

5. Développement d'un commutateur de découplage duplexeur en ferrite rotationnelle à haute puissance à 36 KMc pour radar. The development of a 36 KMc high powered rotational ferrite duplexer switch isolator for radar service. Opracowanie izolatora ferrytowego na 36 GHz do przełącznika radarowego N-O dużej mocy. *N. Anderson* — Airtron Inc. Linden, N.J., USA.

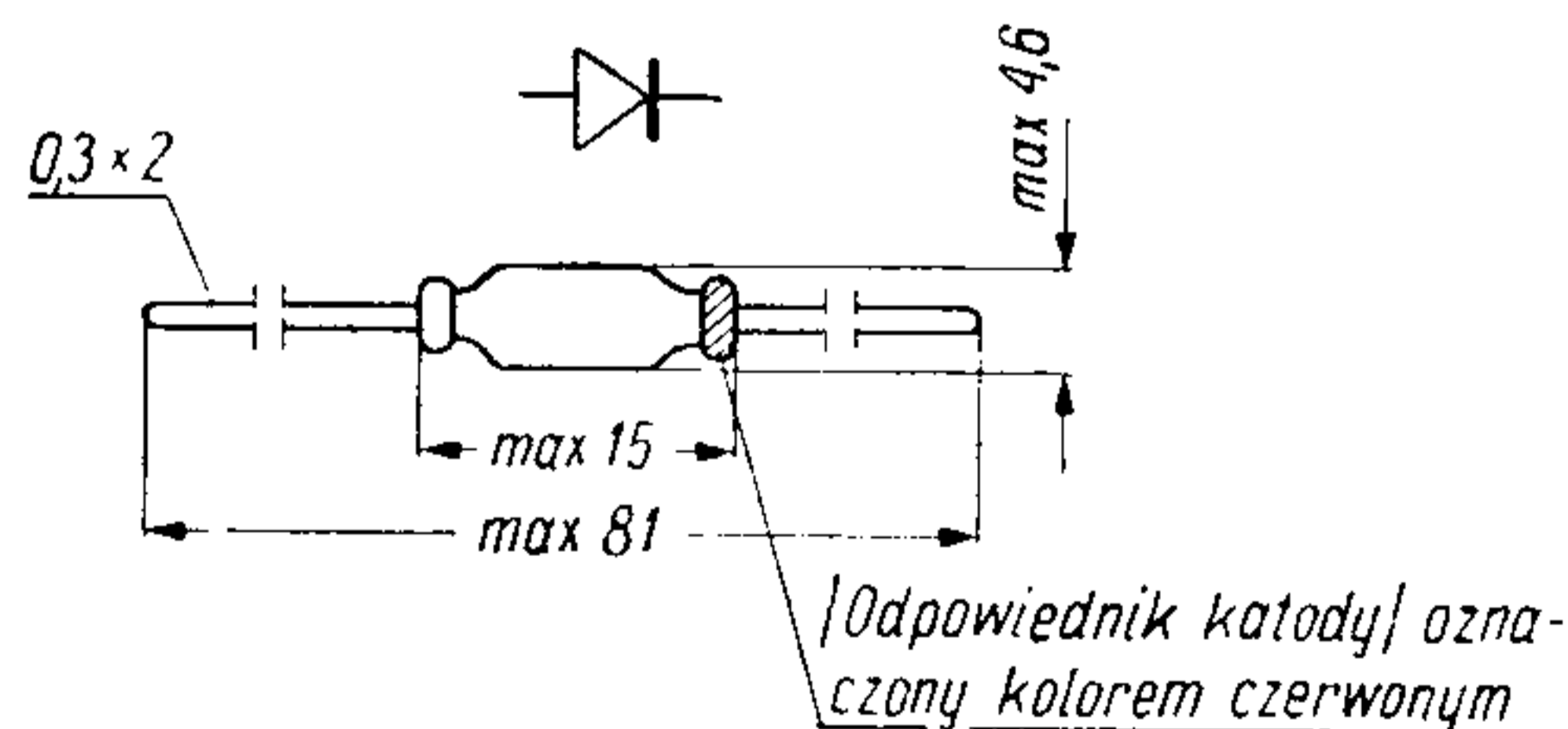
6. Techniques de mise au point de découpleurs à ferrite à large bande et forte puissance, entre 3000 et 36000 MHz. Design techniques for extremely high powered broad band ferrite isolators 3000 to 36000 Mc/s. Technika projektowania szerokowstęgowych izolatorów ferrytowych na najwyższe moce w pasmie 3000—36000 MHz. *N. Anderson* — Airtron Inc., Linden, N.J., USA.

