

PCM30U

Kompoziční pravidla

TTC Telekomunikace, s.r.o.
Třebohostická 5, 100 00, Praha 10
Česká republika

tel: +420 234 052 386, 1111
fax: +420 234 052 999
e-mail: pcm30u@ttc.cz
web: <http://www.ttc.cz>

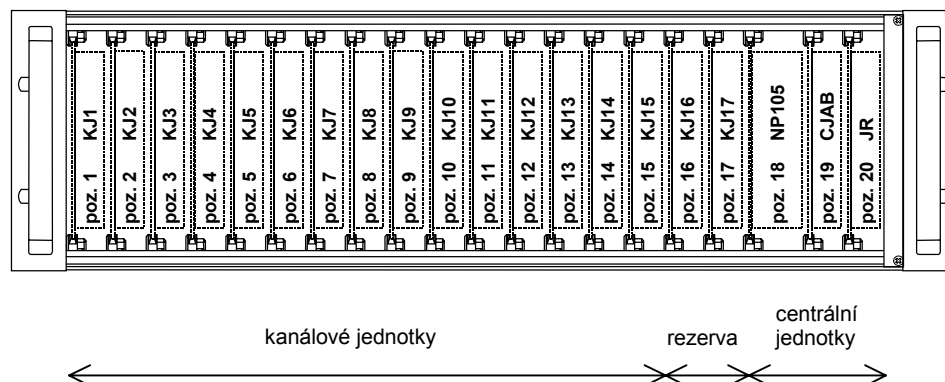
Dok. č. 427S809.927.14.N01

© 2002
Právo úpravy nebo změny tohoto dokumentu bez
upozornění je vyhrazeno



1	SESTAVA ZAŘÍZENÍ	3
2	DÍLY ZAŘÍZENÍ	4
2.1	Rám zařízení	4
2.2	Vykrývací panely	4
2.3	Centrální jednotky :	4
2.3.1	FW pro jednotku CJAB :	4
2.3.2	FW pro rozšíření jednotky JR optickým linkovým zakončením 2. řádu	5
2.4	Jednotka pro připojení na dohled :	5
2.5	Jednotky pro optické připojení digitálních ochran :	6
2.6	Kanálové jednotky pro přenos telefonních signálů	6
2.7	Kanálové jednotky pro přenos datových signálů	6
2.8	Kabely	6
2.9	Příbaly	7
2.9.1	Příbal – součástí podkladů, dodává se automaticky	7
2.9.2	Příbal – pouze na objednávku	7

PCM30U - kompoziční pravidla



Obr. 1 - Pozice pro zásuvné jednotky v rámu 3UST

1 Sestava zařízení

Zařízení PCM30U se skládá z rámu (součástí rámu je komunikační deska, zadní kryt a stabilní vykrývací panely), zásuvných jednotek a volitelných vykrývacích panelů. Jako příslušenství se dodávají konektory pro připojení napájecího napětí, náhradní pojistky a na objednávku dle skutečné potřeby konektorové sady a měniče napájecího napětí.

Centrální jednotky mají v rámu pevné místo, kanálové jednotky lze v určených pozicích libovolně kombinovat. Rezervní pozice jsou určeny pro kanálové jednotky, které neobsazují plný kanálový interval a také pro řídicí jednotku.

Základní výbavou zařízení je napáječ NP105 a centrální jednotka CJAB, která se dodává v jediném HW provedení, se dvěma symetrickými rozhraními RM1 (při požadavku na nesymetrické rozhraní je třeba použít vnější symetrizační člen). Použití jednotky pro různé typy provozu (TPR1 až TPR10) zajišťují varianty FW vybavení, které podle požadavků dodává výrobce.

