

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW  
MERA-PIAP

Al. Jerozolimskie 202 02-222 Warszawa Telefon 23-70-81

Ośrodek Automatyki Elektrycznej

442

Zespół Budowy Cyfrowych Urządzeń Systemowych

BE 1  
A. Sk

Główny wykonawca

dr inż. Andrzej Syrczyński

Wykonawcy

mgr inż. Mirosław Słodczyk  
techn. Jacek Bartoszek

Konsultant

Nr zlecenia 1087A  
Nr umowy 375/88

Urządzenia transmisyjne systemu  
INTELDIGIT-PROWAY.  
Etap 4.  
Dokumentacja urządzeń po rewizji R1.  
DOKUMENTACJA KONSTRUKCYJNA ODGALEZ-  
NIKA MK21.

Zlecająca MERA-ZAP Ostrów Wlkp.

Prace rozpoczęto dnia 03.04.1989

zakończono dnia 30.06.1989

Kierownik Zespołu

Kierownik Ośrodka

dr inż. A. Syrczyński

dr inż. B. Kontrymowicz

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz: 6

stron 3

Egz. 1 BOINTE

rysunków 12

Egz. 2 ZAP

fotografii

Egz. 3 ZAP

tabel 1

Egz. 4 ZAP

tablic

Egz. 5 OAE-4

złączników

Egz. 6 OAE-4

Nr rejestr. 6092

nr arch. 4912

**Analiza deskryptorowa**

URZĄDZENIA SPRZĘGAJĄCE Z OBIEKTAMI, INTEL DIGIT-PROWAY,  
DO ... .. TECHNICZNA

**Analiza dokumentacyjna**

Dokumentacja konstrukcyjna po rewizji R1  
odgałęźnika MK21 systemu INTEL DIGIT-PROWAY  
zawiera rysunki konstrukcyjne i zestawie-  
nia materiałów.