7. „Les microstrips”, lignes de transmission pour hyperfréquences permettant le câblage imprimé. „Microstrips”, microwave transmission lines permitting etched wiring. Płaskie mikrofalowe linie przesyłowe pozwalające na stosowanie metody drukowania. *G. van den Broek* — Laboratoire Central de Télécommunication, Paris, France.

8. Durée de vie des cathodes à oxydes. Lebensdauer von Oxydkathoden. Trwałość katod tlenkowych. *W. Dahlke* — Telefunken, Ulm, DBR.

DANE INFORMACYJNE DOTYCZĄCE DIOD GERMANOWYCH produkowanych przez Przemysłowy Instytut Elektroniki w Warszawie, ul. Długa 44/50

DIODY GERMANOWE TYPU DOG11 do DOG22



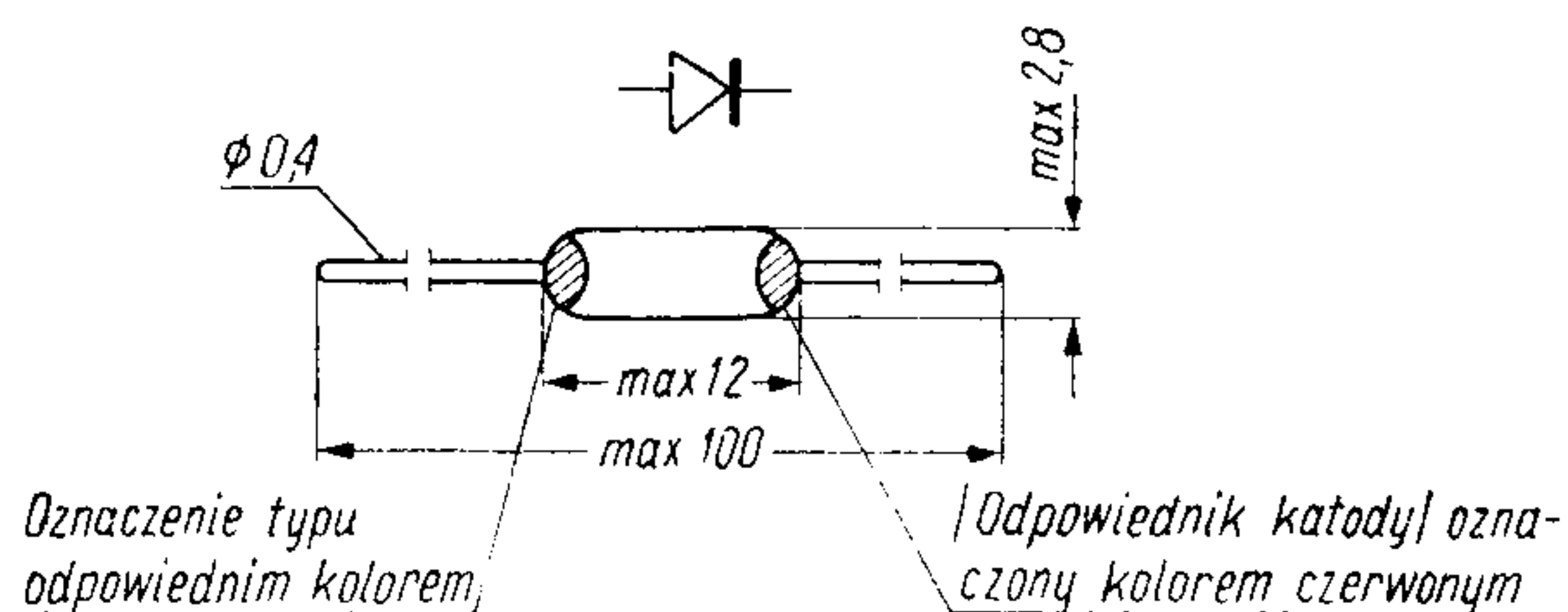
Diody typu DOG11 do DOG22 są to diody germanowe ostrzowe przeznaczone zasadniczo do pracy w układach detekcyjnych odbiorników radiofonicznych i telewizyjnych przy częstotliwości do 100 MHz i średnim prądzie wyprostowanym o wartości do 16 mA.

