



INTERFEJS TRANSMISJI WIZJI SYMETRYCZNĄ PARĄ PRZEWODÓW

TPVT(R)(X) –3XX

KARTA KATALOGOWA

1. WPROWADZENIE

Jednym ze sposobów przesyłu wizji w paśmie podstawowym jest zastosowanie symetrycznej pary przewodów. Sposób ten ma następujące zalety:

- wysoka odporność na zakłócenia indukowane na trasie przesyłu;
- duża odporność na różnice potencjałów ziemi pomiędzy źródłem (kamerą), a miejscem zobrazowania;
- możliwość stosowania tanich kabli przesyłowych lub wykorzystanie istniejących, np. telefonicznych;
- łatwość realizacji transmisji wielokanałowych jednym kablem;
- możliwość osiągnięcia większych zasięgów transmisji niż w przypadku użycia kabli koncentrycznych.

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA INTERFEJSU

2.1. Skład interfejsu

- moduł bazowy MBU-1/5 (pięciostanowiskowy) lub MBU-1/8 (ośmiostanowiskowy) zasilanie 230 VAC, albo dwustanowiskowy MBU-MINI z zasilaniem 24 VAC lub 230 VAC;
- nadajnik TPVT-3/IP w obudowie IP65 (zasilanie 24 VAC lub 230 VAC);
- nadajnik TPVT-4/IP w obudowie IP65 (zasilanie 12 - 18 VDC);
- nadajnik TPVT-3M (moduł ze złączem do MBU);
- odbiornik TPVR-3M (moduł ze złączem do MBU);
- wzmacniacz pośredni TPVX-1/IP (zasilanie 24 VAC lub 230 VAC);
- linia transmisyjna (para przewodów, tzw. „skrętka”, wolna od obcych napięć.



2.2. Zasięg transmisji

Zarówno zasięg jak i jakość transmisji zależą od typu zastosowanego kabla oraz od sposobu wykorzystania pozostałych „skrętek” w kablu do innych celów. GWARANTOWANE zasięgi transmisji dobrej jakości w funkcji średnicy żył „skrętki” oraz rodzaju przesyłanego sygnału CVBS zestawiono w poniższej tabeli. Należy zauważyć, że pojęcie „transmisja dobrej jakości” odnosi się do typowych zastosowań w CCTV.

Lp.	RODZAJ KABLA (Φ - mm)	ZASIĘG TRANSMISJI CVBS	
		B / W (3 MHz)	PAL (4,43 MHz)
1	n x 2 x 0,5 (UTP kat. 5, LAN-T11)	2100 m	1800 m
2	n x 2 x 0,6 (XzTKMXpw)	2500 m	2100 m
3	n x 2 x 0,8 (np. LAN T-2)	3400 m *)	2650 m *)
4	6 x 2 x 1,05 (LAN-T9)	4900 m *)	3800 m *)

*) – zasięgi teoretyczne, nie testowane na podanych odległościach.

Minimalna długość trasy wynosi 130 m i wynika z minimalnej, stałej prekorekcji w nadajniku.

Kabel LAN-T9 był wyprodukowany przez TECHNOKABEL na specjalne zamówienie.

Kable z poz. 1 i 4 tabeli, zapewniają najlepszy współczynnik tłumienności zbliżnoprzenikowej (przesłuchów). Oznacza to, że pozostałe kable przy maksymalnych zasięgach mogą dać nieco gorszą jakość transmisji w przypadku przesyłu więcej niż jednego sygnału wizyjnego lub wizji i sterowań cyfrowych.

Użycie wzmacniacza pośredniego TPVX-1/IP lub zestawu odbiornik TPVR-3M + nadajnik TPVT-3M osadzonych na dowolnym Module Bazowym pozwala na dwukrotne wydłużenie zasięgu z pewnym pogorszeniem parametrów, w szczególności szumowych.