**Tytuły poprzednich sprawozdań**

687.327.8

Urządzenie i In. a u

SPIS TRESCI

	strona
1. Zestawienie materiałów	- 2
2. Spis rysunków	- 3

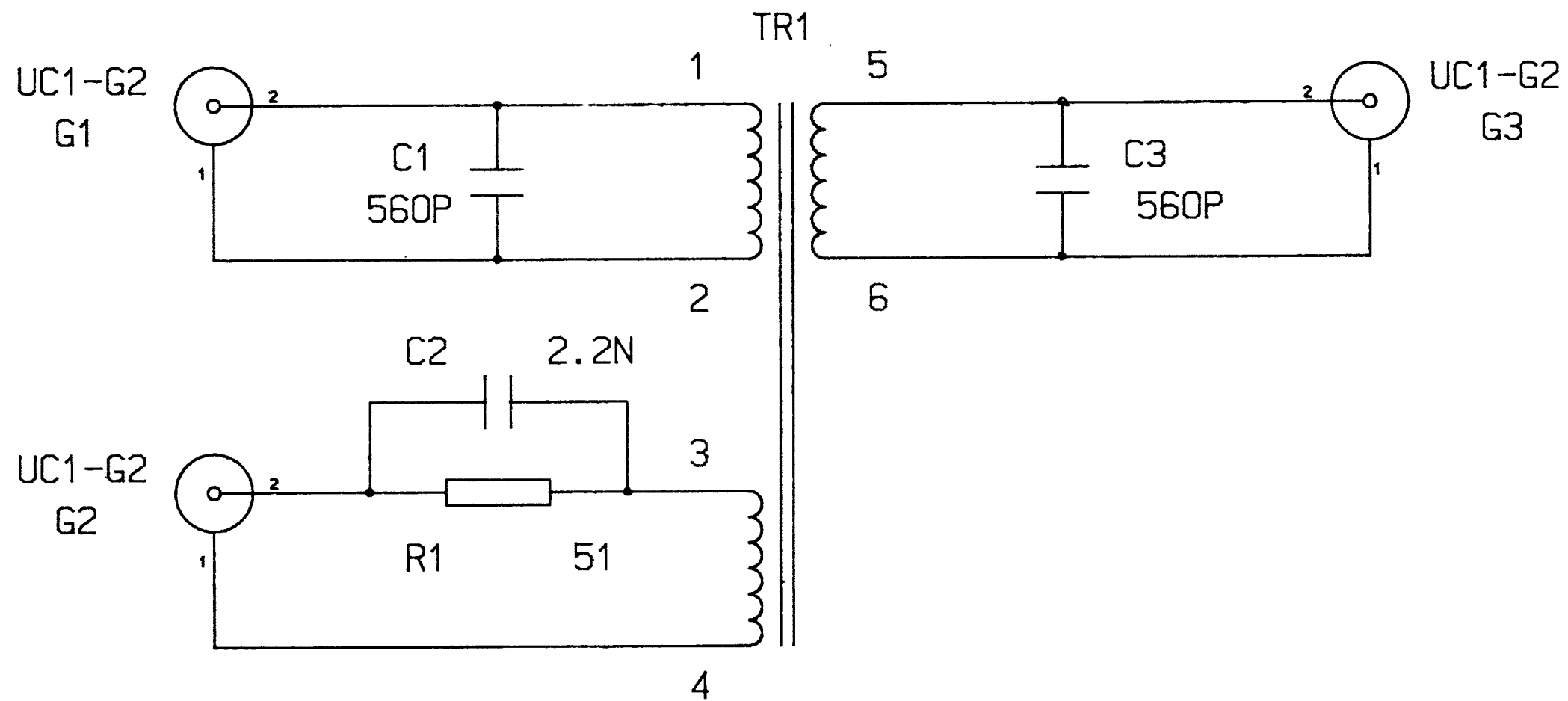
## 1. Zestawienie materiałów

Tabela 1

Lp.	Szt.	Nazwa	Typ	Oznaczenie na rysunku	Producent
1	1	Rezystor	MKT 0,25W .51 5%	R1	OMIG
2	2	Kondensator	KFFm 560pF /63V	C1, C3	CERAD
3	1	Kondensator	KFFm 2,2nF /63V	C2	CERAD
4	1	Rdzeń ferrytowy	Rp31,5x19x8,4/ /F-2001	Tr1	POLFER
5	3	Złącze współosiowe	UC1-G2	G1, G2, G3	ELTRA
6	0,5m	Drut nawojowy	DNE 0,8	Tr1	
7	1	Konstrukcja mechaniczna	rys.4912/3		

2. Spis rysunków

Rys. 4912/1	Schemat ideowy odgaleźnika
" /2	Specyfikacja mechaniczna odgaleźnika MK21
" /3	Odgaleźnik MK21 ( Zsp )
" /4	Oslona
" /5	Zsp odgaleźnika ( Zsp 1 )
" /6	Podstawa
" /7	Słupek dystansowy
" /8	Tulejka izolacyjna II
" /9	Podkładka izolacyjna II
" /10	Tulejka mocująca I
" /11	Pokrywka I
" /12	Transformator Tr1



№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Schemat ideowy  
odgaźnika MK 21