Zasadnicze dane techniczne w temperaturze otoczenia wynoszącej 20 °C

T y p	Maksymalna wartość napięcia wstecznego [V]	Maksymalna wartość prądu wstecznego [μ A] przy maksymalnym napięciu wstecznym	Minimalna wartość prądu [mA] w kierunku przewodzenia przy napięciu 1 V
DOG11 ^{a)}	30	100	1
DOG12		500	5
DOG13		800	10
DOG14		800	15
DOG15	50	100	1
DOG16		500	5
DOG17		800	10
DOG18	75	100	1
DOG19		500	5
DOG20		800	10
DOG21	100	500	1
DOG22		800	5

a) Dla zastosowania w detektorze stosunku diody o jednakowych charakterystykach są dobierane parami.

DIODY GERMANOWE TYPU DOG51 do DOG58



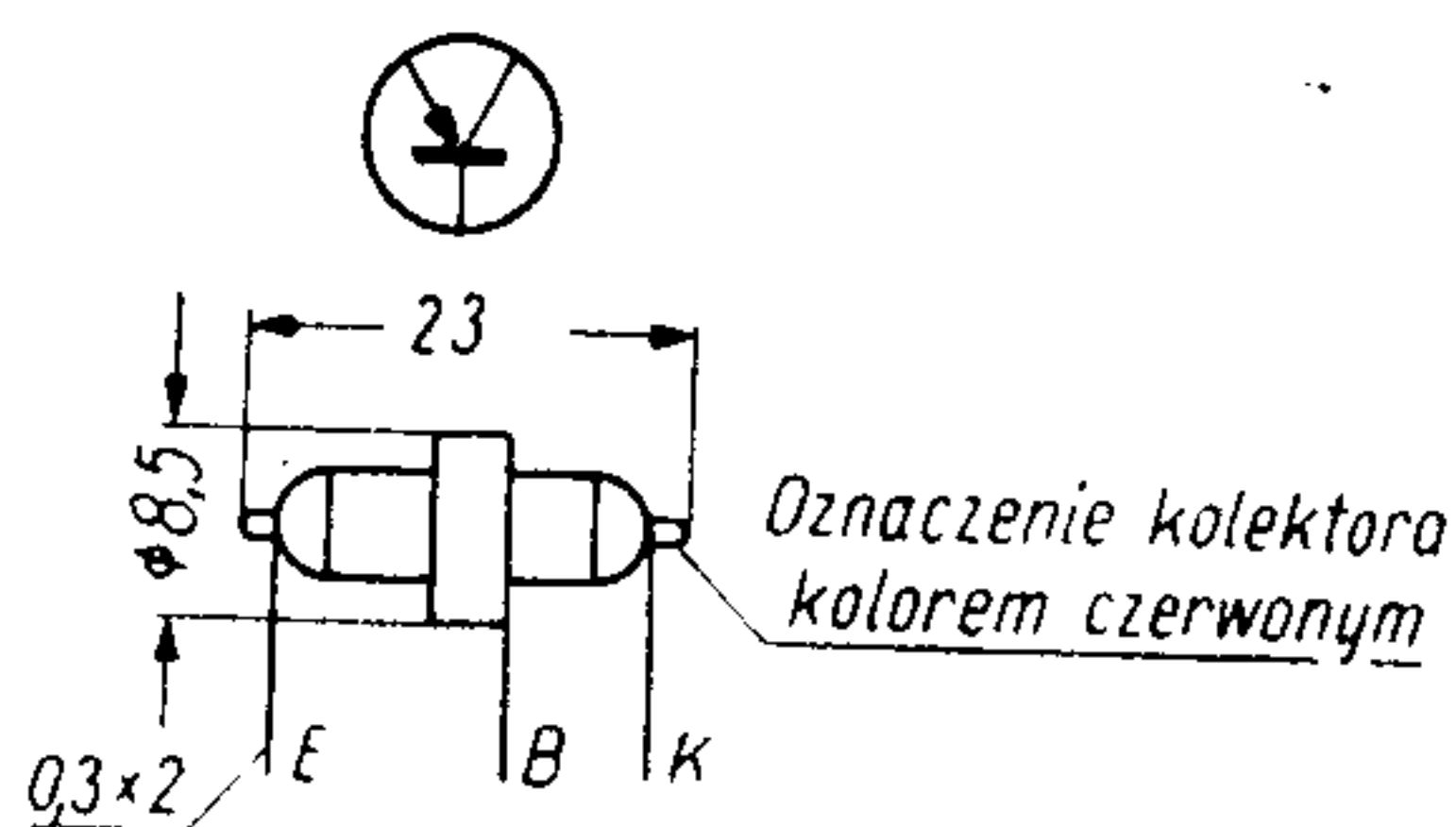
Diody typu DOG51 do DOG58 są to diody germanowe ostrzowe w wykonaniu miniaturowym, przeznaczone zasadniczo do pracy w układach detekcyjnych odbiorników radiofonicznych i telewizyjnych przy częstotliwości do 100 MHz i średnim prądzie wyprostowanym o wartości do 16 mA.

