

1. Prawidłowo działająca instalacja antenowa wykonana jest w topologii
  - a gwiazdy, w której zastosowano wyłącznie gniazda TV przelotowe.
  - b liniowej, w której zastosowano wyłącznie gniazda TV końcowe.
  - c gwiazdy, w której zastosowano wyłącznie gniazda TV końcowe.
  - d liniowej, w której zastosowano wyłącznie gniazda TV przelotowe.
  
2. Do wykonania nierozłącznego połączenia włókien światłowodowych należy użyć
  - a zgrzewarki.
  - b zaciskacza.
  - c lutownicy.
  - d spawarki.
  
3. Czynności, składające się na montaż anteny satelitarnej, należy wykonywać w następującej kolejności:
  - a ustawienie kąta elewacji i azymutu, zmontowanie anteny, zamocowanie anteny w odpowiednim miejscu, wykonanie instalacji kablowej.
  - b zmontowanie anteny, zamocowanie anteny w odpowiednim miejscu, wykonanie instalacji kablowej, ustawienie kąta elewacji i azymutu.
  - c zmontowanie anteny, ustawienie kąta elewacji i azymutu, zamocowanie anteny w odpowiednim miejscu, wykonanie instalacji kablowej.
  - d zmontowanie anteny, wykonanie instalacji kablowej, ustawienie kąta elewacji i azymutu, zamocowanie anteny w odpowiednim miejscu.

4. Za pomocą przyrządu przedstawionego na fotografii można zmierzyć



wartość skuteczną napięcia sinusoidalnego o częstotliwości 50 Hz

wartość skuteczną prądu sinusoidalnego o częstotliwości 100 kHz

wartość skuteczną napięcia sinusoidalnego o częstotliwości 100 kHz

wartość skuteczną prądu sinusoidalnego o częstotliwości 50 Hz

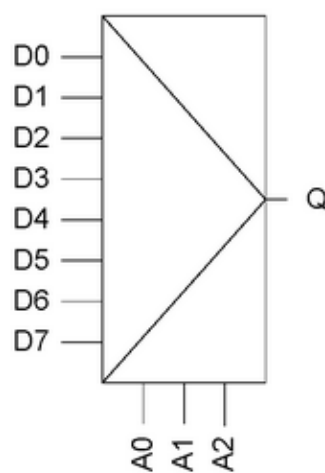
5. Rysunek przedstawia symbol graficzny

przerzutnika.

komparatora.

multipleksera.

demultipleksera.



[www.EgzaminZawodowy.info](http://www.EgzaminZawodowy.info)

6. Rysunek przedstawia symbol graficzny

filtru górnoprzepustowego.

filtru dolnoprzepustowego.

generatoram.cz.

generators w.cz

7. Jaki środek zabezpieczający przed uszkodzeniem wymienianego elementu należy zastosować podczas przylutowywania tranzystora CMOS do płyty głównej odbiornika telewizyjnego?

Założenie opaski uziemiającej

Założenie okularów ochronnych.

Użycie do lutowania spoiwa o obniżonej temperaturze topnienia.

Posmarowanie końcówek tranzystora pastą termoprzewodzącą.

8. Antena paraboliczna służy do odbioru sygnałów

telewizji satelitarnej.

telewizji naziemnej.

radiowych w zakresie fal długich i średnich.

radiowych w paśmie UKF.



9. Fotografia przedstawia tylną ścianę obudowy

[www.EgzaminZawodowy.info](http://www.EgzaminZawodowy.info)

wzmacniacza antenowego.

kamery przemysłowej.

rejestratora sygnału wideo.

konwertera telewizji satelitarnej.

10. Urządzenie przedstawione na fotografii służy do



www.EgzaminZawodowy.info

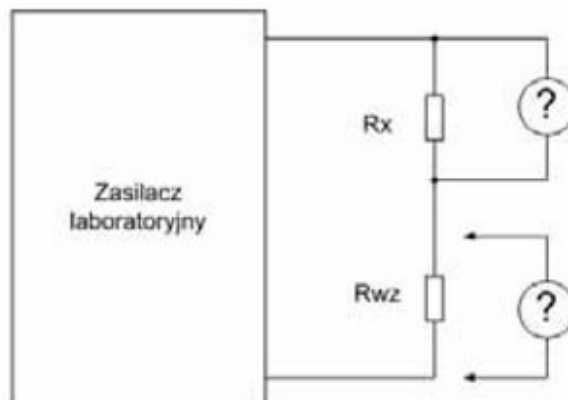
generacji przebiegów okresowych.

pomiaru jakości sygnału telewizyjnego.

analizy widma sygnałów elektrycznych.

pomiaru parametrów sygnałów elektrycznych.

