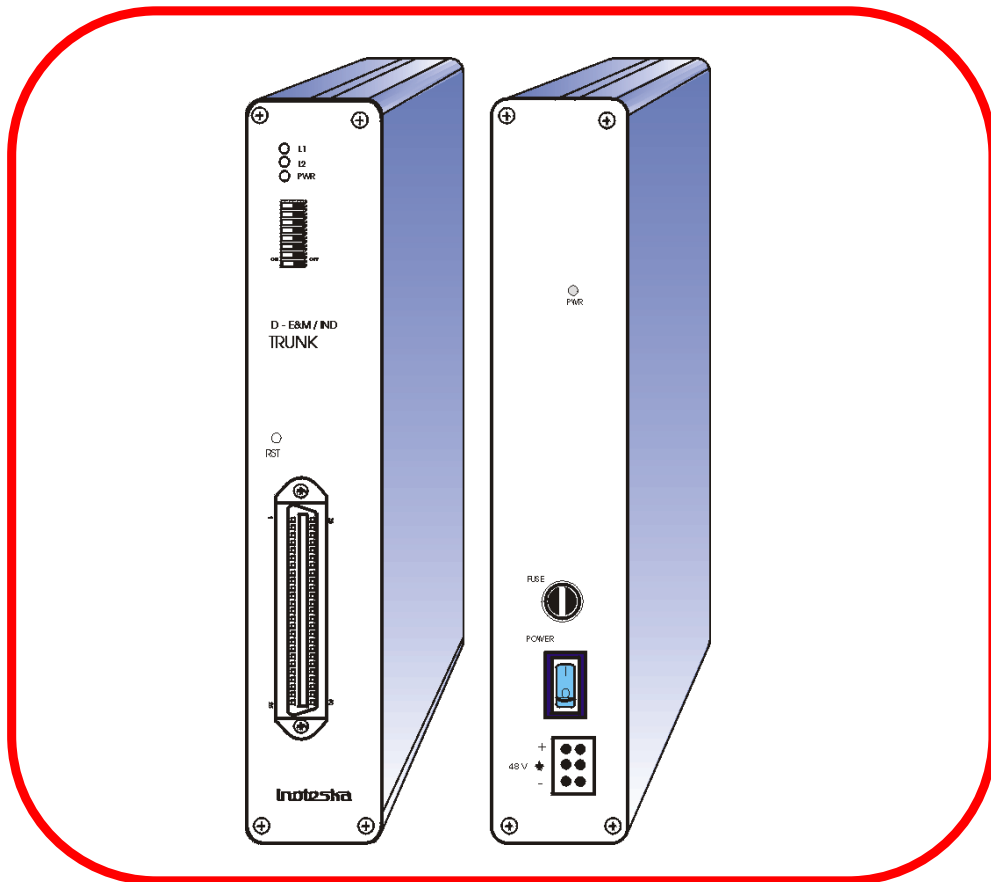




inoteska

KONVERTER IDTMF/INDUKTÍV

Sprievodná dokumentácia



OBSAH

1. Všeobecný popis	.....	2
2. Popis zariadenia	.....	3
3. Funkcia zariadenia	.....	4
4. Mechanické usporiadanie	.....	5
5. Pripojenie a nastavenie	.....	7
6. Technické podmienky	.....	12
7. Napájací zdroj DC/DC	.....	13
8. 19“ etáž 6U	.....	14

1. Všeobecný popis

Názov:	Konvertor signalizácie IDTMF, E&M / Induktívna
Typové označenie:	ITX 422 43, ITX 422 43.2 (rack cards), ITX 482 43, ITX 482 43.2
Výrobca:	INOTESKA, s.r.o.
Umiestnenie:	V chránených priestoroch
Rozmery:	ITX 482 43 : 43.5 x 237 x 220 mm (h x w x d) ITX 482 43.2 : 55 x 237 x 220 mm (h x w x d)
Prevádzkové podmienky:	0° C to 55° C, 20% to 75% relatívnej vlhkosti vzduchu
Skladovanie:	-10° C to 60° C, 20% to 75% relatívnej vlhkosti vzduchu

Základné parametre:

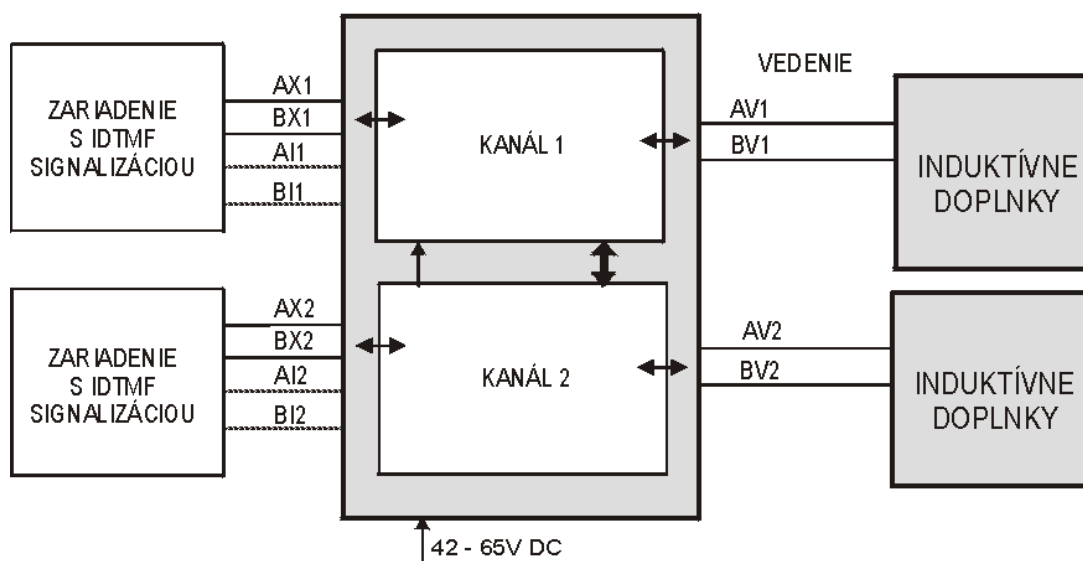
- ◆ 2 – násobný prevodník signalizácie IDTMF, E&M / Induktívna
- ◆ Vstup/výstup - IDTMF signalizácia
 - 2-drôt
 - 4-drôt
- ◆ Vstup/výstup - E&M signalizácia trvalá alebo impulzná
 - 2- drôt
 - 4- drôt
- ◆ Vstup/výstup do vedenia - induktívna signalizácia
 - 2- drôt
- ◆ Napájanie strany PbÚ - 42 až 65 V jednosmerných, prúd I_{max} = 1A
Pozn. - v okamihu zapnutia je nábehový prúd väčší
- ◆ Pripojenie vodičov konektorom
- ◆ □ Možnosť zavesiť na stenu, alebo položiť na stôl
- ◆ Možnosť umiestnenia do 19" etáže výšky 6U
- ◆ Dosah impulznej signalizácie - do vedenia s odporom max. 3000 Ohm

2. POPIS ZARIADENIA

Konvertor signalizácie IDTMF, E&M / INDUKTÍV sa používa na pripojenie zariadenia s IDTMF signalizáciou na zariadenie s indukčnou signalizáciou.

Na doske sú umiestnené ochranné prvky proti prepätiu na a,b drôtoch. Hovorové obvody sú tvorené aktívnou vidlicou, ktorá nevnaša tlmenie do hovorovej cesty. Zariadenie obsahuje DC/DC menič, ktorý vytvára zo vstupného napätia –48V napätia $\pm 12V$, $+5V$.