Zasadnicze dane techniczne w temperaturze otoczenia 20 °C

T y p	Maksymalna wartość napięcia wstecznego [V]	Maksymalna wartość prądu wstecznego [μ A] przy maksymalnym napięciu wstecznym	Minimalna wartość prądu [mA] w kierunku przewodzenia przy napięciu 1 V	Oznaczenie typu (barwa)
DOG51	10	250	2	zielona
DOG52		250	10	żółta
DOG53 ^{a)}	30	100	2	brązowa
DOG54		500	5	niebieska
DOG55	50	250	2	pomarańczowa
DOG56		500	5	szara
DOG57	75	500	2	biała
DOG58	100	500	2	czarna

a) Dla zastosowania w detektorze stosunku diody o jednakowych charakterystykach są dobierane parami.

TRIODY GERMANOWE TYPU TZG1 do TZG6



Zasadnicze dane techniczne w temperaturze otoczenia 20 °C

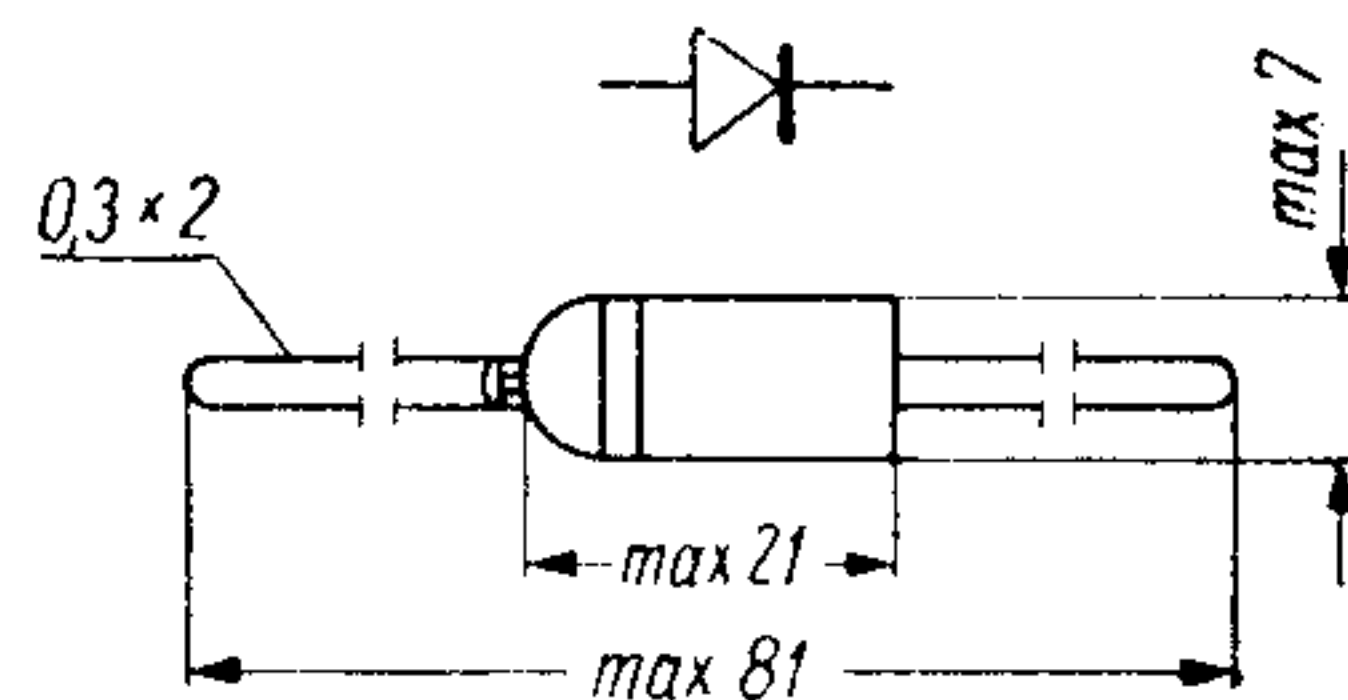
T y p	Współczynnik wzmocnienia prądowego	Oporność bazy [Ω]	Oporność kolektora [$M\Omega$]	Częstotliwość graniczna [kHz]	Najwyższy poziom szumów [dB]
TZG1	0,85 ÷ 0,95	500	—	100	—
TZG2	0,85 ÷ 0,98	500	0,5 ÷ 2,0	100	—
TZG3	min. 0,98	500	0,5 ÷ 2,0	100	—
TZG4	min. 0,98	—	0,5 ÷ 2,0	100	10
TZG5	min. 0,9	1000	0,5 ÷ 2,0	500	—
TZG6	min. 0,98	1500	min. 0,3	1000	—

