

G E C A L S T H O M

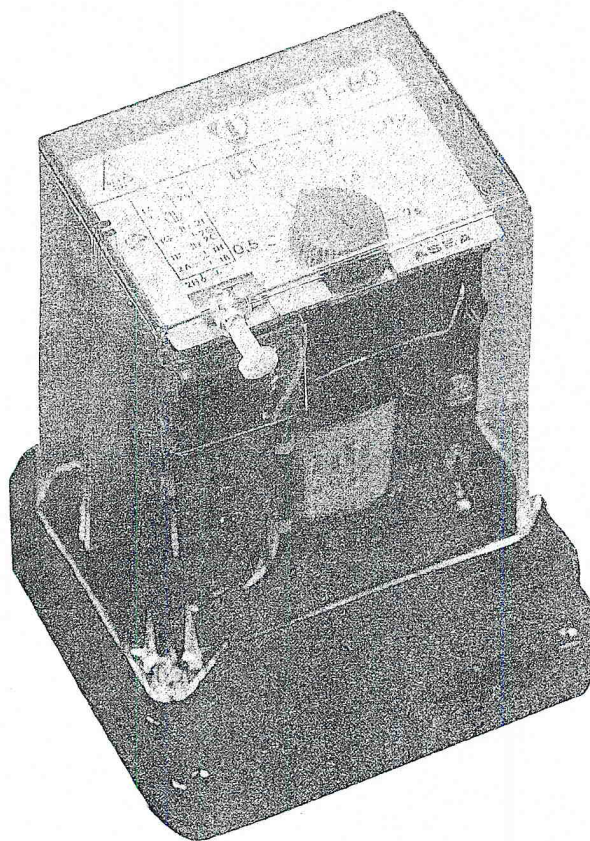
T&D

58-160 Świebodzice, ul. Strzegomska 23/27

KARTA KATALOGOWA

PRZEKAŹNIK
CZASOWY

RT-60



Centrala: tel. (074) 54 84 10
Dział Sprzedaży: tel. (074) 54 88 60
Dział Marketingu: tel. (074) 54 88 70:74

telex 0742250 lub 0742677
fax (074) 54 86 76
fax (074) 54 17 03

Konto:
Bank Zachodni O/Świebodzice
Nr konta: 398889-18180

ZASTOSOWANIE

Przełącznik jest stosowany jako precyzyjny element zwłoczny w układach energetycznej automatyki zabezpieczeniowej oraz sterowania automatyki przemysłowej.

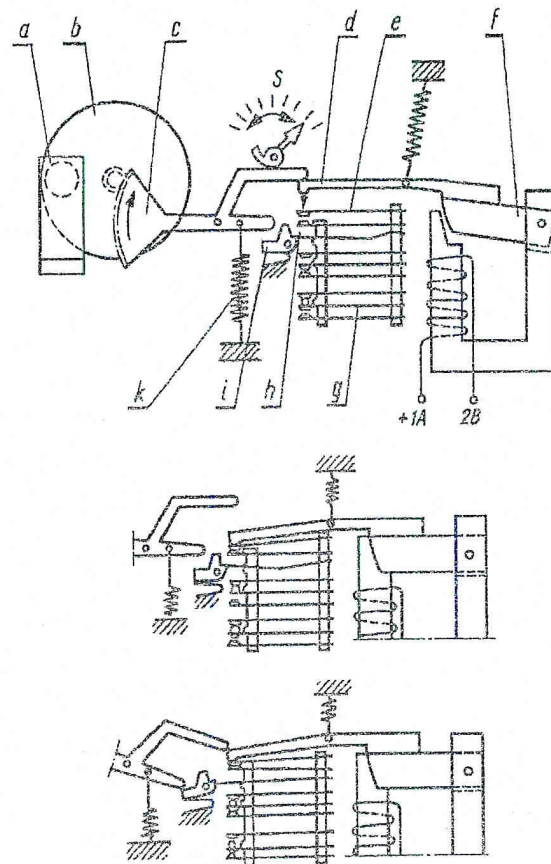
BUDOWA

Przełącznik składa się z elektromagnesu napędzającego, indukcyjno-mechanicznego układu opóźniającego, układu zestyków i układu nastawiania zwłoki czasowej. Elementy te wraz z pozostałymi częściami są zainstalowane na płycie cokołu wyposażonej we wtyki bananowe. Na płycie czołowej znajduje się pokrętło do nastawiania na podziałce zadanej zwłoki czasowej (ustawienie pokrętła określa pozycję spoczynkową zwory oraz wycinka koła zębatego za pośrednictwem krzywki mimośrodowej). Przełącznik jest zaopatrzony w optyczny wskaźnik zadziałania, kasowany ręcznie.