Rozšíření počtu a druhů vývodů signálu 2 Mbit/s a 8 Mbit/s umožňuje jednotka rozhraní JR s volitelnou HW i FW výstavbou. Základem jednotky rozhraní JR je deska s osazenou centrální částí, obrazcem pro zdvojené rozhraní RM1 a obrazcem pro optické linkové rozhraní OLR. Jedno či obě rozhraní lze osadit při výrobě, nebo do konektorů nad neosazenou plochu každého rozhraní umístit subdesku. K dispozici je univerzální subdeska OS optického rozhraní pro 1. i 2.řád a subdeska RM2 pro jedno rozhraní RM2. HW varianty jednotky JR jsou následující :

JRM – dvě rozhraní RM1 volitelně sym./nesym. (celkově třetí a čtvrté rozhraní RM1 multiplexu)

JRO – jedno optické rozhraní (FW volitelné pro 1. nebo 2.řád)

JROL – jedno optické rozhraní 1550 nm, výkonný opt. vysílač (FW volitelné pro 1. nebo 2.řád)

JRMO – jedno rozhraní RM1 a jedno optické rozhraní (1. nebo 2.řád)

JROO – dvě optická rozhraní (1. nebo 2.řád)

JROOL – dvě optická rozhraní 1550 nm, výkonný opt. vysílač (FW volitelné pro 1. nebo 2.řád)

JRM2 – jedno nesym. rozhraní RM2

JRM22 – dvě rozhraní RM2

JRM2O – jedno rozhraní RM2 a jedno optické rozhraní (1. nebo 2.řád)

Každá HW verze jednotky má příslušné FW vybavení, u optického zakončení dále rozlišené pro 1. nebo 2.řád.

V jednom ze zařízení v dohlížené síti nebo části sítě lze do rezervní pozice č.17 umístit řídicí jednotku RJ1 pro návaznost na dohledový systém DORIS.

2 Díly zařízení

2.1 Rám zařízení

Typ	Objednací číslo	Popis
3UST	427R809	Rám včetně komunikační desky, stabilních panelů a krytů

2.2 Vykřívací panely

Typ	Objednací číslo	Popis	Poznámka
3HE-4TE	C429K059	Vykřívací panel 20 mm	Pokud není v poz.20 použita jednotka JR

2.3 Centrální jednotky :

Typ	Objednací číslo	Popis	Pozice
NP105	427P642	Napáječ 48 V na +5 V, -5 V, 120 V	18
CJAB	427P737	Centrální jednotka	19
JRM	427P845	Jednotka rozhraní 2x RM1	20
JRO	427P834	Jednotka optického rozhraní	20
JROL	427P979	Jednotka optického rozhraní s lasery 1550 nm *)	20
JRMO	427P832	Jednotka rozhraní 2x RM1 a 1x OLR	20
JROOL	427P980	Jednotka rozhraní 2x OLR s lasery 1550 nm *)	20
JROO	427P835	Jednotka rozhraní 2x OLR	20
JRM2	427P944	Jednotka rozhraní 1x RM2	20
JRM22	427P956	Jednotka rozhraní 2x RM2	20
JRM20	427P945	Jednotka rozhraní 1x OLR a 1x RM2	20
OS	427N844	OLR – subdeska pro rozšíření jednotky JRO	na JROO
RS	427N846	2x RM1 – subdeska pro rozšíření jednotky JR, JRO	na JRM, JRMO
RM2	427N912	RM2 – subdeska pro rozšíření jednotky JR, JRO	na JRM20, JRM2

*) Použití pro extrémní překlenutelné útlumy a vzdálenosti (až 50 dB, až 220 km)

2.3.1 FW pro jednotku CJAB :

Typ	Objednací číslo	Popis
TPR2	427C921	koncový multiplex
TPR3	427C922	zálohovaný multiplex
TPR4	427C923	mezilehlý multiplex
TPR5	427C924	záloha cesty
TPR6	427C925	flexibilní multiplex
TPR10	427C926	umožňuje zákaznickou volbu mezi TPR2, TPR3 a TPR5

TPR 1 – přepínač toků

Typ provozu umožňuje přenos chráněného vnějšího signálu E1 paralelně po dvou oddělených přenosových cestách a výběr signálu z kvalitnější cesty na přijímací straně. Je určen pro zařízení APS, v PCM30U je jeho užití možné, ale nedává smysl, protože vylučuje použití kanálových jednotek.