4912/1

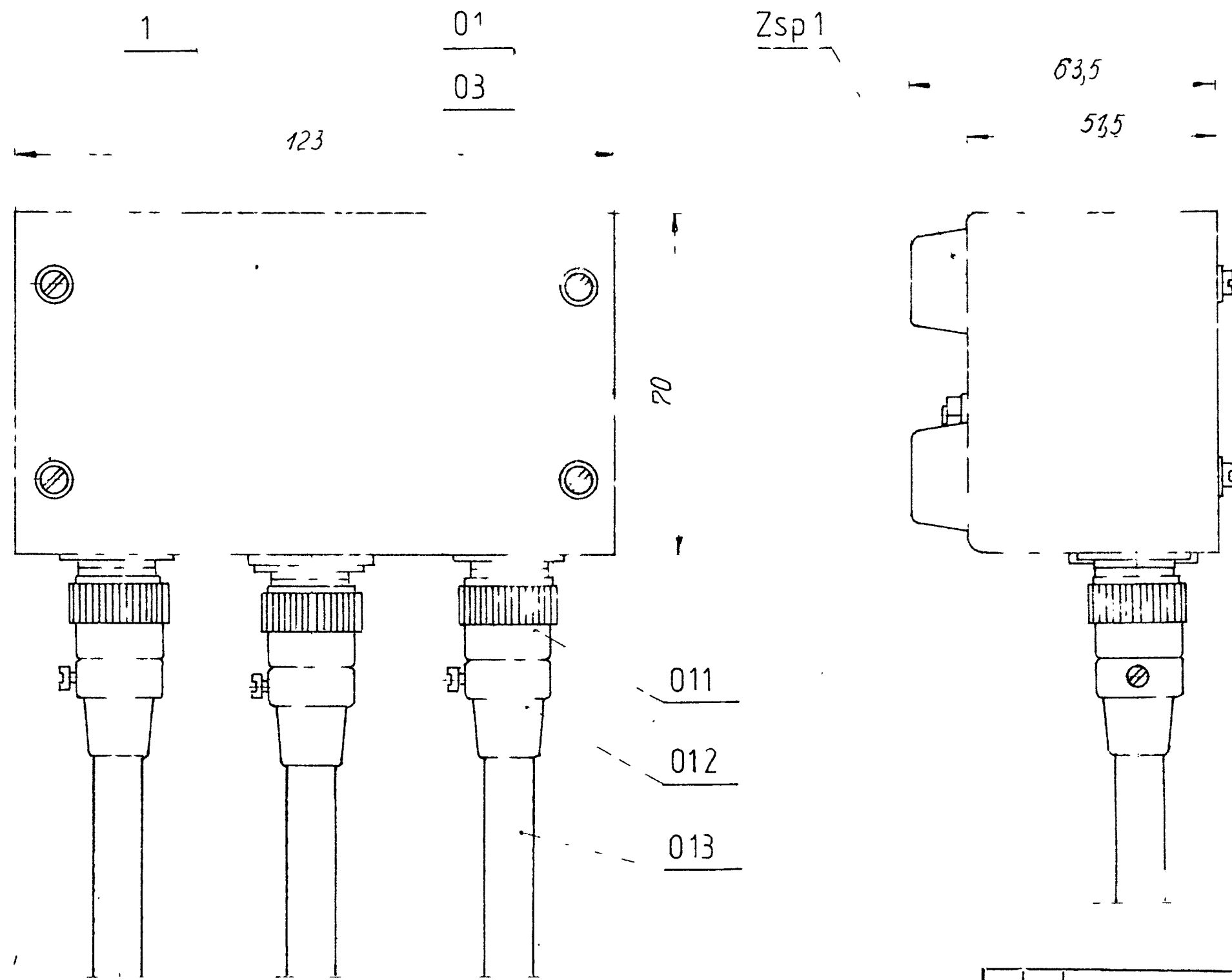
		Nazwa zespołu lub części	Nr rysunku	Norma i numer cennikowy rysunku	Wzrost w kg	Materiał do zamówienia		UWAGI
						Nazwa znak, norma	Postać wymagania	
Zsp	1	Odgąteźnik MK 21						
1	1	Ostona					BLACHA M63z4 1,5 PN-80/H 92720	
Zsp 1	1	Zsp odgąteźnika						
2	1	Podstawa					BLACHA M63z4 1,5 PN 80/H-92720	
3	4	Stupek dystansowy					PRĘT SZEŚCIOKĄTNY CIĄGNOY M58z4 8 PN-82/H-93620/22	
4	1	Tulejka izolacyjna II					Pręt szkło epoksydowe $\phi 40$	
5	1	Podkładka izolacyjna II					Pręt szkło epoksydowe $\phi 40$	
6	2	Tulejka mocująca I					Pręt szkło epoksydowe $\phi 40$	
7	2	Pokrywka					Pręt szkło epoksydowe $\phi 40$	
8	1	Zsp. transformatora						
01	4	WKREŃ M3x8-M5-A		PN-85/M 82 5				
02	6	WKREŃ M4x25 M5-A		PN 85/M-82215				
03	4	PODKŁADKA 3,2-M5-A		PN 78/M-82007				
04	8	PODKŁADKA 4,3-M5-A		PN-78/M-820. 7				
05	2	NAKRETKA M4-M5-A		PN-75/M-82144				
06	4	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA 4,1		PN-77/M-82008				