11. Do pomiaru rezystancji metodą pośrednią w przedstawionym układzie należy użyć



www.EgzaminZawodowy.info

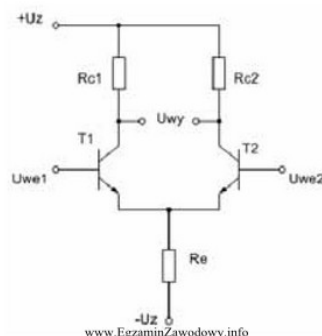
watomierza.

woltomierza.

omomierza.

amperomierza

12. Rysunek przedstawia schemat ideowy wzmacniacza



www.EgzaminZawodowy.info

różnicowego.

sumującego.

odwracającego.

całkującego.

13. Skrótom A/52 oznacza się system

kodowania dźwięku w telewizji cyfrowej DVB

przesyłania dźwięku stereo w radiofonii FM

przesyłania dźwięku w radiofonii AM

kodowania dźwięku w telewizji analogowej.

14. W jaki sposób można wykasować zawartość pamięci EPROM w celu jej ponownego zaprogramowania?

Podając odpowiedni poziom logiczny na wejście Write Enable.

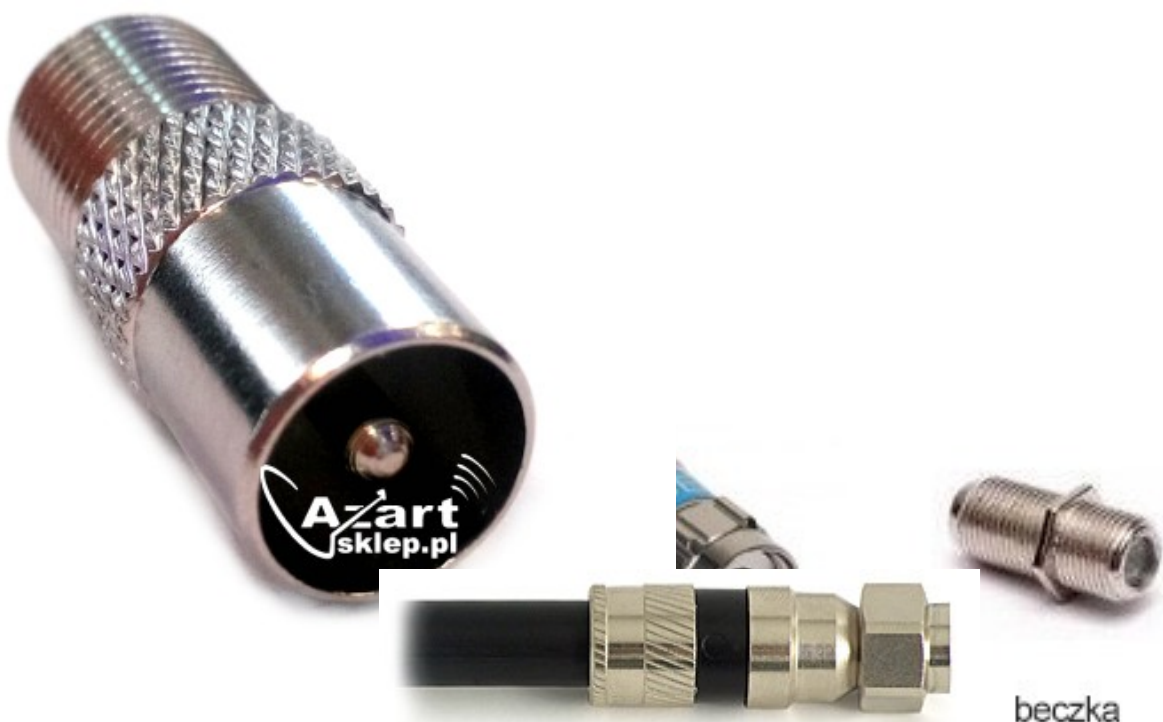
Umieszczając układ pamięci w świetle podczerwonym.