TPR 2 – koncový multiplex

Základní aplikace, ve které vzájemně propojeny kanály z kanálových jednotek umístěných ve shodných pozicích protilehlých zařízení.

TPR 3 – zálohovaný multiplex

Přenos toku 2 Mbit/s (místního signálu z kanálových jednotek) po dvou oddělených cestách. V základním nastavení se zdvojuje celý tok, ale lze navolit i funkci s CC, umožňujícím zálohovat jen zvolené kanály 64 kbit/s.

TPR 4 – mezilehlý multiplex

Varianta pro zařízení se dvěma vnějšími směry, umožňuje ukončení zvolených kanálů a tranzit ostatních, s možností změny povelům z řídicího systému. Zařízení je možné zapojit do zálohovaného kruhu, s automatickým přesměrováním kanálů při poruše libovolného úseku

TPR 5 – záloha cesty

Varianta pro zálohovaný provoz dvou relací zařízení PCM30U-OCH.

TPR 6 – flexibilní multiplex

Plné využití funkce CC v zařízení se čtyřmi vnějšími porty signálu 2 Mbit/s. Zařízení může být zařazeno do přenosových sítí různých struktur, v části sítě s jednou řídicí jednotkou RJ lze vytvořit jeden zálohovaný kruh, do kterého je jednotka CJAB zapojena porty „A“ a „B“. Mezi dalšími porty „C“ a „D“ může procházet dohledový kanál (S4/KI 0) jiného zálohovaného kruhu stejné sítě, ale částí řízené další řídicí jednotkou.

TPR 10 – PCM30U-OCH

Univerzální varianta pro zařízení PCM30U-OCH

2.3.2 FW pro rozšíření jednotky JR optickým linkovým zakončením 2. řádu**2.3.2.1 FW jednotky JRO 2.řádu :**

Objednací číslo	Popis	HW
427C948	1x rozhraní ORL2	Zákl. deska osazena rozhraním ORL2

2.3.2.2 FW jednotky JRMO 2.řádu:

Objednací číslo	Popis	HW
427C950	rozhraní 2x RM1 + ORL2	zákl. deska osazena RM1 a ORL2

2.3.2.3 FW jednotky JROO 2.řádu :

Objednací číslo	Popis	HW
427C952	rozhraní 2x ORL2	zákl. deska osazena ORL 2+ subdeska OS

2.3.2.4 FW jednotky JRM2O 2.řádu :

Objednací číslo	Popis	HW
427C954	rozhraní 1x RM2 + 1x ORL2	zákl. deska osazena ORL2 + subdeska RM2

2.4 Jednotka pro připojení na dohled :

Typ	Objednací číslo	Popis	Pozice
RJ1	427P943	Řídicí jednotka pro návaznost na DORIS *)	17

*) osadit čtyři jumpery na dvojšpičky XJ47 na komunikační desce KDP3 pod nápisem DA -TA

2.5 Jednotky pro optické připojení digitálních ochran :

Typ	Objednací číslo	Popis	Pozice
DO1	C427N248	Asyn. kanály do 19,2 kbit/s s optickým rozhraním	1 až 15
FX	427P818	Jednotka optického rozhraní s FOX rámcem	1 až 15
SL8	446P059	Jednotka optického rozhraní 820 nm pro ochrany SEL-311L	1 až 15
SL13	446P060	Jednotka optického rozhraní 1310 nm pro ochrany SEL-311L	1 až 15
SOC	446P003	Jednotka pro optický přenos ochran Siemens	1 až 15*)

*) jednotka využívá podle přenosové rychlosti 64/128/256/512 kbits 1/2/4/8 kanálových intervalů