Triody typu TZG1 do TZG6 są to triody germanowe złączowe typu p-n-p przeznaczone do pracy przy częstotliwości do 1 MHz i mocy traconej w kolektorze o wartości do 50 mW.

U w a g a. Parametry są mierzone przy prądzie emitera wynoszącym 1 mA, przy napięciu kolektora wynoszącym -10 V w układzie ze wspólną bazą i przy częstotliwości wynoszącej 1 kHz. Dopuszczalna wartość napięcia kolektora wynosi -20 V, prądu kolektora zaś 5 mA.

DIODY GERMANOWE TYPU DZG1 do DZG7

Diody typu DZG1 do DZG7 są to diody złączowe germanowe przeznaczone do pracy w układach prostowniczych przy częstotliwości dochodzącej do 100 kHz.



Zasadnicze dane techniczne w temperaturze otoczenia 20°C

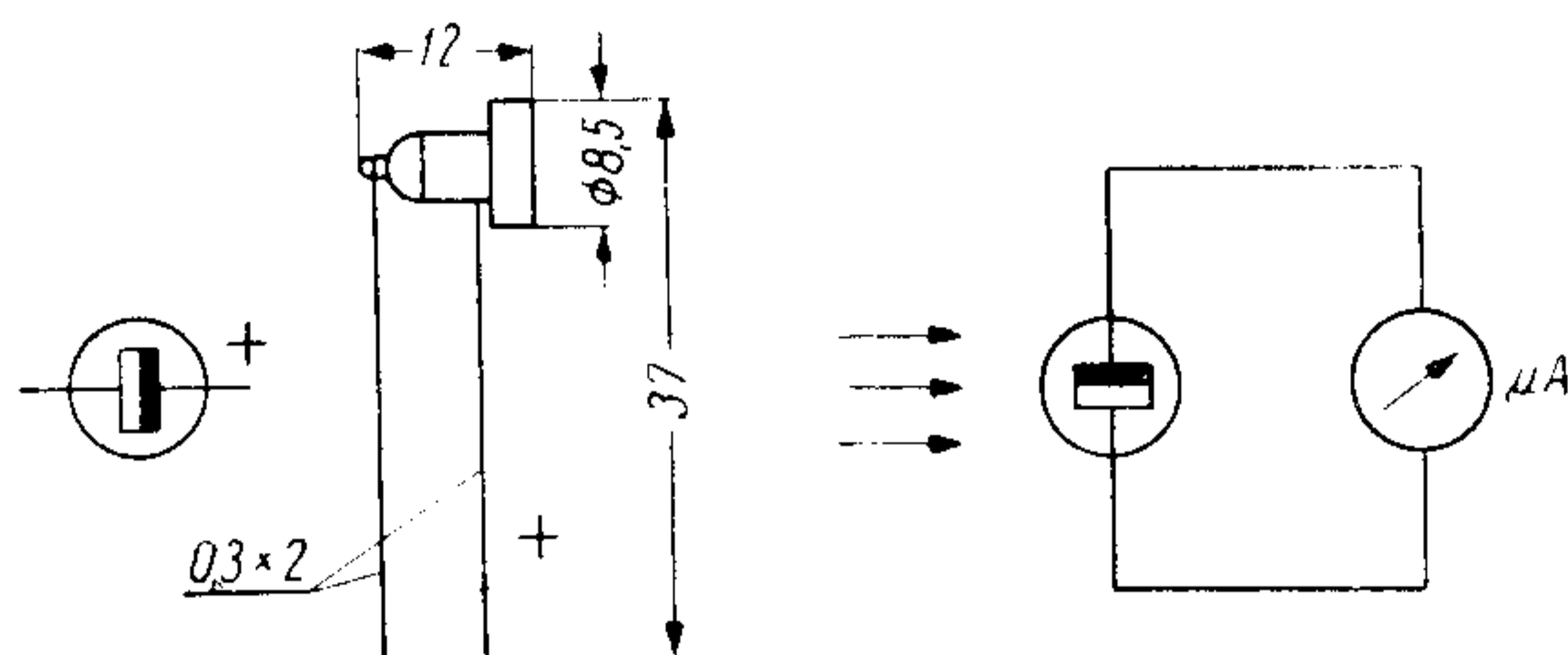
T y p	Maksymalna wartość napięcia wstecznego [V]	Maksymalna wartość prądu wstecznego [mA] przy maksymalnym napięciu wstecznym	Nominalny prąd średn w kierunku przewodzenia [mA]	Maksymalny spadek napięcia [V] przy przepływie nominalnego prądu średniego
DZG1	50	0,5	300	0,5
DZG2	100	0,5	300	0,5
DZG3	150	0,5	300	0,5
DZG4	200	0,5	300	0,5
DZG5	250	0,3	100	0,3
DZG6	350	0,3	100	0,3
DZG7	400	0,3	100	0,3

