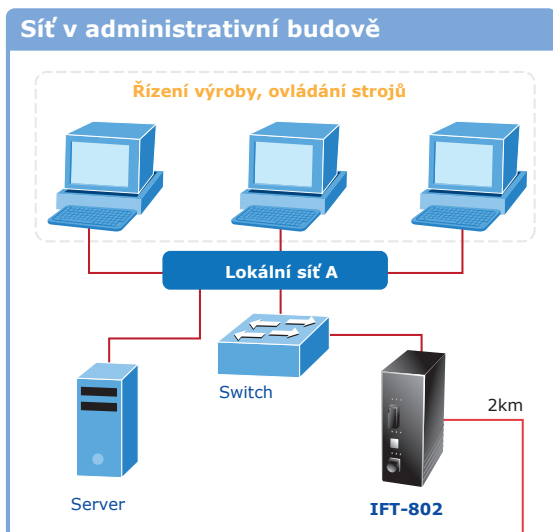


Popis	konvertorová šasi Web Smart	
Model	MC-1600MR	MC-1600MR48
Foto		
Pozic pro konvertory	16 pozic	
Porty pro připojení k administraci	1 x 10/100Base-TX RJ-45, Auto-negotiation a Auto-MDI/MDI-X 1 x RS-232	
Rychlost	10/20/100/200Mbit/s	
LED indikátory	Power1, Power2, Power1 FAIL, Power2 FAIL, FAN1 FAIL, FAN2 FAIL	
Rozměry (Š x H x V)	440 x 350 x 88 mm, 2U	
Hmotnost	6,4 kg (s jedním zdrojem) 7,4 kg (s dvěma redundantními zdroji)	6,0 kg (s jedním zdrojem) 6,6 kg (s dvěma redundantními zdroji)
Napájení	110~240V AC, 50/60Hz	-48V DC
Výkon pájení pro každou pozici	DC 5V, 2A nejméně	
Příkon	8,4 W (1 zdroj, bez konvertorů) 120 W (při plném osazení)	8,4 W (1 zdroj, bez konvertorů) 96 W (při plném osazení)
Prostředí	Pracovní teplota: 0~50°C Vlhkost vzduchu: 10~90% RH	
Standardy	IEEE 802.3, 10Base-T IEEE 802.3u, 100Base-TX, 100Base-FX IEEE 802.3x Flow Control	
Kompatibilní modely konvertorů	PLANET FST-80x, GST-70x	
Instalace	do 19" skříně	

Konvertory pro průmyslové prostředí

Konvertory pro průmysl jsou určeny do náročných provozních podmínek s velkým rozsahem pracovních teplot, nejistým napájením a častými otřesy.

Jsou proto navrženy v pevných skříňích, s certifikovanou odolností proti otřesům a pádům. Mají vestavěný hlásič poruchového stavu a snadno se vzdáleně administrují. Jsou rovněž odolné proti přepólování a mohou být napájeny z nezávislých zdrojů.



Model		IFT-802	IFT-802S30
Foto			
Porty	Metalické	1 x 10/100Base-TX port, RJ-45, Auto-negotiation, Auto-MDI/MDI-X	
	Optické	1 x 100Base-FX	
Optické rozhraní	Konektor	SC	SC
	Typ vlákna	Multi-mode	Single mode
	Dosah	2 km	30 km
Vlnová délka světla		1310 nm	1310 nm
Vysílací výkon (dBm)	Max.	-14	-5
	Min.	-19	-9
Citlivost (dBm)		-30	-32
Max. vstupní výkon		-14	-5
Kabeláž	UTP	UTP Cat. 3,4,5 a lepší na 100 m	
	Optika	50/125µm a 62,5/125 µm multi-mode	9/125µm single-mode
Rychlost	UTP	10/20 Mbit/s Half / Full-duplex 100/200 Mbit/s Half / Full duplex	
	Optika	200 Mbit/s Full-duplex	
Propustnost paketů (64Bytes)		14880 pps @ 10 Mbit/s 148810 pps @ 100 Mbit/s	
Max. délka paketu		1522 Bytes	
DIP přepínače		DIP-1: Nastavení poruchového hlásiče DIP-2: LLF (Link Loss-Forwarding) DIP-3: Full / Half duplex na optickém rozhraní DIP-4: Full-duplex Mode / Auto-negotiation na metalickém rozhraní	
LED indikátory		Power1, Power2, Fault Link, Half / Full-Duplex, 10/100Mbit/s	
Rozměry (Š x H x V)		54 x 105 x 135 mm	
Hmotnost		400 g	
Napájení		Napájení ze dvou zdrojů 12~48V DC ◇ 1. Pomocí terminačního bloku (šroubové svorky) přípoj může mít libovolnou polaritu ◇ 2. Konektor pro běžný napájecí konektor (jack), napájení příloženým AC/DC adaptérem	
Příkon		4,6 W (max)	
Prostředí		Pracovní teplota: 0~60 °C Vlhkost vzduchu: 5~90% RH	
Certifikáty		IEC60068-2-32 (Tets pádem) IEC60068-2-27 (Test na přetížení) EC60068-2-6 (Tets na vibrace)	
Standardy		IEEE 802.3, 10 Base-T IEEE 802.3u, 100 Base-TX, 100Base-FX IEEE 802.3x Flow Control	
Skříň		Hliníková, krytí IP-30	