		Treść zmiany		Podpisy		Nazwa		Lp. części	
		R1		Zesp. 06.89		Specyfikacja mechaniczna odgąteźnika MK 21		1	
				Zesp. 06.89		Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa		2	
						4912/2			

Nr zespołu lub części	Ilość sztuk na wyrób	Nazwa zespołu lub części	Nr arkusza	Norma lub numer cecha rysunku lub nr spec	Ciężar i sztuki w kg	Materiał do zamówienia		UWAGI
						Nazwa, znak, norma	Postać i wymagania	
08	4	Odb sedesowy						
09	3	Smazdo UC1-62						
010	1	Rdzeń 31,5x19x8,4/F-2001						
011	3	Wtyk UC1-W2						
012	3	Reduktor UC1-R10,4						
013		Kabel Wlek 75-1,2x7,25						
014		Drut miedziany srebrzony DS 4 0,8				BN-71/3051-01		
015	2	Kondensator KFPm 560pF/63V						
016	1	Kondensator KFPm 2,2nF/63V						
017	1	Rezystor MŁT 0,25 51 5%						
018		TKANINA TSA 0,1 PN-72/E-29000						
019		Drut nawojowy DNE 0,8						

Znak zmiany		Ilość zmian		Treść zmiany		Podpis		Data		Znak zmiany		Ilość zmian		Treść zmiany		Podpis		Data	
										Opracował		J. Bartoszek 88.06		Nazwa		Specyfikacja mechaniczna		Zastępuje spec. Nr	
										Kreślił		J. Bartoszek 88.06		Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów		Warszawa		Zastąpiony Nr Spec	
										Sprawdził		M. Stodczyk 88.06		Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów		Warszawa		Arkusz	
										Kier. Zesp.		A. Syrczyński 88.06		Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów		Warszawa		Arkuszy	
										R1		Zal 06.89		Zakład		4912/2		2	
																		2	





- 013 nabeł Wlek 75-12x7,25
- 012 3 Reduktor UC1-R 10,4
- 011 3 Wtyk UC1-W2
- 03 4 PODKŁADKA 3,2A-M5
- 01 4 WKRETM3x8-M5-A
- Zsp1 1 Zsp. odgałęźnika
- 1 1 Ostona

PN-78/M-8200P  
PN-85/M-82215

Nr części lub zesp.	Ilość	Nazwa	N. ark.	Uwagi
		Nazwa		Podziałka
		<b>Odgałęźnik MK 21</b>		<b>1.1</b>
				Ciepłota
				Nr ark.
				Nr rys. zesp.
				Nr części
				ZSP