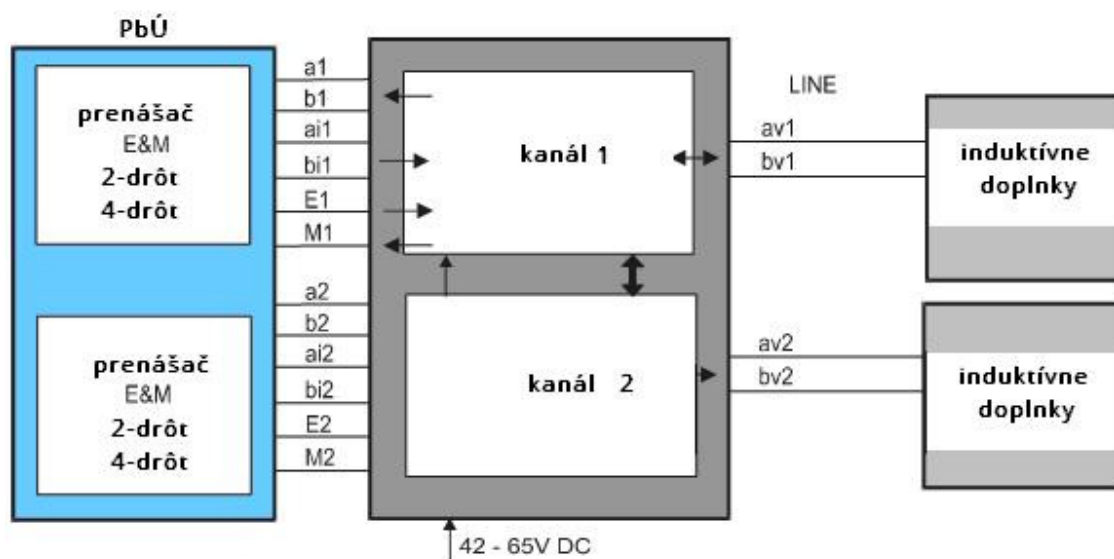
ITX 482 43



Prevod IDTMF signalizácie na indukčnú.

3.FUNKCIA ZARIADENIA

ITX 482 43 sa pripája i na prenášače PbÚ s E&M signalizáciou. Pripojenie do vedenia je dvojdružové. Signalizácia na vedení je indukčná. Konvertor môže spolupracovať na linke s inými zariadeniami pomocou indukčnej signalizácie.



Signalizácia na vedení je indukčná

ITX 482 43, ITX 422 43 – pre krátke vzdialenosti do 5 km.

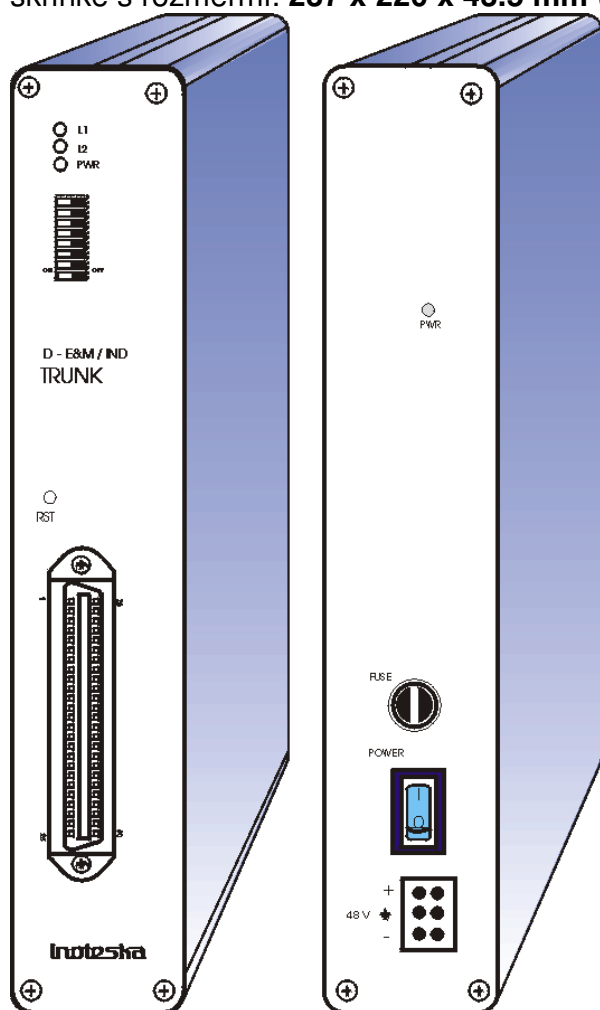
ITX 482 43.2, ITX – pre dlhé vzdialenosti nad 5 km.

4. MECHANICKÉ USPORIADANIE

- umiestnenie v krabičke – ITX 482 43
- umiestnenie v 19“ etáži výšky 6 U – ITX 422 43

3.1 Umístnenie v samostatnej krabičke ITX 482 43

Konvertor signalizácie IDTMF, E&M / Induktív ITX 482 43 je umiestnený v skrinke s rozmermi: **237 x 220 x 43.5 mm** (v x h x š).



Signalizačné prvky

LED diódy :

L1 - stav 1. kanálu

L2 - stav 2. kanálu

PWR – Napájanie zariadenia

- dióda svieti nepretržite - kanál je obsadený
- dióda bliká - chybový stav (nezadaný kanál, chyba na kanály ...)