FOTODIODY GERMANOWE TYPU FZG1 do FZG9

Fotodiody typu FZG1 do FZG9 są przeznaczone zasadniczo do pracy z napięciem polaryzującym. Mogą być jednak stosowane również jako fotoelementy.

Fotodiody germanowe są czułe na promieniowanie widzialne i promieniowanie bliskiej podczerwieni (do długości fali $\lambda = 1,9 \mu$). Największa czułość odpowiada długości fali $\lambda = 1,6 \mu$.

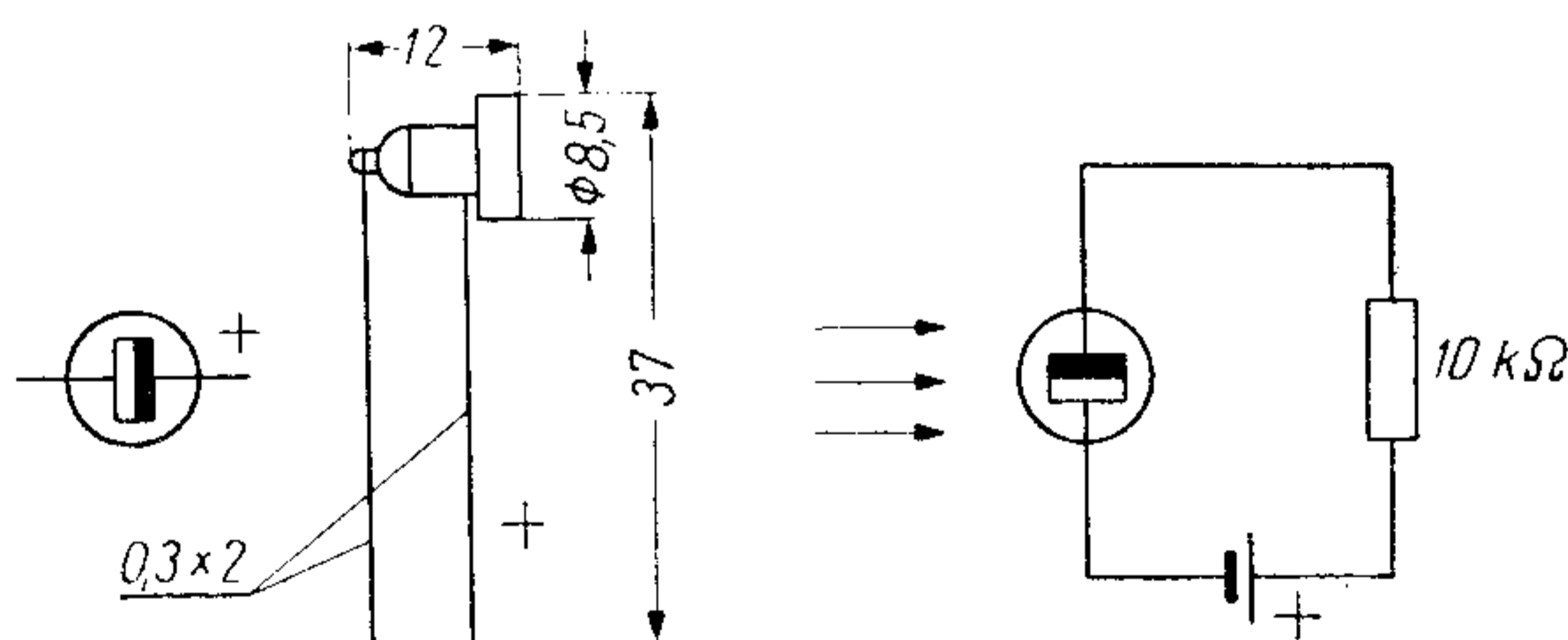
Fotodiody mogą pracować przy częstotliwości modulacji światła do 100 kHz.