Ze względu na przeznaczenie wyrobu do obudowanych układów automatyki, podstawowe wykonanie tych przełączników nie ma obudowy indywidualnej oraz gniazda wtykowego.

Przełącznik jest wykonywany także w obudowie z przezroczystego tworzywa sztucznego z przeznaczeniem do:

- zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony tylnej,
- zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony czołowej.



rys.1. Schemat mechaniczny przełącznika

ZASADA DZIAŁANIA

Z chwilą podania napięcia na cewkę elektromagnesu (zaciski: +1A, 2B) następuje przyciągnięcie zwory "f". Jednocześnie dźwignia "d" powoduje natychmiastowe zamknięcie zestyku "e". Następuje zwolnienie wycinka koła zębatego "c", który zostaje wprowadzony w ruch sprężyną "k". Ruch tego wycinka jest hamowany za pośrednictwem tarczy indukcyjnej "b", obracającej się w szczelinie magnesu stałego "a". Po upływie nastawionego czasu zaczep "i" zostaje odsunięty, zwalniając sprężynę "h", i następuje migowe zadziałanie zestyków przelącznych "g". Z chwilą zaniku napięcia następuje szybki powrót zwory, wycinka koła zębatego oraz zestyków do pozycji wyjściowej. Szybki powrót wycinka koła zębatego jest możliwy dzięki zastosowaniu sprzęgła o działaniu jednokierunkowym.

Po każdym przestawieniu zakresu czasowego należy spowodować zadziałanie przełącznika, aby zapewnić utrzymanie się w klasie dokładności.

Zacisk 1A należy przyłączyć do bieguna dodatniego źródła zasilania. Niezachowanie tego warunku powoduje wzrost błędów nastawienia, nie wpływa natomiast na rozrzut czasu zadziałania. Przełącznik należy instalować w układach i miejscach nie narażonych na silne pola magnetyczne (np. pochodzące od obwodów lub uzwojeń prądowych, magnesów stałych itp.).

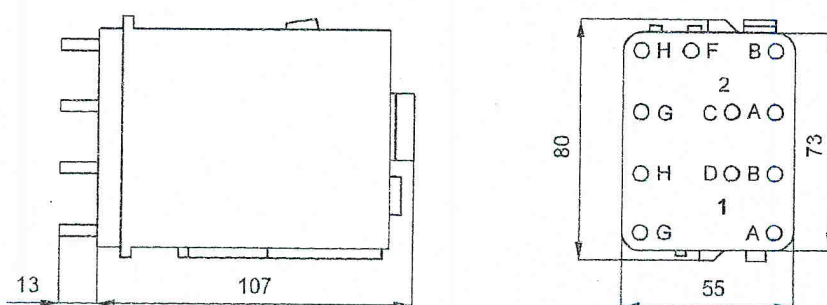
DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe U_n	12, 24, 38, 48, 55, 60, 110, 125, 220, 250 V
-prąd stały	24, 42, 48, 100, 110, 127, 220 V
-prąd przemienny 50/60 Hz	0,8÷1,1 U_n
Zakres roboczy napięcia	0,1 U_r
Napięcie powrotne	ok. 4,5 W
Moc pobierana:	ok. 5 VA
-prąd stały	2p zwłocznych
-prąd przemienny	1z bezzwłoczny
Liczba i rodzaj zestyków	0,3÷2 s; 1÷6 s; 3÷20 s; 15÷100 s
Zakresy czasowe	