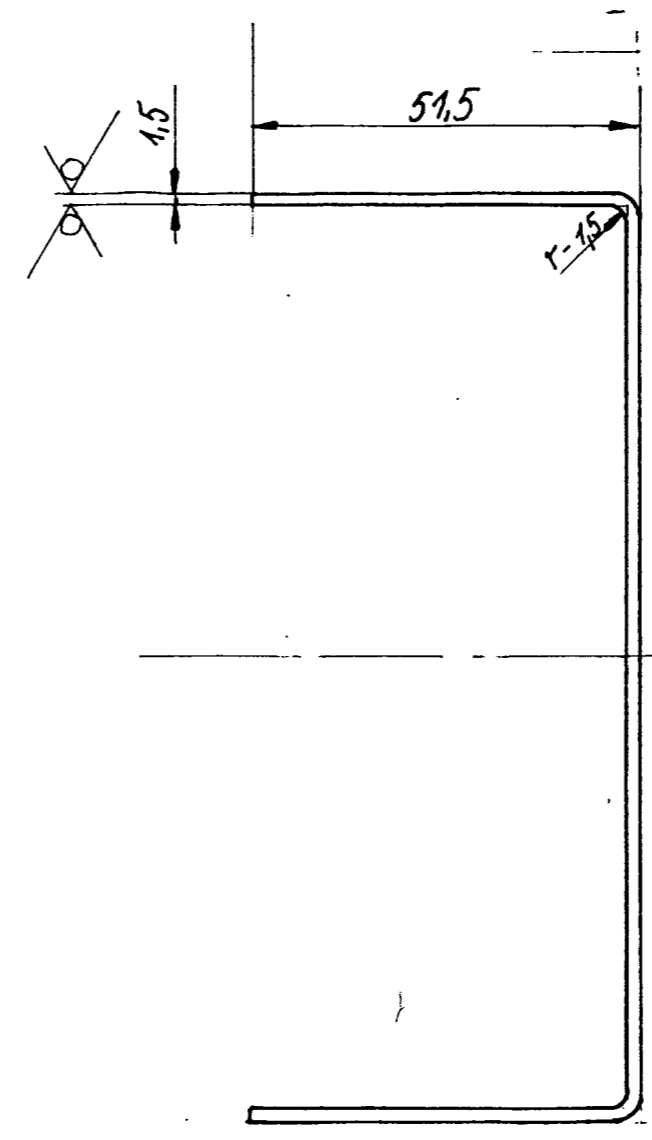
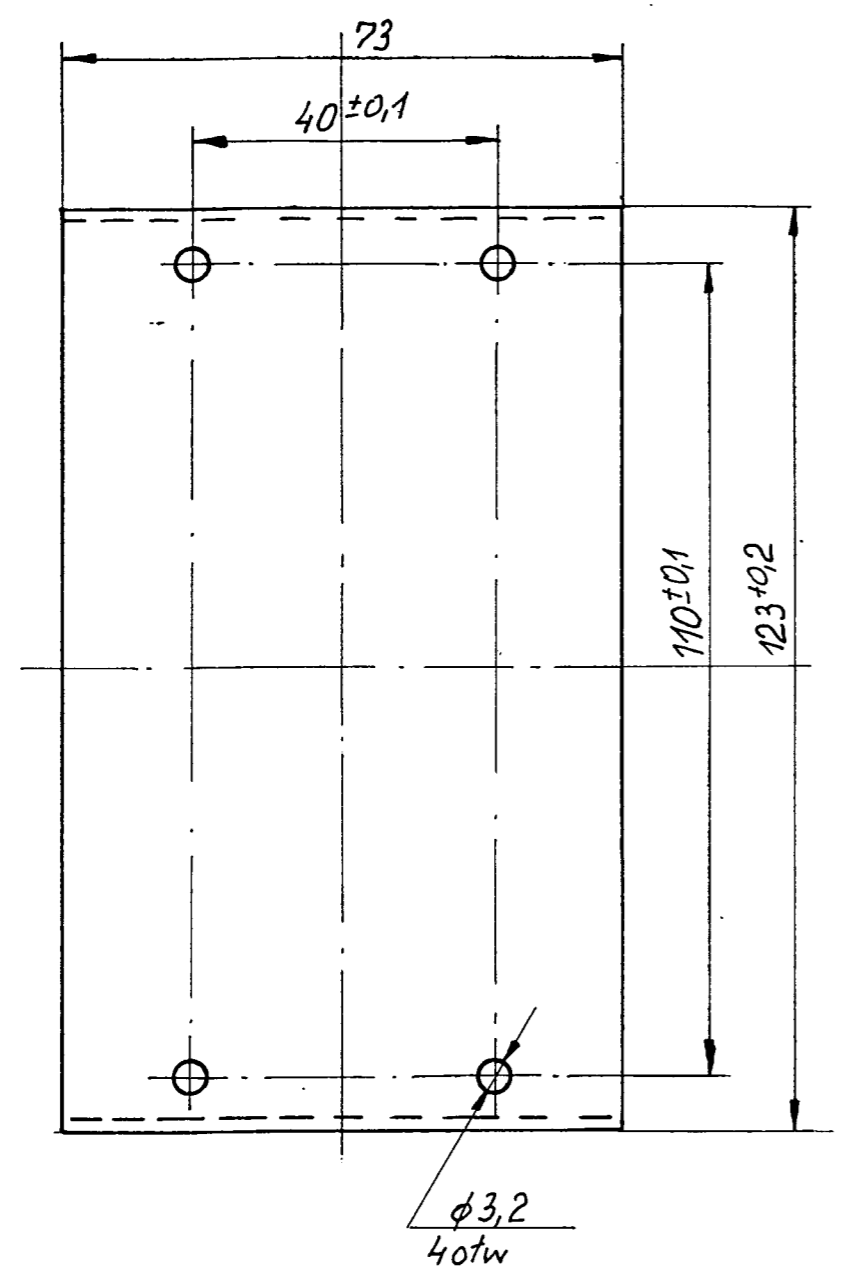
Projekował	B. Bartoszek	Data	06.09
Kier. wał	B. Bartoszek		
Kreślił	H. Stodczyk		
Sprawił	A. Suruczynski		
Kier. Zesp.			
Kier. Zakładu			

Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów	Nr rysunku	4912/3
Warszawa		

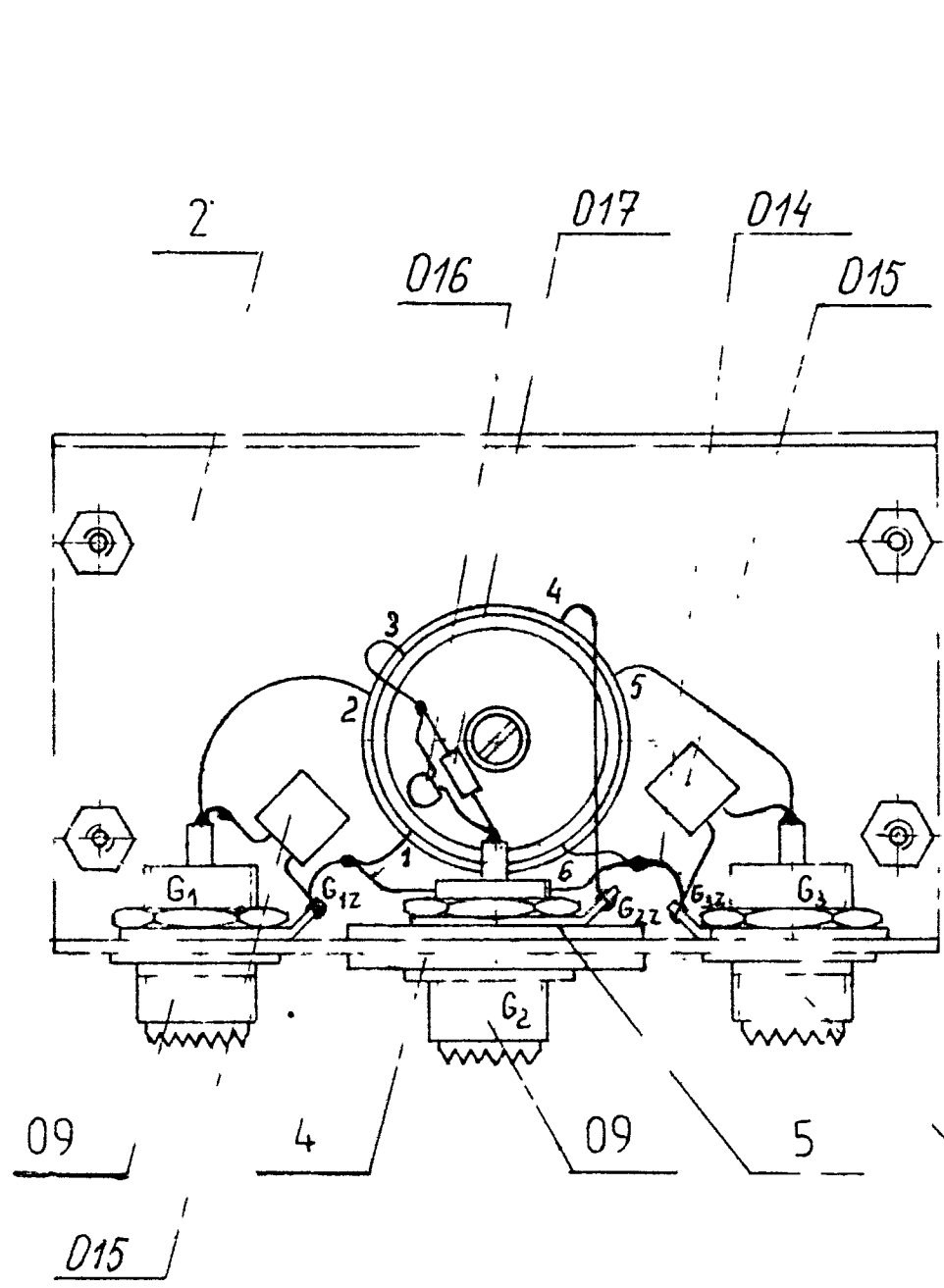
Wymiary	Odchyłki

5 ✓ / ✓

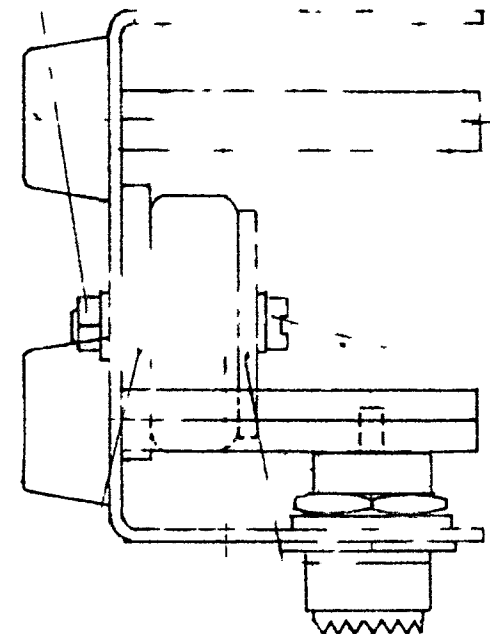


Ostre krawędzie stępic'  
 Pokryć powłoką Cu/Sn 8 PN-74/H-97011

Nr części lub nazw.	Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi
		Nazwa		Podziałka 1:1
		Ostona		Ciężar
		R1	06.89	
Nr ark. zmiany	Nr ark. rys.	Treść zmiany	Podpis	Data
		Projektował	J.B.	J. Bartoszek
		Konstruował	J.B.	J. Bartoszek
		Kreślił	M.S.	H. Skłodczyk
		Sprawdził		
		Kier. Zesp.		P. Syrczyński
		Materiał		BLACHA M63 Z 4 1,5 PN-80/H-92720
		Zastępuje rys. Nr		
		Zastąpiono przez rys. Nr		
		Nr rysunku		Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa
				4912/4
				1