2.3. Zestawienie parametrów technicznych

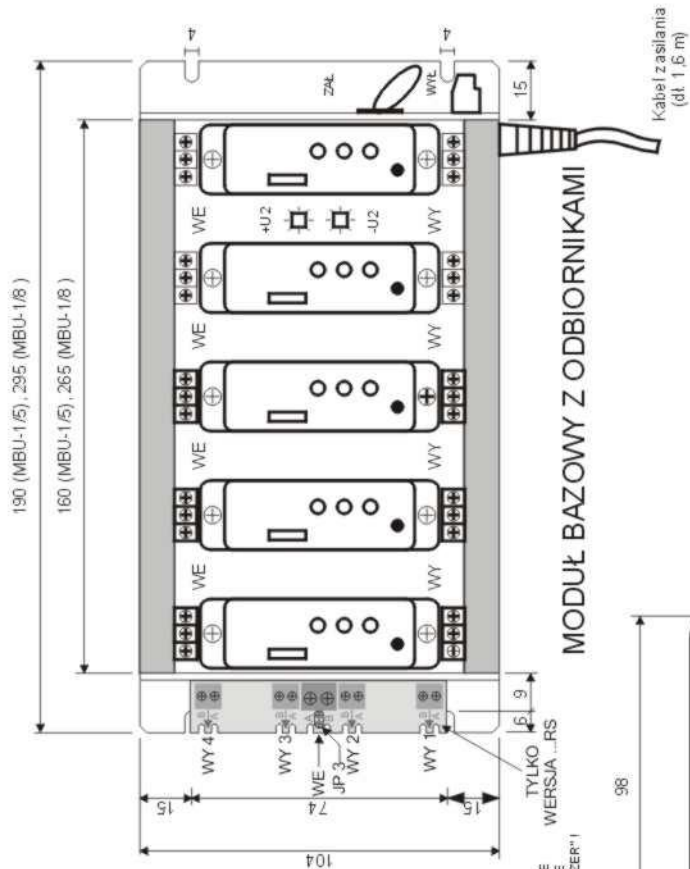
PARAMETR	NADAJNIK TPVT-3/ IP (M)	ODBIORNIK TPVR-3M
Napięcie wejśc. nom. (CVBS)	1 Vpp	0,5 ÷ 2,0 Vpp
Impedancja wejściowa	75 Ω	100 – 124 – 135 Ω
Konfiguracja wejścia	niesymetryczne	symetryczne
Napięcie wyjśc. nom. (CVBS) (nadajnik bez obciążenia)	Sym.: 4 Vpp (+12,0 dB prek. @5MHz) 6 Vpp (+ 6,0 dB prek. @5MHz)	1 Vpp / 75 Ω (ARW)
Impedancja wyjściowa	100 – 124 – 135 Ω (sym.)	75 Ω (niesym.)
Konfiguracja wyjścia	Symetr. (stały poziom odniesienia DC)	Niesymetr. AC
Prekorekcja @ 5 MHz	stała: + 6 dB załączana: + 6dB (do 12 dB)	--
Korekcja @5 MHz	--	0 ÷ 60 dB (standard)
Pasma przenoszenia (- 3dB)	30 Hz ÷ 10 MHz	20 Hz ÷ 7 MHz
CMMR	--	≥ 70 dB przy 50 Hz ≥ 65 dB przy 5 MHz
S / N (ważony - 5MHz) korekcja załączona	≥ 70 dB	≥ 50 dB (z kablem ~1500 m)
Stabilizacja poziomu	clamp	Automatyczna Regulacja Wzmocnienia
Zabezpieczenia linii 6000 V przy 1,2 μs / 50 μs 5 kA przy 8 μs / 20 μs	I stopień: odgromnik gazowy II stopień: supressor 1,5 kW	I stopień: odgromnik gazowy II stopień: supressor 1,5 KW III stopień: diody Schottky'ego
Warunki pracy	Temp otoczenia: -20 ÷ 60°C Wilgotność względna: 95%	Temp otoczenia: 0° ÷ 50°C Wilgotność względna: 80%
Zasilanie	IP: 24 VAC lub 230 VAC / 1,5 VA max. (dostarczany bez kabla zasilania) 3M: z modułu bazowego MBU	z modułu bazowego MBU
Typ obudowy lub stopień ochrony	IP 65 (BOPLA) lub Moduł AKG55 20 50	AKG55 20 80 (Fischer -Niemcy) – Metalizowane aluminium
Wymiary (poz. montaż.) (szer. x wys. x głęb.)	IP : 98 x 85 x 36 mm M : 20 x 55 x 68 mm	20 x 55 x 85 mm
Przylązca	IP: zaciski śrub. przez dławice: 3 x PG7(Ø kabla 3÷6,6 mm) 2M: video-BNC, linia zaciski śrub. na MBU	wyjście video: gniazdo BNC linia i zasilanie: złącze 20 pin. DIN41612

MODUŁ BAZOWY MBU-MINI, MBU - 1 / 5, MBU - 1 / 8, MBU -...RS:

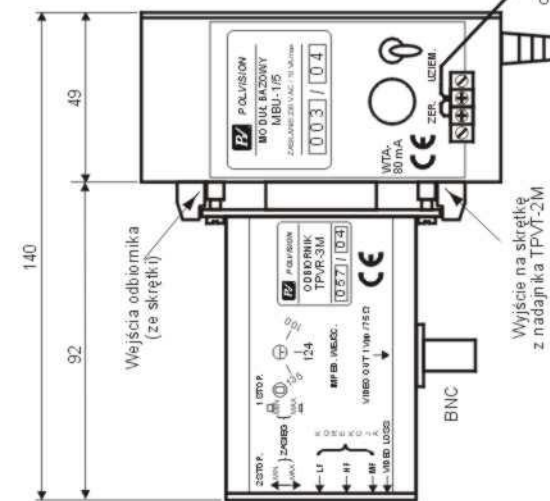
Stanowi uniwersalny składnik interfejsu. Umożliwia osadzenie odpowiednio dwóch, pięciu lub ośmiu modułów odbiornika lub nadajnika TPVT-3M, a w przyszłości innych urządzeń, w tym modułów interfejsu światłowodowego, wzmacniacza korekcyjnego dla kabli koncentrycznych i innych. Zapewnia zasilanie osadzonych modułów oraz posiada złącza (zaciski śrubowe) do podłączenia linii transmisyjnych. Wykonanie z rozszerzeniem RS ma wbudowany rozdzielacz sygnałów RS485 1 WE - 4 WY (separowane galwanicznie).