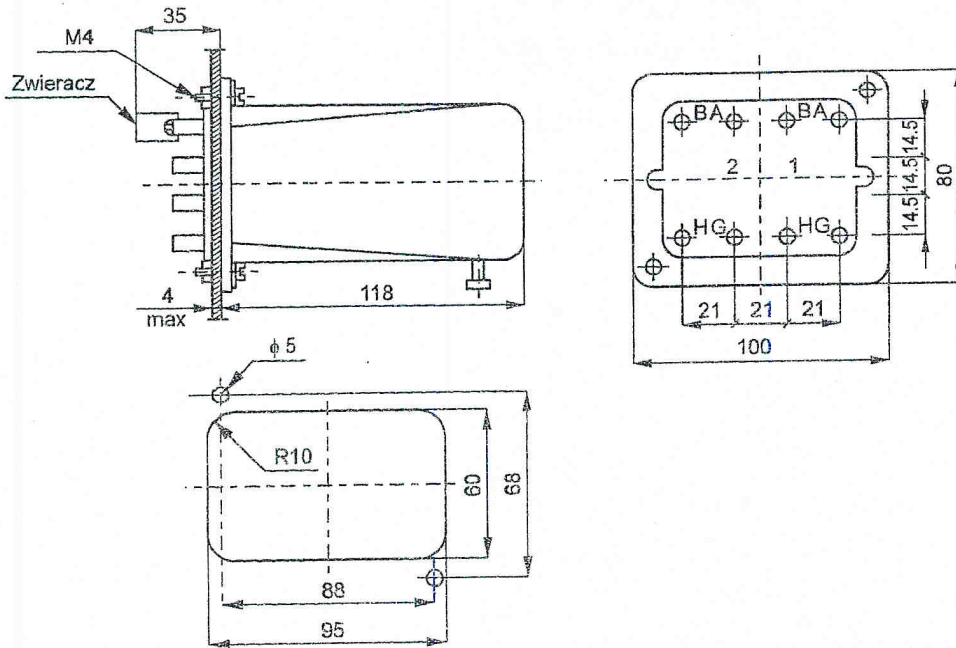
Błąd nastawienia	
-zakres do 20 s	±5%
-zakres 15÷100 s	±7,5%
Rozrzut nastawienia (przy stałym nastawieniu, stałej temperaturze otoczenia i napięciu znamionowym)	
-zakres do 20 s	10%
-zakres 15÷100 s	15%
Czas powrotu przekaźnika (czas mierzony od chwili zaniku wzbudzenia do chwili zamknięcia jego zestyku zwłocznego):	≤0,04 s dla prądu stałego ≤0,08 s dla prądu przemiennego
Trwałość łączeniowa	
-elektryczna	10 ⁴ łącheń
-mechaniczna	10 ⁵ zadziałań
Zależność odmierzanego czasu od zmian temperatury	na 1°C wzrostu lub obniżenia od temperatury otoczenia 20°C czas zmniejsza się lub wzrasta o 0,15% w wypadku przełączników o zakresie do 20 s oraz o 0,40% w wypad- ku przełączników o zakresie 15÷100 s
Zależność odmierzanego czasu od zmian napięcia	przy wzroście lub obniżeniu napięcia zasilającego o 10% czas zmniejsza się lub wzrasta o 0,02 s
Wytrzymałość elektryczna izolacji	2 kV, 50 Hz
Warunki pracy	
-temperatura otoczenia	-5 ÷ +40°C
-wilgotność powietrza przy 20°C	≤80%
Masa	
-bez gniazda	1,1 kg
-z gniazdem	1,25 kg
Charakterystyka zestyków przekaźnika :	

Oznaczenie	Zestyki przełączne zwłoczne	Zestyk zwierny bezwłoczny
Napięcie znamionowe	380V	380V
Dopuszczalna zdolność załączeniowa	5A	0.5A
Dopuszczalne obciążenie ciągłe	5A	1A
Zdolność wyłączeniowa przy 220V		
-prąd stały, L/R=40 ms	0.1A	0.1A
-prąd przemienny, cosφ=0.4	5A	0.2A