02  
05  
08  
02  
04  
06



3  
02  
04

017	1	Rezystor MŁT 25 51 50	
016	1	Kondensator KFPm 22rF/53V	
015	2	Kondensator KFPm 560pF/63V	
014		Druk miedziany srebrzony	DSM G, P BN-71/3051-01
09	3	Gniazdo UC1 G2	
08	4	Idę s... w	
06	4	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA 4,1	PN-77/M-82008
05	2	NARĘTKA M4Ms-A	PN 75/M-82144
04	8	PLIŁKASKA 4,3Ms-A	PN-78/M-82007
02	6	WKRET M4x25Ms-A	PN 85/M-82215
8	1	Zsp transformatora	
7	2	Pokrywka I	
6	2	Tulejka mocująca I	
5	1	Podkładka izolacyjna II	
4	1	Tulejka izolacyjna II	
3	4	Słupek dystansowy	
2	1	Podstawa	

09  
D15

09 4 09 5 09 6 8 7

Na rzucie boczny nie pokazano elementów elektronicznych

NAZWA: Zsp. odgąźnika 11

R1

Zespół: Zsp. 1

Projektant: T. Bartoszek

Konstruktor: T. Bartoszek

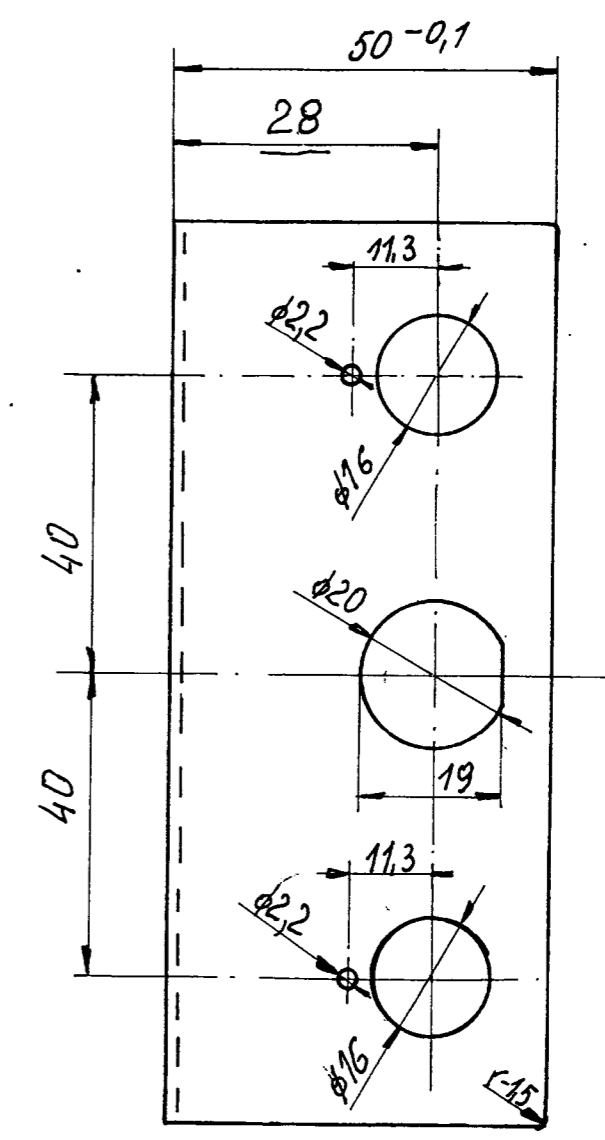
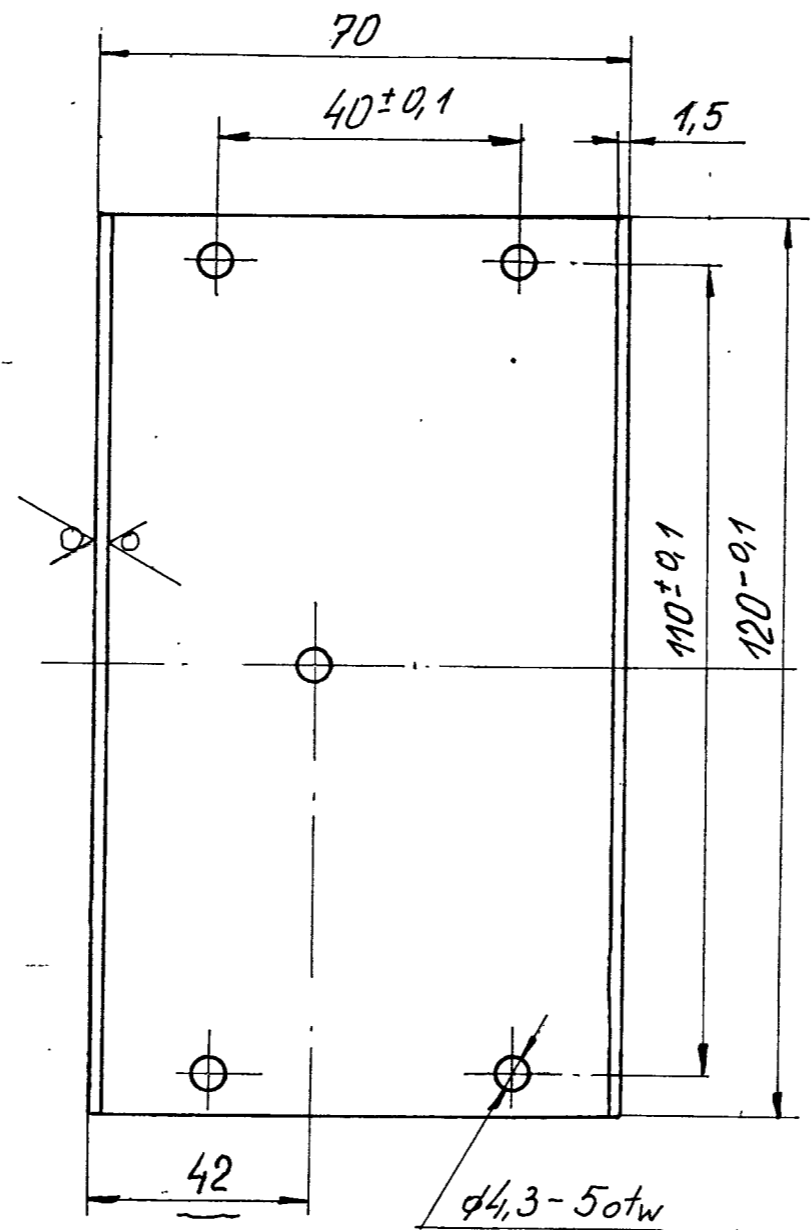
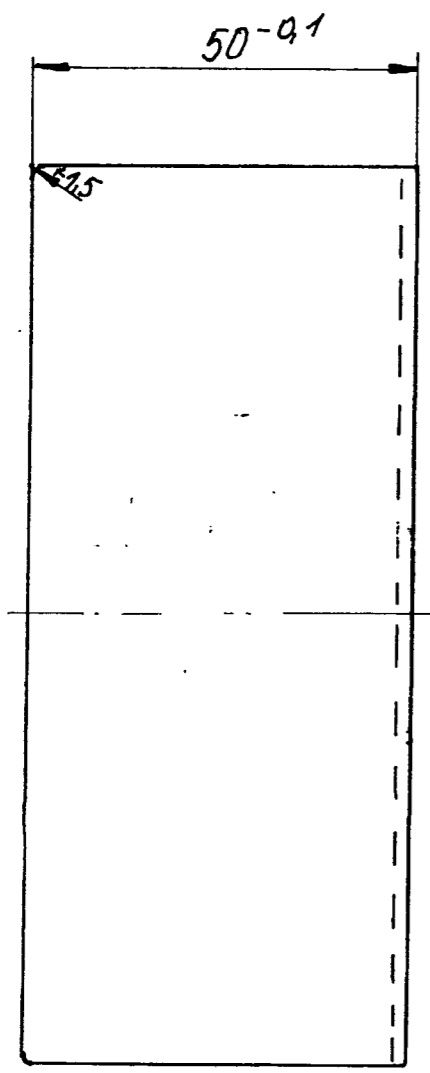
Wzrost: 170 cm

Pracownia: Pracownia Inżynierska i Pomiarowa Warszawa

4912/5 Zsp 1

Wymiary	Odchyłki

5/ ✓

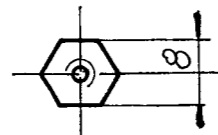
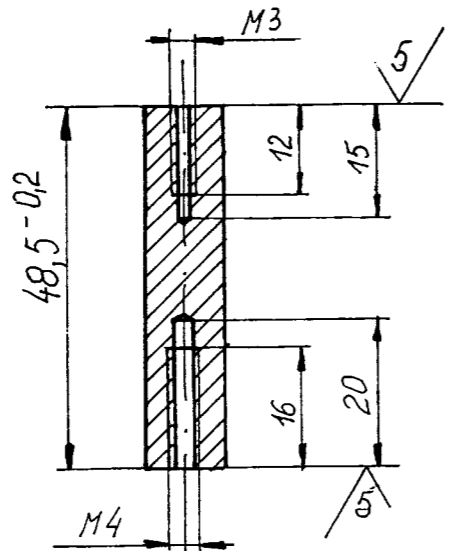


Ostre krawędzie stępic'  
 Pokryć powłoką Cu/Sn 8 PN-74/H-97011

Nr części lub zesp.		Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi
Nazwa					Podziałka
Podstawa					1:1
R1					Ciężar
Treść zmiany		Podpis	Data	Nr ark.	
Projektował		J. Bartoszek	8806	Zastępuje rys. Nr	
Konstruował		J. Bartoszek	8806	Zastąpiono przez rys. Nr	
Kreślił		M. Stodczyk	8806	Nr rysunku	
Sprawdził				4912/6	
Kier. Prac.				2	
Materiał BLACHA M63 z 4 1,5 PN-80/H-92720				Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa	

