

6.3 OSTATNÍ OPTOELEKTRONICKÉ SOUČÁSTKY

6.3.3. OSTATNÍ FOTOCITLIVÉ PRVKY

3WK164 70

KŘEMÍKOVÁ FOTODIODA 3WK164 70
JE VHODNÁ PRO POUŽITÍ JAKO
FOTODETEKTOR PRO OPTOELEKTRO-
NICKÉ SYSTÉMY S MEZNÍMI
FREKVENCEMI V OBLASTI MHz
S VYSOKOU CITLIVOSTÍ VE
SPEKTRÁLNÍM ROZSAHU
500...1000 nm A ROVNĚŽ JAKO
DETEKTOR RYCHLE NARŮSTAJÍCÍCH
IMPULSŮ TOHOTO ZÁŘENÍ.

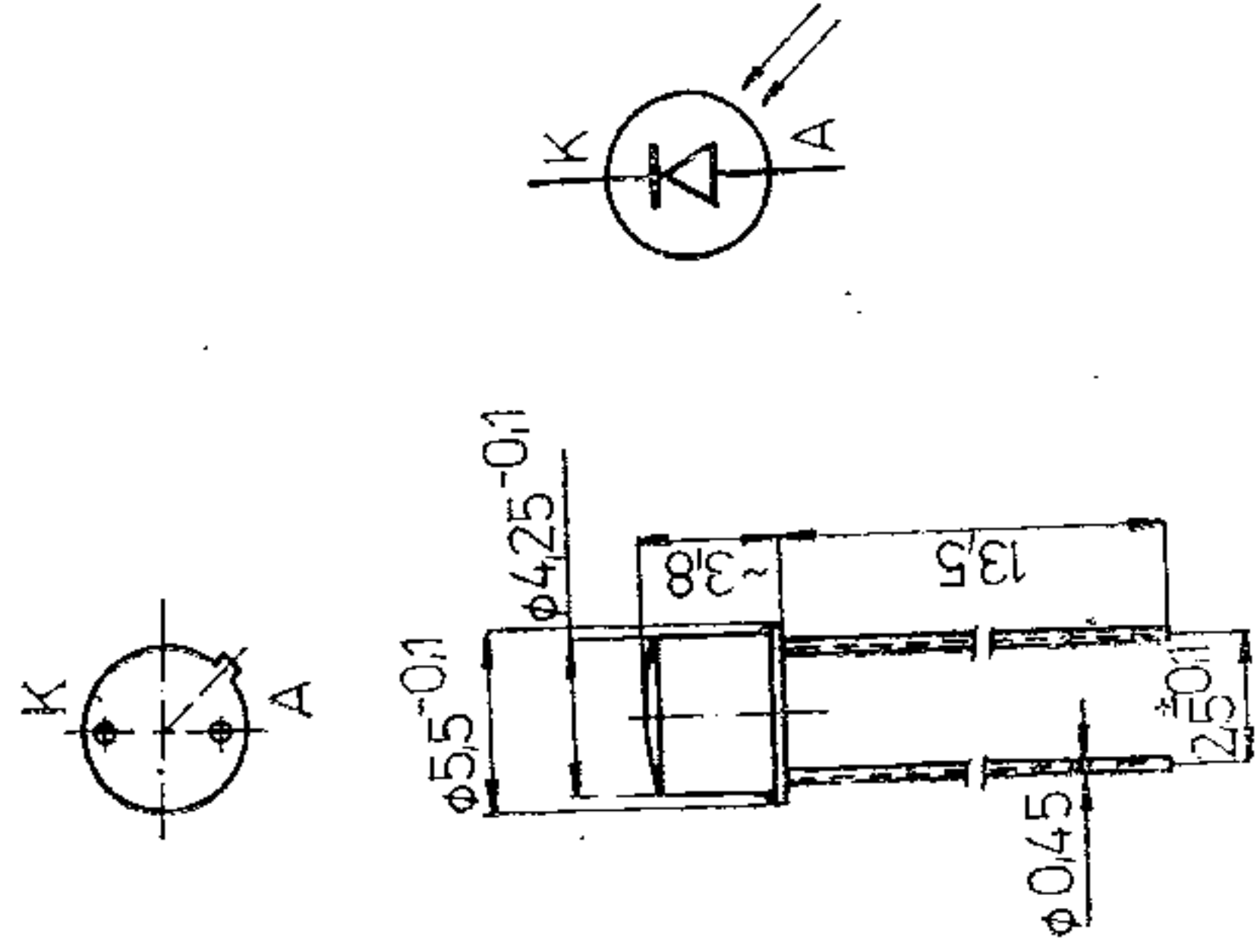
PROVEDENÍ:

Systém epitaxně planární Si fotodiody
je proveden na kovovém pouzdru (patiči)
s drátovými vývody.
Systém je chráněn zálivkou z plastické hmoty.

Záporný pól K je vodič spojen s patičí.

Barevné značení: zelená

Hmotnost: max. 2 g.



