

Załącznik nr 4.

Zgodnie z warunkami stosowania gazomierze serii CGR-01 powinny być wyposażone w nadajniki zapewniające poziom zabezpieczenia co najmniej $\text{Ex II 2G EEx ib IIC T4}$. Warunek ten spełniają na przykład następujące nadajniki zastosowane w liczydle:

- HF typu NJ0,8-5GM-N, produkcji Pepperl+Fuchs GmbH; $\text{Ex II 1G EEx ia IIC T6}$.
- LFI typu CLFI-02 produkcji Common S.A. $\text{Ex II 2G EEx ia IIC T6}$.
- LFK typu CLFK-02 produkcji Common S.A. $\text{Ex II 2G EEx ia IIC T6}$.

Znamionowe parametry pracy stosowanych nadajników:

	kontaktronowego	CLFK-02:	
	napięcie znamionowe	$U_n = 5 \pm 15,5 \text{ V DC}$,	
	rezystancja styku zamkniętego	$R_z = 500 \Omega \div 2 \text{ k}\Omega$,	
	rezystancja styku otwartego	$R_o > 100 \text{ M}\Omega$,	
	maks. częstotliwość przełączania	$f_p = 500 \text{ Hz}$.	
	indukcyjnych	CLFI-02	NJ0,8-5GM-N
	napięcie znamionowe	$U_n = 5 \pm 15,5 \text{ V}$,	$U_n = 5 \pm 15,5 \text{ V}$,
	prąd nadajnika nieaktywnego	$I_L < 1,2 \text{ mA}$,	$I_L < 1,2 \text{ mA}$,
	prąd nadajnika aktywnego	$I_H > 2,1 \text{ mA}$,	$I_H > 2,1 \text{ mA}$,
	rezystancja obciążenia	$R_n \leq 1 \text{ k}\Omega$,	$R_n \leq 1 \text{ k}\Omega$,
	maks. częstotliwość przełączania	$f_p = 200 \text{ Hz}$,	$f_p = 5 \text{ kHz}$.

Na rezystorze obciążenia o wartości 1 k Ω powstaje spadek napięcia o wartości zależnej od stanu nadajnika (aktywny lub nieaktywny). Przy wyżej przedstawionych wartościach prądu nadajnika (zgodnych z normą DIN 19234) napięcie wyjściowe może przyjmować wartości:

- w stanie nieaktywnym $U_L < 1,2 \text{ V}$,
- w stanie aktywnym $U_H > 2,1 \text{ V}$.

Dopuszczalne parametry zasilania nadajników z obwodów iskrobezpiecznych (U_i, I_i, P_i) oraz maksymalna indukcyjność i pojemność wewnętrzna nadajników (L_i, C_i)

HF	LFI	LFK
$U_i = 16 \text{ V DC}$	$U_i = 15,5 \text{ V DC}$	$U_i = 15,5 \text{ V DC}$
$I_i = 25 \text{ mA}$	$I_i = 52 \text{ mA}$	$I_i = 52 \text{ mA}$
$P_i = 64 \text{ mW}$	$P_i = 169 \text{ mW}$	$P_i = 169 \text{ mW}$
$L_i = 50 \mu\text{H}$	$L_i \approx 40 \mu\text{H}$	$L_i \approx 0$
$C_i = 30 \text{ nF}$	$C_i = 28 \text{ nF}$	$C_i \approx 0$