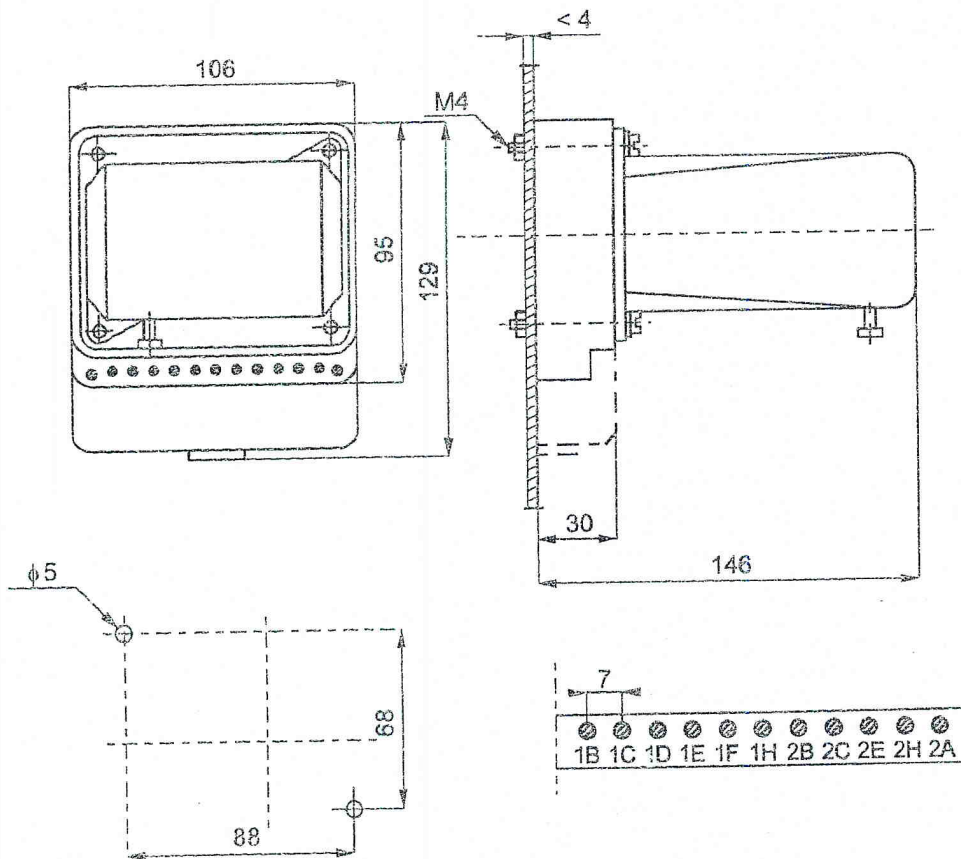
Klasa izolacji	E
Stopień ochrony obudowy	IP-40 (wg PN-93/E-08106)
Zgodność z normami	PN-86/E-88600



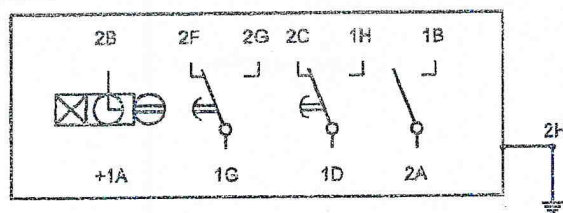
rys. 2. Wymiary zewnętrzne przekaźnika w wykonaniu podstawowym



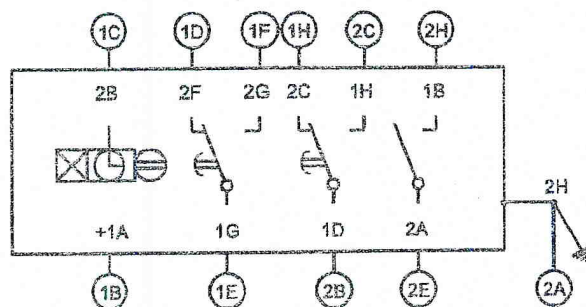
rys.3. Wymiary zewnętrzne przekaźnika z gniazdem wtykowym do zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony tylnej oraz wymiary rozstawienia otworów w tablicy do mocowania.



rys.4. Wymiary zewnętrzne przekaźnika z gniazdem wtykowym do zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony czołowej, oznaczenia zacisków oraz wymiary rozstawienia otworów w tablicy do mocowania.