Podając odpowiedni poziom logiczny na wejście CLR.

Umieszczając układ pamięci w świetle ultrafioletowym.

15. Miejsce, w którym nastąpiło przerwanie kabla doprowadzającego sygnał telewizji kablowej do użytkownika, można zlokalizować mierząc

parametry sygnału za pomocą analizatora widma.



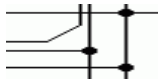


## Opis symboli elementów elektronicznych

Symbol

Oznaczenie

Opis

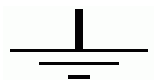


Ścieżki i punkty łączenia ścieżek - należy zwracać uwagę na czarne kropeczki w miejscu krzyżowania się ścieżek, bowiem oznaczają one, że te ścieżki łączą się ze sobą. Ścieżki które się krzyżują i nie ma w miejscach ich przecięcia tych punktów nie mają ze sobą połączenia elektrycznego.



M

Masa - wszystkie końce ścieżek, zakończone symbolem masy są połączone ze sobą, a następnie połączone z odpowiednim punktem napięcia zasilania. Jest to uproszczenie schematu w celu zwiększenia jego czytelności.

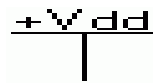


Uziemienie - podobnie jak w przypadku masy, wszystkie końce ścieżek, zakończone tym symbolem są połączone ze sobą, a dodatkowo powinny zostać połączone z uziemieniem.



$V_{CC}$

Zasilanie - dodatni biegun zasilania - wszystkie końce ścieżek, zakończone tym symbolem są połączone ze sobą, a następnie połączone z odpowiednim punktem napięcia zasilania. Jest to uproszczenie schematu w celu



$V_{dd}$

zwiększenia jego czytelności. Napięcie  $V_{cc}$  stosuje się, gdy na schemacie występują układy scalone wykonane w technologii bipolarnej.

Zasilanie - dodatni biegun zasilania - wszystkie końce ścieżek, zakończone tym symbolem są połączone ze sobą, a następnie połączone z odpowiednim punktem napięcia zasilania. Jest to uproszczenie schematu w celu zwiększenia jego czytelności. Napięcie  $V_{dd}$  stosuje się, gdy na schemacie występują układy scalone wykonane w technologii unipolarnej (CMOS).



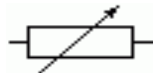
R

Rezystor (opornik stały) - symbol zalecany



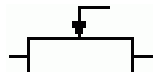
R

Rezystor (opornik stały) - symbol spotykany



P, PR

Rezystor zmienny, rezystor nastawny, potencjometr - symbol ogólny



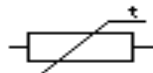
P, PR

Rezystor zmienny, rezystor nastawny, potencjometr - symbol zalecany



P, PR

Rezystor zmienny, rezystor nastawny, potencjometr - symbol spotykany



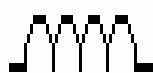
R, RT, t

Termistor



R

Fotorezystor



L, Dł

Cewka lub Dławik



L, Dł

Cewka z rdzeniem



L, Dł

Cewka z rdzeniem regulowanym



Tr

Transformator z rdzeniem (najczęściej spotykany)



Tr

Transformator bez rdzenia



Tr

Transformator regulowany, autotransformator



Tr

Transformator z odczepem (odczepów może być więcej)



C


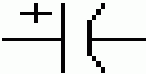












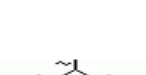



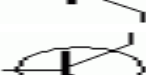

Kondensator (stały)



C

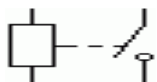
Kondensator - symbol okładziny w formie łuku może oznaczać: elektrodę zewnętrzną w kondensatorach stałych

papierowych i ceramicznych, element ruchomy (rotor) w kondensatorach zmiennych (nastawnych), elektrode o niskim potencjale