2.6 Kanálové jednotky pro přenos telefonních signálů

Typ	Objednací číslo	Popis	Pozice
DIK2	427N651	Jednotka pro vnější dispečerské zařízení - dvoudrát	1 až 15
DIK4	427N691	Jednotka pro vnější dispečerské zařízení - čtyřdrát	1 až 15
EM2P	C427N090	Dvoudrát s dvoukanálovou signalizací E&M	1 až 15
EM4P	C405N836	Čtyřdrát s dvoukanálovou signalizací E&M	1 až 15
KPR	C427N053	Jednotka 3/4 dr přenašeče - příchozí	1 až 15
MB	C405N210	Účastnická jednotka pro připojení telefonních přístrojů MB	1 až 15
PKR2	C427N170	Jednotka 3/4 dr přenašeče - odchozí	1 až 15
UI16K	C405N959	Účastnická jednotka - strana účastníka, tarifkace 16 kHz	1 až 15
UI16K	C405N958	Účastnická jednotka - strana ústředny, tarifkace 16 kHz	1 až 15
UT	C405N168	Jednotka dispečerského telefonu	1 až 15

2.7 Kanálové jednotky pro přenos datových signálů

Typ	Objednací číslo	Popis	Pozice
D04	C427N251	Datový submultiplexor - rozhraní RS232	1 až 17
D05	C427N252	Datový submultiplexor - rozhraní X.21 (RS422)	1 až 17
DV24	C427N008	Data 64 kbit/s – rozhraní RS232	1 až 15
DX21	C427N007	Data 64 kbit/s - rozhraní X.21 (RS485)	1 až 15
P64	C405N165	Data 64 kbit/s - protisměrné (contradirectional) rozhraní dle G.703	1 až 15
S64A	C405N833	Data 64 kbit/s - souměrné rozhraní (codirectional) dle G.703	1 až 15
S64B	C405N897	Data 64 kbit/s - souměrné rozhraní dle G.703 se závěsem	1 až 15
RK	C427N103	Data 128 kbit/s*, rozhraní X.21 (RS485)	1 až 15
RK	C427N103	Data 256 kbit/s*, rozhraní X.21 (RS485)	1 až 7
RK	C427N103	Data 512 kbit/s*, rozhraní X.21 (RS485)	1 až 3
RK	C427N103	Data 1024 kbit/s*, rozhraní X.21 (RS485)	1

* přenosová rychlost nastavena jumperem na jednotce

2.8 Kabely

Název	Délka	č.výkresu	Popis kabelu	Zakončení
DO4/K-C25/1,5m	1,5m	427K897	DO4 – vyvedení na lištu (Cannon)	K – C25F
DO4/K-C25/xm	X m *)	427K898	DO4 – vyvedení na lištu (Cannon)	K – C25F
DO5/K-C15/1,5m	1,5m	427K899	DO5 – vyvedení na lištu (Cannon)	K – C15F
DO5/K-C15/xm	X m *)	427K900	DO5 – vyvedení na lištu (Cannon)	K – C15F
DV24/K-9/1.5m	1,5m	427K406	DV24- vyvedení na lištu (Cannon)	K – C9F
DX21/K-15/1,5m	1,5m	427K429	DX21- vyvedení na lištu (Cannon)	K – C15F
RK/K-15/1.5m	1,5m	427K445	RK - vyvedení na lištu (Cannon)	K – C15F
PDKC/K-C25	1,5m	427K876	PDKC,PDKD-vyvedení na lištu (Cannon)	K – C25Z

*) Xm - dle objednácní délky (v objednávce se musí uvést požadovaná délka)

2.9 Příbaly

2.9.1 Příbal – součástí podkladů, dodává se automaticky

Typ	Objednací číslo	Popis
3 x BA638 Faston	TTC 65400207	Na průřez drátu 0,5 až 1 mm ² vodiče
3 x B-6PVC	105 - 001	Ochranný návlek červený, modrý a černý , průměr kabelu 3,6
2 ks pojistka SMD	-	3,5A

2.9.2 Příbal – pouze na objednávku

Typ	Objednací číslo	Popis	Účel
Symetrikační člen	TTC 7300146	75/120 Ω	Pro nesymetrické rozhraní RM1 – 2 ks
NKA 427K890	TTC 65400992	3x konektor třířadý 09032966821	Vyvedení 64 kbit kanálů
	TTC 65400749	2x konektor RJ45	RM1 výstup
	TTC 65400750	2x krytka k RJ45	
	TTC 65400769	2x destička RJ45	
-	TTC 65400890	2x konektor 09032646851	Na výjimečné vyvedení datových kanálů