ZÁKLADNÍ ELEKTRICKÉ HODNOTY PŘI $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

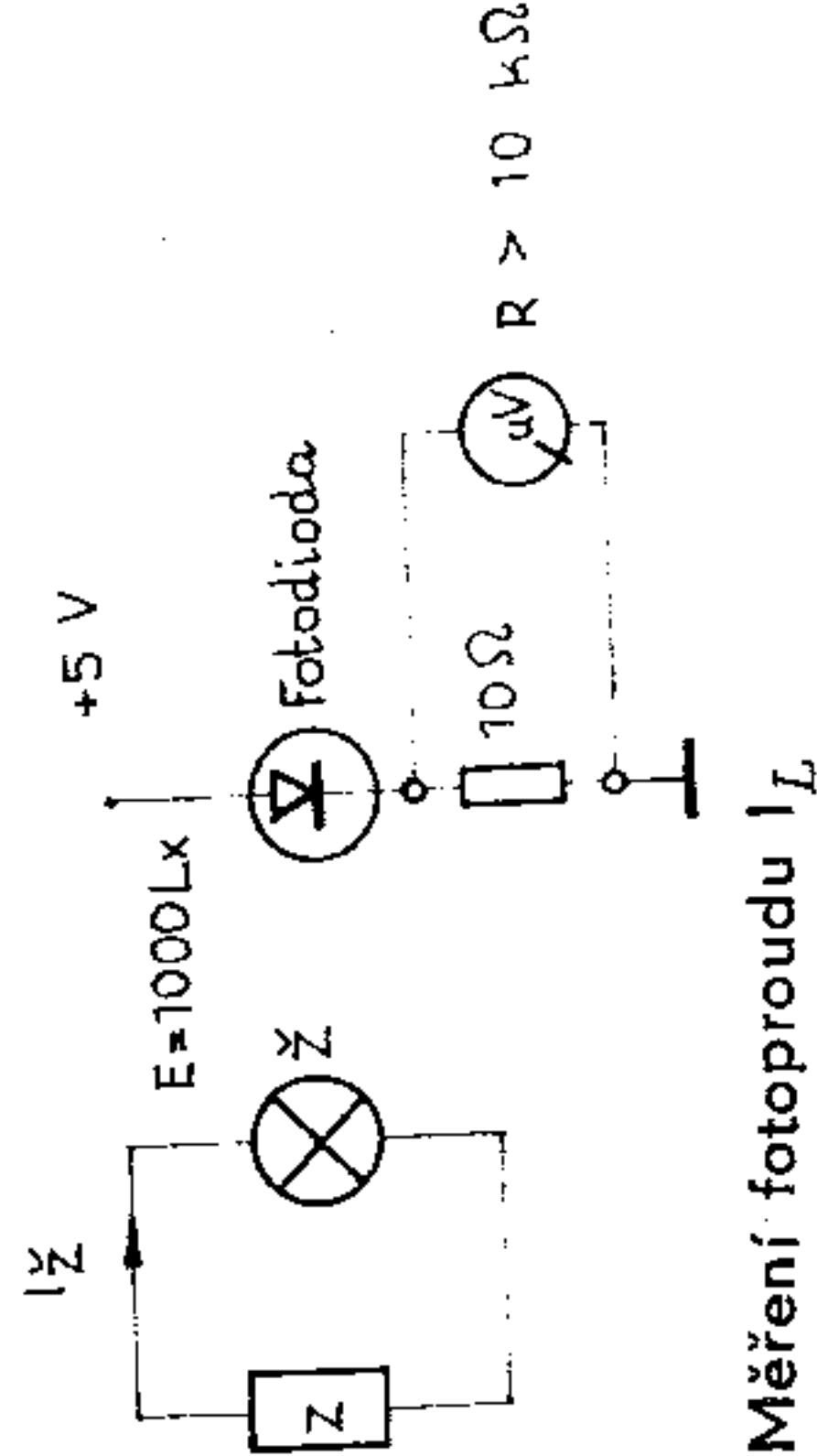
		min.-max.	
Závěrné napětí $I_R = 1\ \mu\text{A}$	U_R	≥ 20	V
Citlivost na světlo $E = 1000\ \text{Lx}, U_R = 20\ \text{V}$ $E = 1000\ \text{Lx}, U_R = 5\ \text{V}$	$S_{f\varphi^2)}$ $S_{f\varphi}$	$\geq 1,2 \cdot 10^{-9}$ $\geq 0,5 \cdot 10^{-9}$	A/Lx A/Lx
Proud za tmy $E = 0\ \text{Lx}, U_R = 20\ \text{V}$ $E = 0\ \text{Lx}, U_R = 5\ \text{V}$	$I_D^{1) 2)}$ $I_D^{1)}$	≤ 20 ≤ 10	nA nA

1) Měří se podle ČSN 35 8734.
2) Pouze informativní, při typové zkoušce se neměří.

3WK164 70

INFORMATIVNÍ HODNOTY PŘI $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

	nom.	min.-max.	
Citlivost na monochromatické záření $U_R = 20\ \text{V}, \lambda = 500\ \text{nm}$ $U_R = 20\ \text{V}, \lambda = 820\ \text{nm}$ $U_R = 20\ \text{V}, \lambda = 900\ \text{nm}$	$S_{f\lambda}$ $S_{f\lambda}$ $S_{f\lambda}$	0,30 0,60 0,45	A/W A/W A/W
Spektrální rozsah (citlivosti) $U_R = 20\ \text{V}$	$\Delta\lambda$	500...1000	nm
Kapacita celková $U_R = 20\ \text{V}, f = 1\ \text{MHz}, E = 0\ \text{Lx}$	C_{tot}	≤ 10	pF
Fotoproud $E > 0$	I_L	≤ 100	μA
Doba náběhu $U_R = 20\ \text{V}, R_L = 5, \tau = 0,001$	t_r	≤ 5	ns
Rozsah pracovní teploty okolí	ϑ_a	-40...+65	$^\circ\text{C}$



Jako zdroj světla se doporučuje žárovka 6 V / 15 W.
Při měření je nutné vyloučit vliv oteplení měřené součástky od zdroje světla.