Wymiary - patrz rysunki
Obudowa - metalizowane aluminium
Kabel zasilania z wtykiem 2b + 0 - długość 1,6 m (tylko dla wersji 230 VAC)

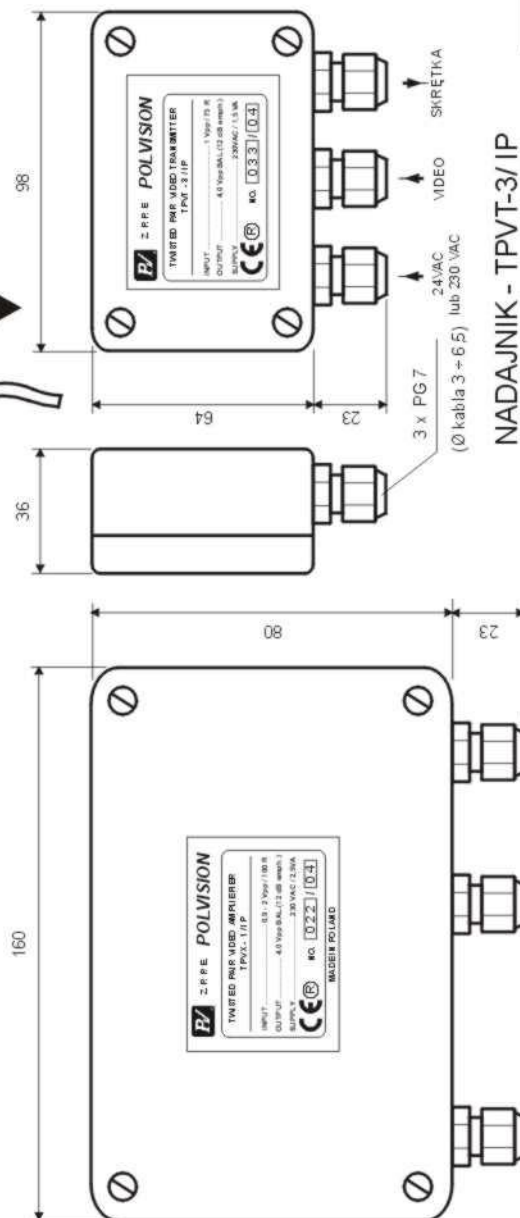
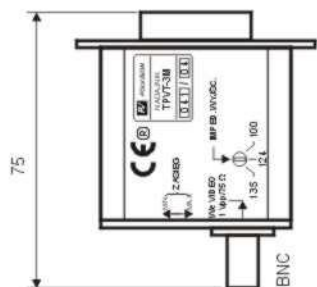
ZASILANIE	MBU-MINI	MBU-1/5	MBU-1/8	UWAGI
24 VAC	4,3 VA max.	-	-	Z kompletem modułów
230 VAC	2,5 VA max.	10 VA max.	14 VA max.	Z kompletem modułów



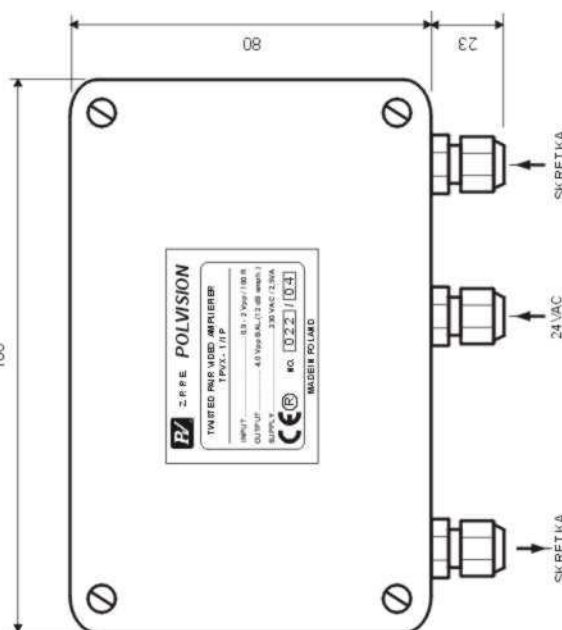
MODUŁ BAZOWY Z ODBIERNIKAMI



NADAJNIK - TPVT-3/M



NADAJNIK - TPVT-3/IP



WZMACNIACZ - TPVX-1/IP

SKŁAD I WYMIARY ZESTAWU
TRANSMISJI WIZJI PRZESZ "SKRĘTKĘ"

Z.P.P.E. "POLVISION"
51-107 WROCŁAW, ul. Chorzowska 41
tel./fax (071) 327 45 94