Význam prepínačov na prednom paneli SW 2:

1 - Signalizácia E&M	0 - impulzná	1 - trvalá
2 - Signalizácia	0 - IDTMF	1 - E&M
3 - Potvrdenie obsadenia / záveru	0 - bez potvrdenia	1 - s potvrdením
4 - Nepoužitý		
5 - Voľba do vedenia	0 - DTMF	1 - impulzná
6 - Voľba do ústredne	0 - DTMF	1 - impulzná
7 - Diagnostika	0 - nie	1 - áno
8 - Stav	0 - SLAVE (Riadená)	1 - MASTER (Riadiaca)

0 – OFF

1 – ON

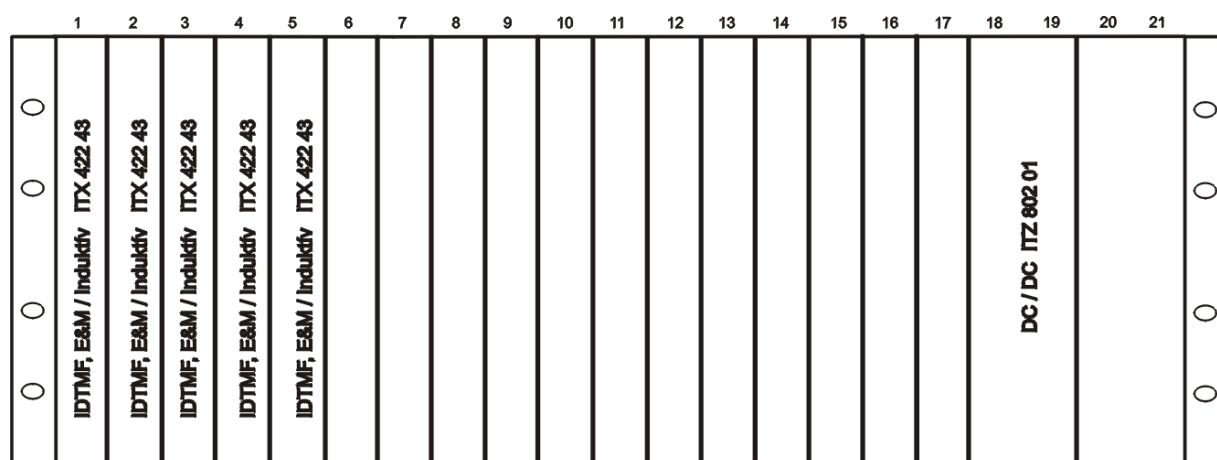
3.2 Umiestnenie v 19“ etáži výšky 6 U – ITX 422 43

Do 19“ etáže výšky 6U je možné vkladať samostatné dosky prenášačov a tým vytvoriť viacnásobný konvertor.

V ITP 222 01 je možné umiestniť max. 16 voliteľných dosiek šírky 4 HP (TE).

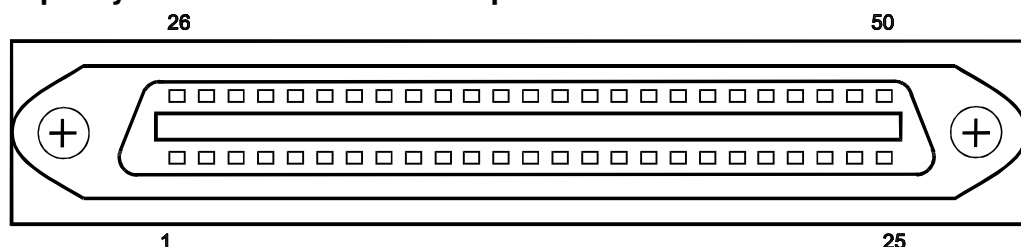
Označenie	Popis	Násobnosť	Šírka HP (TE)
ITX 422 43	Doska E&M, IDTMF / Induktív	2 - násobná	4
	Voliteľné pozície		16x4=64
ITX 802 01	Menič DC / DC 25, 6U	-	8
	Voľná posledná pozícia za zdrojom	-	8
ITP 222 01	Etáž 19", 6U	-	84

Umiestnenie dosiek v etáži:



5. PRIPOJENIE A NASTAVENIE

Popis vývodov na konektore J 4 pre dosku ITX 482 43 / ITX 422 43:

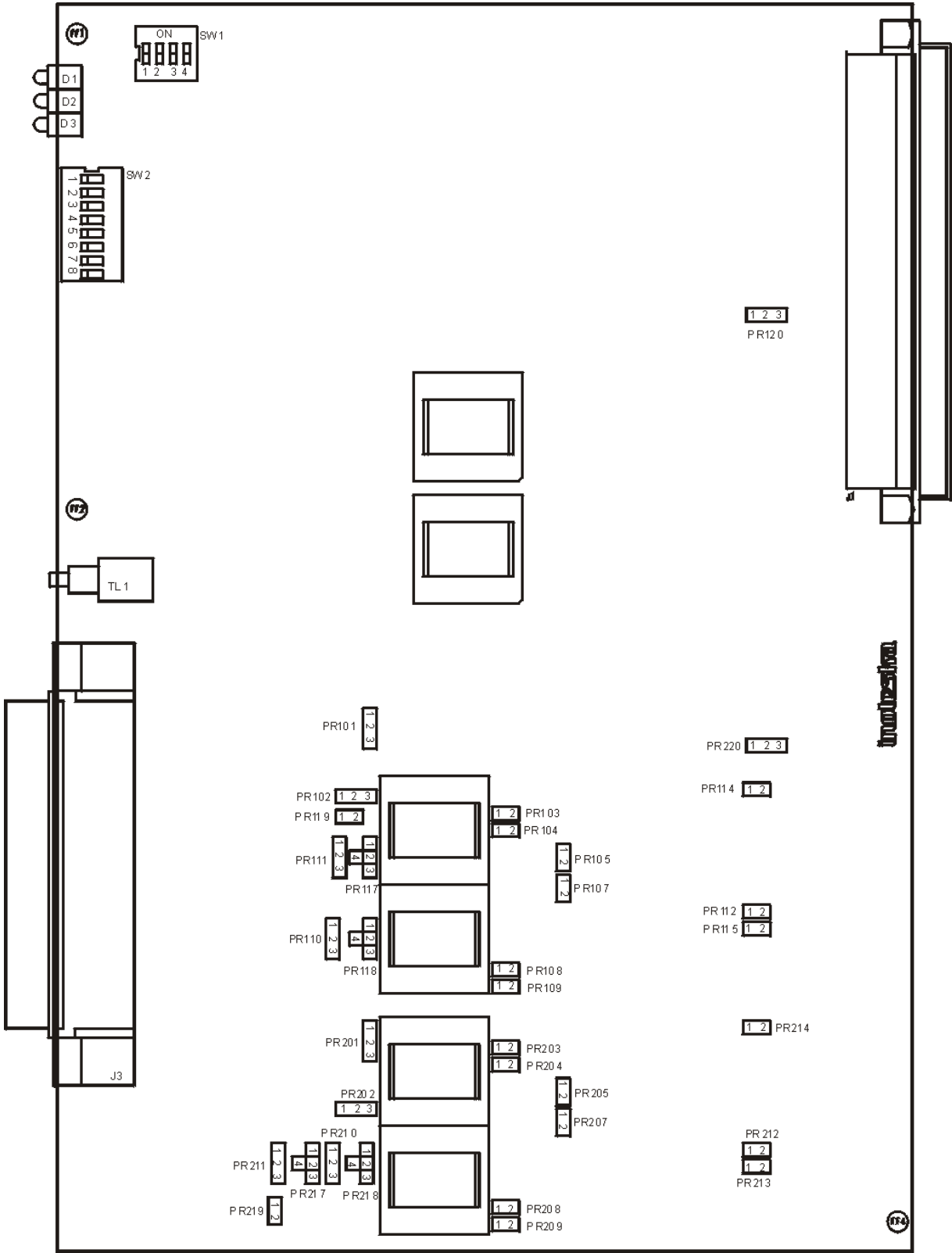


IND/E&M		IND/IDTMF		IND/E&M		IND/IDTMF	
1 -				26 -			
2 -				27 -			
3 -				28 -			
4 -				29 -			
5 -				30 -			
6 -				31 -			
7 -				32 -			
8 - E2	červená			33 - M2	zelená		
9 -				34 -			
10 - AV2	červená	AV2		35 - BV2	oranžová	BV2	
11 - AX2	červená	AX2		36 - BX2	modrá	BX2	
12 - AI2	biela	AI2		37 - BI2	sivá	BI2	
13 -				38 -			
14 - AI1	biela	AI1		39 - BI1	hnedá	BI1	
15 -				40 -			
16 - E1	biela			41 - M1	zelená		
17 -				42 -			
18 - AV1	biela	AV1		43 - BV1	oranžová	BV1	
19 - AX1	biela	AX1		44 - BX1	modrá	BX1	
20 -				45 - FOH		FOH	
21 -				46 -			
22 -				47 -			
23 -				48 -			
24 -				49 -			
25 -				50 -			
Avx, Bvx	- vedenie		- indukčivna signalizácia				
ax, bx	- PbX		- hlasový vstup do E&M signalizácie pre 2 drôty alebo výstup z ITX 422 43 pre 4 drôty				
aix, bix	- PbX		- hlasový vstup ITX 422 43 pre 4 drôty				
Ex	- PbX		- vstup E&M signalizácie do ITX 422 43				
Mx	- PbX		- výstup E&M signalizácie z ITX 422 43				

kde x je 1 alebo 2

Rozmieszczenie prepojków na dosce:





Prepínač SW 1

- 1 – OFF
- 2 – ON
- 3 – Rezerva ON
- 4 – Rezerva ON

Význam prepojk na doske:

E&M, IDTMF

1. Pn	2-drôt	4-drôt	2. Pn	2-drôt	4-drôt
PR101	1-2	2-3	PR201	1-2	2-3
PR102	1-2	2-3	PR202	1-2	2-3
PR103	1-2	rozp.	PR203	1-2	rozp.
PR104	1-2	rozp.	PR204	1-2	rozp.

Technologické nastavenie:

PR108	1-2
PR109	1-2
PR110	2-3
PR111	2-3

PR208	1-2
PR209	1-2
PR210	2-3
PR211	2-3

Zosilnenie:

	+0 dB	+3dB	
PR105	rozp.	1-2	v smere E&M (IDTMF) do vedenia 1.Pn
PR107	rozp.	1-2	v smere z vedenia do E&M (IDTMF) 1.Pn

PR205	+3dB v smere E&M (IDTMF) do vedenia 2.Pn
PR207	+3dB v smere z vedenia do E&M (IDTMF) 2.Pn

Vysielanie IDTMF značky:

	- 6dB	0dB	+6dB
PR114	rozp.	1-2	1-2
PR115	rozp.	rozp.	1-2
PR214	rozp.	1-2	1-2
PR215	rozp.	rozp.	1-2

Prijem IDTMF značky:

	0dB	+6dB
PR112	rozp.	1-2
PR212	rozp.	1-2

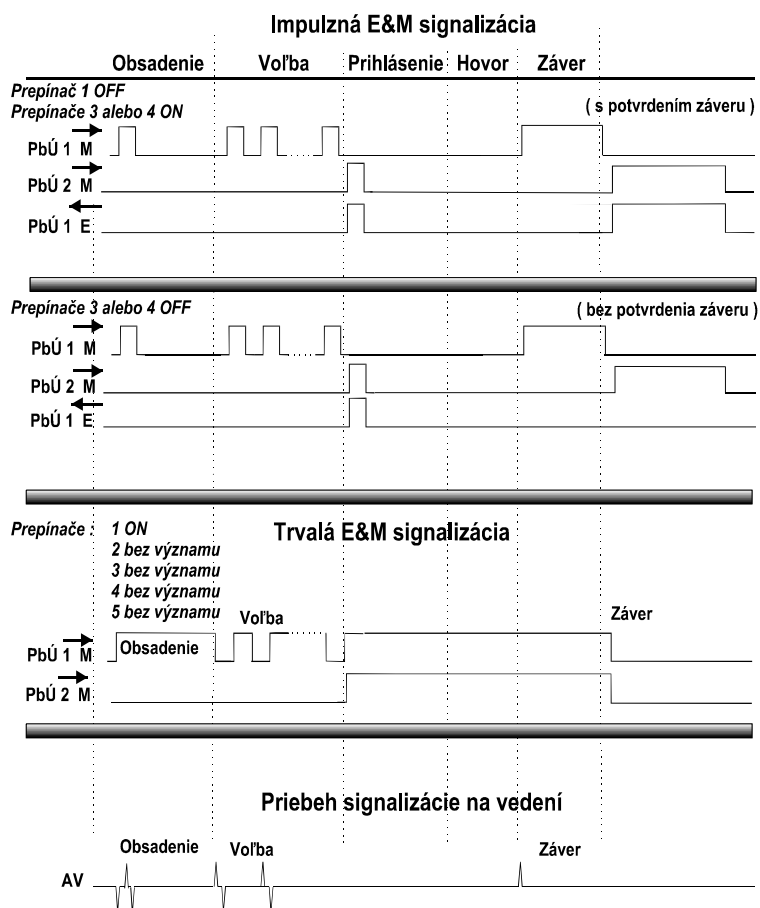
E&M

	-48V	-12V
PR120	2-3	1-2
PR220	2-3	1-2

Vysielanie indukčivnej značky:

	Normálna	Zvýšená
PR119	rozp.	1-2
PR219	rozp.	1-2

rozp. – rozpojená prepojka



6. TECHNICKÉ PARAMETRE

Požiadavky na napájací zdroj:

- jednosmerné napätie -40V až -64V - vstupný prúd menej ako 0,3A

Časovanie impulznej E & M signalizácie :

Obsadenie: 150 ms resp. 70 ms

Záver : 600 ms

Voľba : impulz - 60 ms medzera - 40 ms

Prenosové parametre

Vložné tlmenie

Hodnota vložného tlmenia meraného pri frekvencii 800 Hz a pri vstupnej úrovni signálu 0dB je 0,5dB + - 0,7dB.