Zasadnicze dane techniczne w temperaturze otoczenia 20 °C

T y p	Prąd ciemny [mA] przy napięciu -10 V	Przyrost napięcia [V] na oporności 10 kΩ przy oświetleniu 1000 lx	Maksymalne napięcie polaryzacji [V]
FZG1 FZG2 FZG3	50 ÷ 100	0,2 ÷ 0,5 0,5 ÷ 0,8 > 0,8	-20
FZG4 FZC5 FZG6	25 ÷ 50	0,2 ÷ 0,5 0,5 ÷ 0,8 > 0,8	-20
FZG7 FZG8 FZG9	< 25	0,2 ÷ 0,5 0,5 ÷ 0,8 > 0,8	-20

FOTODIODY GERMANOWE TYPU FZG21 do FZG23



Fotodiody typu FZG21 do FZG23 są przeznaczone zasadniczo do pracy jako fotoelementy (bez napięcia polaryzacji). Są one czułe na promieniowanie widzialne i promieniowanie bliskiej podczerwieni (do długości fali $\lambda = 1,9 \mu$). Największa czułość odpowiada długości fali $\lambda = 1,6 \mu$.

Fotodiody mogą pracować przy częstotliwości modulacji światła wynoszącej do 100 kHz.

Zasadnicze dane techniczne w temperaturze otoczenia 20 °C

T y p	Prąd [μ A] przy oświetleniu 100 lx	Oporność wewnętrzna [Ω] przy oświetleniu 1000 lx
FZG21	20 ÷ 50	300 ÷ 2000
FZG22	50 ÷ 80	
FZG23	>80	

PRZEGLĄD CZASOPISM

Nowy sposób napełniania lamp wyładowczych rtęcią. H ü b n e r R.: Neus Verfahren zum Füllen von Entladungsgefäßen. — *Elektron. Rundsch.* 1956 Nr 8 s. 227.

Znane są następujące metody napełniania rtęcią lamp prostowniczych i tyratronów:

Metoda pierwsza polega na wprowadzeniu do lampy rtęci przed jej pompowaniem i odgazowaniem. Ma ona tę wadę, że nie można dostatecznie odgazować lampy ze względu na oddestylowanie rtęci z lampy do pompy. Złe odgazowanie lampy zmniejsza jej dopuszczalne napięcie wsteczne i trwałość.

Metoda druga różni się od pierwszej tym, że rtęć wprowadza się do lampy po uprzednim jej odpompowaniu i odgazowaniu. W rezultacie otrzymuje się lampy dobre, lecz zwiększa się czas operacji technologicznych przeprowadzanych na stanowisku pompowym oraz koszt produkcji lampy ze względu na duży ubytek rtęci.

Metoda trzecia polega na wprowadzeniu do lampy ampułki z tlenkiem rtęciowym HgO, którą po odgazowaniu elementów lampy nagrzewa się i otrzymuje w wyniku rtęć i tlen. Konieczność odpompowania tlenu przedłuża czas pompowania lampy oraz powoduje stosunkowo szybkie zatrucie pompy. Orócz tego zachodzi niebezpieczeństwo utlenienia elementów lampy.

W celu uniknięcia wyżej wspomnianych wad laboratoria firmy Brown Boveri opracowały nową metodę, będącą ulepszeniem metody trzeciej. Polega ona na natychmiastowym związaniu chemicznym tlenu pochodzącego z rozpadu tlenku rtęciowego. Lampa posiada metalową miseczkę, w której znajduje się tabletkę wytłoczona z mieszaniny HgO i środków