	C	Kondensator elektrolityczny (biegunowy)
	C	Kondensator elektrolityczny (biegunowy)
	C	Kondensator elektrolityczny (biegunowy)
	C	Kondensator elektrolityczny (biegunowy)
	C	Kondensator zmienny, kondensator nastawny, trymer
	C	Kondensator dostrojczy, trymer
	C	Kondensator elektrolityczny niebiegunowy
	X	Kwarc - Rezonator kwarcowy
	U, A	Bateria (zespół ogniw galwanicznych), akumulator
	D	Dioda półprzewodnikowa
	D, DZ	Dioda Zenera (stabilizacyjna)
	D, LED	Dioda LED (świecąca)
	D	Fotodioda (reagująca na światło)
	D	Dioda pojemnościowa, warikap, waraktor
	D, D1-D4, M	Mostek prostowniczy Graetza - montuje się go na płytce z czterech diod prostowniczych lub jest to element z czterema końcówkami; z zamkniętymi w jego wnętrzu diodami prostowniczymi.
	T, Q	Tranzystor bipolarny NPN
	T, Q	Tranzystor bipolarny PNP
	T, Q	Tranzystor bipolarny NPN
	T, Q	Tranzystor bipolarny PNP
	T, Q	Tranzystor polowy złączowy JFET o kanale tyu N



	T, Q	Tranzystor polowy złączowy JFET o kanale typu P
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale zubożonym typu N
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale zubożonym typu P
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale zubożonym typu N
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale zubożonym typu P
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale wzbogacającym typu N
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale wzbogacającym typu P
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale wzbogacającym typu N
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET typu MOSFET o kanale wzbogacającym typu P
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET cienkowarstwowy TFT o kanale typu N
	T, Q	Tranzystor polowy z izolowaną bramką IGFET cienkowarstwowy TFT o kanale typu P
	T, Q	Fototranzystor NPN
	T, Q	Fototranzystor PNP
	T, Q	Fototranzystor NPN
	T, Q	Fototranzystor PNP
	D, Q, DIAC	Diak - tyrystor diodowy dwukierunkowy
	Th, TR	Tyrystor (SCR) - tyrystor triodowy jednokierunkowy
	T, TK, Q, TRIAC	Triak - tyrystor triodowy dwukierunkowy
	P, W, Wł, S	Przełącznik



P, PZ, S

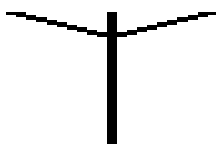
Przełącznik (cewka i styk)

## Symbole w instalacjach antenowych

Wykaz oznaczeń i symboli graficznych stosowanych w schematach antenowych instalacji zbiorczych

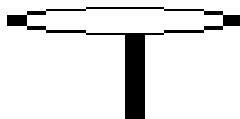
Wykorzystano normę PN - 79/T - 05210 Antenowe instalacje zbiorcze. Ogólne wymagania i badania. PKNMiJ Warszawa 1980, przy czym dodano kilka nowych symboli.

**Uwaga:** norma jest obecnie nieaktualna, zastąpił ją Załącznik nr. 21 do rozp. Ministra Łączności z dnia 4 IX 1997 Wymagania techniczne dotyczące elementów składowych telewizji kablowej, Warszawa 1997, w którym brak jest oznaczeń i symboli stosowanych w instalacjach zbiorczych i sieciach kablowych.



*antena odbiorcza*

*antena odbiorcza*



*antena odbiorcza DSK zawierająca układ dopasowujący*



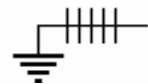
*antena odbiorcza DSKU zawierająca układ dopasowujący*



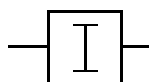
*antena dipolowa zawierająca układ dopasowujący*



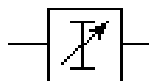
*uziemienie przeciwporażeniowe*



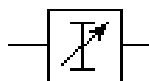
*listwa, szyna uziemiająca*



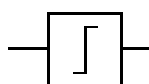
*tłumik stały*



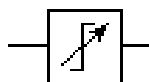
*tłumik nastawny*



*tłumik regulowany, lub przystosowany do regulowania*



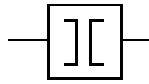
*korektor stały charakterystyki amplitudowo–częstotliwościowej*



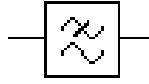
*korektor nastawny charakterystyki amplitudowo–częstotliwościowej*



*zwrotnica*



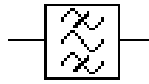
*układ dopasowujący, transformator impedancji*