Tlmenie nesymetrie

Tlmenie nesymetrie je lepšie ako sú nižšie uvedené hodnoty:

50 - 300 Hz	26 dB
300 - 600 Hz	40 dB
600 - 3400 Hz	46 dB

Tlmenie odrazu

Tlmenie odrazu je väčšie ako 12 dB v rozsahu 300 - 600 Hz a 18 dB v rozsahu 600 - 3400 Hz pri vstupnej úrovni 0 dB.

Psofometrický šum

Priemerná hodnota psofometrického šumu meraného v bode s nulovou relatívnou úrovňou hovorového signálu neprekračuje hodnotu -67 dB.

Signalizačné značky a voľba

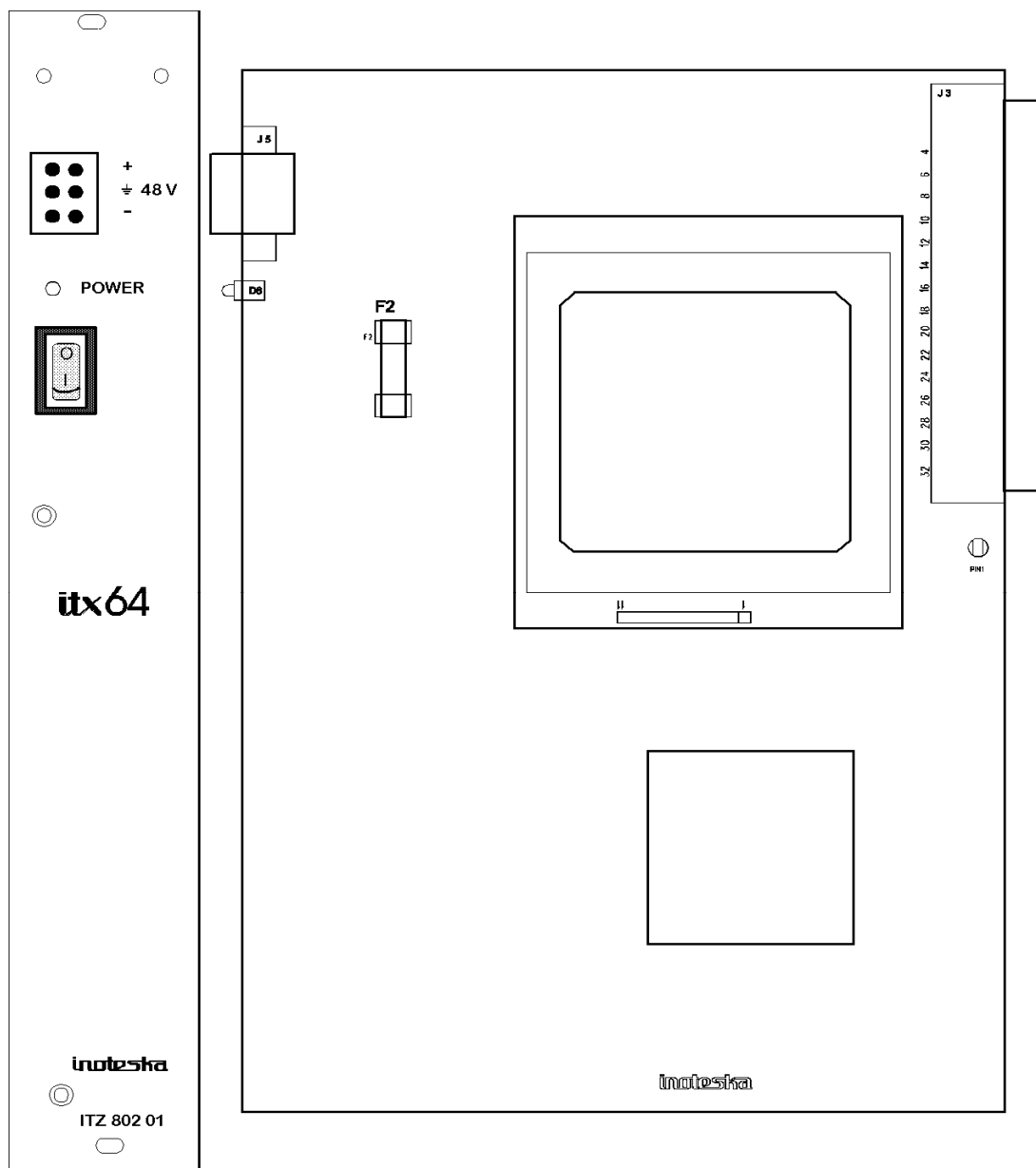
Vysielač: Vysielané značky majú úroveň max 140 V.