rys.5. Schemat połączeń przekaźnika w wykonaniu podstawowym



rys.6. Schemat połączeń przekaźnika w wypadku stosowania gniazda do zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony czołowej

TABELE WYKONAŃ

Tabela I przekaźniki w wykonaniu na prąd stały

Napięcie znamionowe [V]	Zakres czasowy			
	0.3÷2s	1÷6s	3÷20s	15÷100s
Wykonanie podstawowe bez obudowy i gniazda wtykowego				
12	625.000.00.001	625.000.00.201	625.000.00.401	625.000.00.601
24	011	211	411	611
36	021	221	421	621
48	031	231	431	631
55	041	241	441	641
60	051	251	451	651
110	061	261	461	661
125	071	271	471	671
220	081	281	481	681
250	091	291	491	691
Wykonanie w obudowie do zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony tylnej				
12	625.001.00.001	625.001.00.201	625.001.00.401	625.001.00.601
24	011	211	411	611
36	021	221	421	621
48	031	231	431	631
55	041	241	441	641
60	051	251	451	651
110	061	261	461	661
125	071	271	471	671
220	081	281	481	681
250	091	291	491	691
Wykonanie w obudowie do zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony czołowej				
12	625.002.00.001	625.002.00.201	625.002.00.401	625.002.00.601
24	011	211	411	611
36	021	221	421	621
48	031	231	431	631
55	041	241	441	641
60	051	251	451	651
110	061	261	461	661
125	071	271	471	671
220	081	281	481	681
250	091	291	491	691

Tabela II przekaźniki w wykonaniu na prąd przemienny

Napięcie znamionowe [V]	Zakres czasowy			
	0.3÷2s	1÷6s	3÷20s	15÷100s
Wykonanie podstawowe bez obudowy i gniazda wtykowego				
24	625.002.01.001	625.002.01.201	625.002.01.401	625.002.01.601
42	061	261	461	661
48	011	211	411	611
100	051	251	451	651
110	021	221	421	621
127	031	231	431	631
220	041	241	441	641
Wykonanie w obudowie do zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony tylnej				
24	625.002.01.001	625.002.01.201	625.002.01.401	625.002.01.601
42	061	261	461	661
48	011	211	411	611
100	051	251	451	651
110	021	221	421	621
127	031	231	431	631
220	041	241	441	641
Wykonanie w obudowie do zabudowania natablicowego z doprowadzeniem przewodów od strony czołowej				
24	625.002.01.001	625.002.01.201	625.002.01.401	625.002.01.601
42	061	261	461	661
48	011	211	411	611
100	051	251	451	651
110	021	221	421	621
127	031	231	431	631
220	041	241	441	641

Informacje uzupełniające do oferty sprzedaży zabezpieczeń SMAZ -c.

1. Ze względu na kontynuację prac związanych z udoskonalaniem swoich wyrobów, firma GEC ALSTHOM T&D REFA SA zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych w zabezpieczeniach SMAZ-C.
2. Ceny oferowanych zabezpieczeń i koncentratorów obejmują dostarczenie sprzętu wraz z oprogramowaniem.
3. GEC ALSTHOM T&D REFA SA oferuje wykonawstwo w zakresie usług dodatkowych
 - 3.1. W ww. zakresie mogą być realizowane następujące prace:
 - ustalenie konfiguracji pracy elementów systemu SMAZ-C dla stacji
 - dostarczenie sprzętu i oprogramowania w wersji niestandardowej
 - wykonanie instalacji sieciowej na stacji
 - współudział w uruchomieniu zabezpieczeń
 - uruchomienie komunikacji zabezpieczeń SMAZ-C z koncentratorom typu KZC (uruchomienie komunikacji koncentratora KZC z innymi urządzeniami stacji - wg odrębnych ustaleń)
 - autoryzacja ww. usług zrealizowanych przez inne firmy.
 - 3.2. Uzgodnień na usługi dodatkowe prosimy dokonywać w porozumieniu z działem sprzedaży tel.:(074) 548 692.
 - 3.3. Na realizację usług dodatkowych zawierane są odrębne umowy.
4. GEC ALSTHOM T&D REFA SA udziela gwarancji na pełen zakres oferowanych przez siebie dostaw sprzętu i usług.