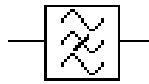
*filtr dolnoprzepustowy*



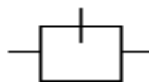
*filtr górnoprzepustowy*



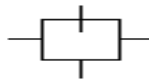
*filtr środkowoprzepustowy, zakresowy lub kanałowy*



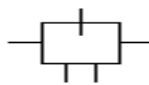
*filtr środkowozaporowy*



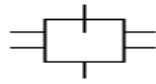
*rozgałęźnik dwukrotny*



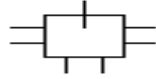
*rozgałęźnik trzykrotny*



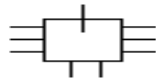
*rozgałęźnik czterokrotny*



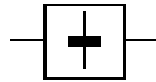
*rozgałęźnik pięciokrotny*



*rozgałęźnik sześciokrotny*



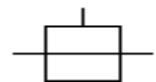
*rozgałęźnik ośmiokrotny*



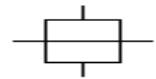
*element oddzielający*



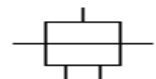
*zwrotnica zasilania zdalnego*



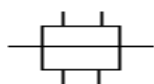
*odgałęźnik jednokrotny*



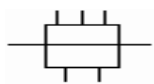
*odgałęźnik dwukrotny*



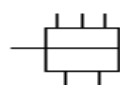
*odgałęźnik trzykrotny*



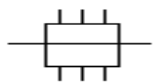
*odgałęźnik czterokrotny*



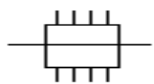
*odgałęźnik pięciokrotny*



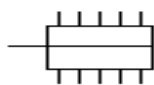
*odgałęźnik pięciokrotny, nieprzelotowy*



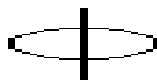
*odgałęźnik sześciokrotny*



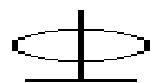
*odgałęźnik ośmiokrotny*



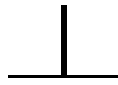
*odgałęźnik dziesięciokrotny, nieprzelotowy*



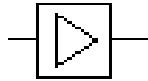
*gniazdo abonenckie*



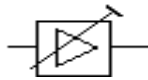
*gniazdo abonenckie z rezystorem zakończeniowym*



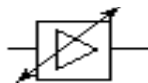
*zakończenie linii przesyłowej rezystorem zakończeniowym*



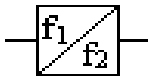
*wzmacniacz*



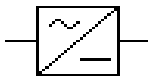
*wzmacniacz z ustawianym wzmocnieniem*



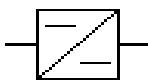
*wzmacniacz z regulowanym wzmocnieniem*



*przebieg częstotliwości*



*zasilacz*



*stabilizator*

Zaciskarka zaciskacz  
konektorów końcówek  
HT-202B



**ZACISKARKA PRASKA DO KABLI TULEJEK KOŃCÓWEK 0,5-16**







## ZACISKARKA WTYCZEK RJ45 RJ12 RJ11

+

## ŚCIAĞACZ

**RJ** [Zaciskarka HT-](#)

[H548A](#) [złączy](#)

[kompresyjnych F](#)



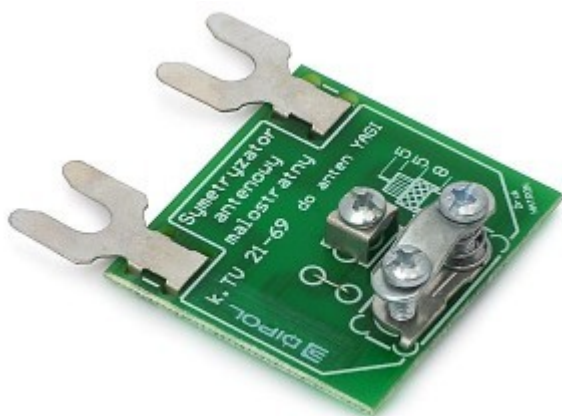
MASTER uniwersalna ZACISKARKA  
złącz BNC F IEC RCA



Ściągacz izolacji HT-332 do przewodów  
koncentrycznych



Rozgałęźnik 2-krotny



symetryzator antenowy