Prijímač: Vyhodnocuje značky na vedení od úrovne 8V.

7. NAPÁJACÍ ZDROJ DC / DC ITZ 802 01

ITZ 802 01 obsahuje dva DC / DC meniče:

1. DC / DC1 → - 48V / 5V, 5A
2. DC / DC2 → - 48V / +12V, 1.5 A
→ - 48V / - 12V, 1.5 A

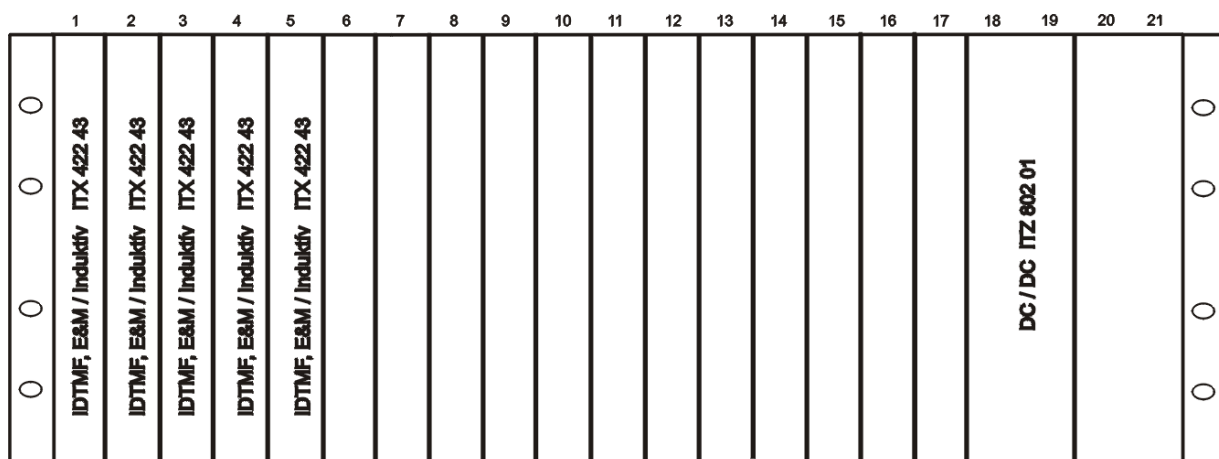


Fuse F2: T2.5A

8. 19" RACK VÝŠKY 6U

ITX 422 43 môže byť umiestnené v 19" RACKu 6U a prepojavacieho zadného panelu

Umiestnenie kariet v RACKu



Karty môžu byť umiestnené v ľubovoľnej pozícii 1 až 17.