Wymiary	Odchyłki

✓ / 5 / ✓



Ostre krawędzie stepic'  
 Pokryć powłoką Cu/Sn 8 PN-78/H-97011

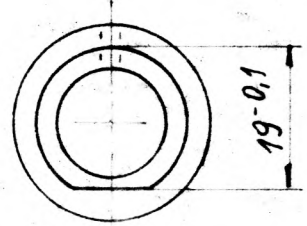
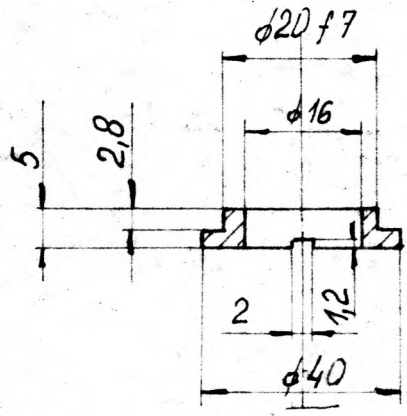
Nr części lub zesp.	Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi
		Nazwa	Podziałka 1:1	
		Slupek dystansowy	Ciężar	
	R1		Zak	06.99
		Materiał PRET SZESZCIOKATNY CIĄGNIONY M058z48 PN-82/H-93620/02	Zastępuje rys. Nr	Nr ark.
		Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa	Zastąpiono przez rys. Nr	Nr rys. zest. Zsp 1
			Nr rysunku	Nr części 3
Projektował				
Konstruował	Zak	J. Bartoszek	88.06	
Kreślił	Zak	J. Bartoszek	88.06	
Sprawdził	M. Stodery		88.06	
Kier. Prac.				

Wymiary	Odchyłki

Nr części lub zesp.	Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi
		Nazwa	Podziałka	
			Ciężar	
			Nr ark.	
			Nr rys. zest.	
			Nr rysunku	Nr części
Projektował				
Konstruował				
Kreślił				
Sprawdził		Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa		
Kier. Prac.				
		Zakład		

5

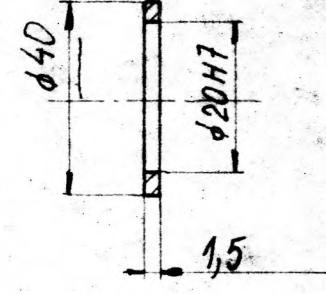
Wymiary	Odczytki



Lp. zmiany		Lp. ark.		Treść zmiany		Podpis		Data		Nr części lub zesp.	Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi					
										Nazwa		Podziałka							
										R1		J.B.		06.89	Tulejka izolacyjna II		1:1		
										R1		J.B.		06.89	Cieżar				
Projektował		Konstruował		Kreślił		Sprawdził		Kier. Prac.		Kier. Zesp.		Materiał		Zastępuje rys. Nr		Nr ark.			
J.B.		J. Bartoszek		J.B.		J. Bartoszek		M.M.		M. Stodczyk		Pręt szkło epoksydowe 40		Zastąpiono przez rys. Nr		Zsp1			
										Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów		Warszawa		Nr rysunku		4912/8		4	
										Zakład		A. Suryczynski		06.89					

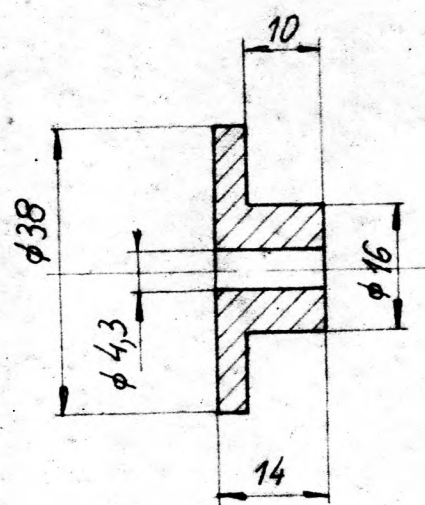
5

Wymiary	Odczytki



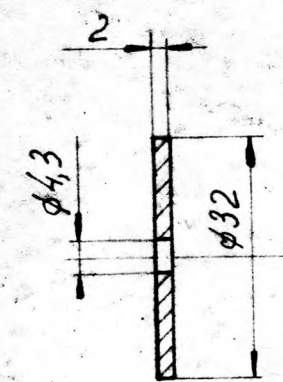
Lp. zmiany		Lp. ark.		Treść zmiany		Podpis		Data		Nr części lub zesp.	Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi					
										Nazwa		Podziałka							
										R1		J.B.		06.89	Podkładka izolacyjna II		1:1		
										R1		J.B.		06.89	Cieżar				
Projektował		Konstruował		Kreślił		Sprawdził		Kier. Prac.		Kier. Zesp.		Materiał		Zastępuje rys. Nr		Nr ark.			
J.B.		J. Bartoszek		J.B.		J. Bartoszek		M.M.		M. Stodczyk		Pręt szkło epoksydowe 40		Zastąpiono przez rys. Nr		Zsp1			
										Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów		Warszawa		Nr rysunku		4912/9		5	
										Zakład		A. Suryczynski		06.89					

5	Wymiary	Odczytki

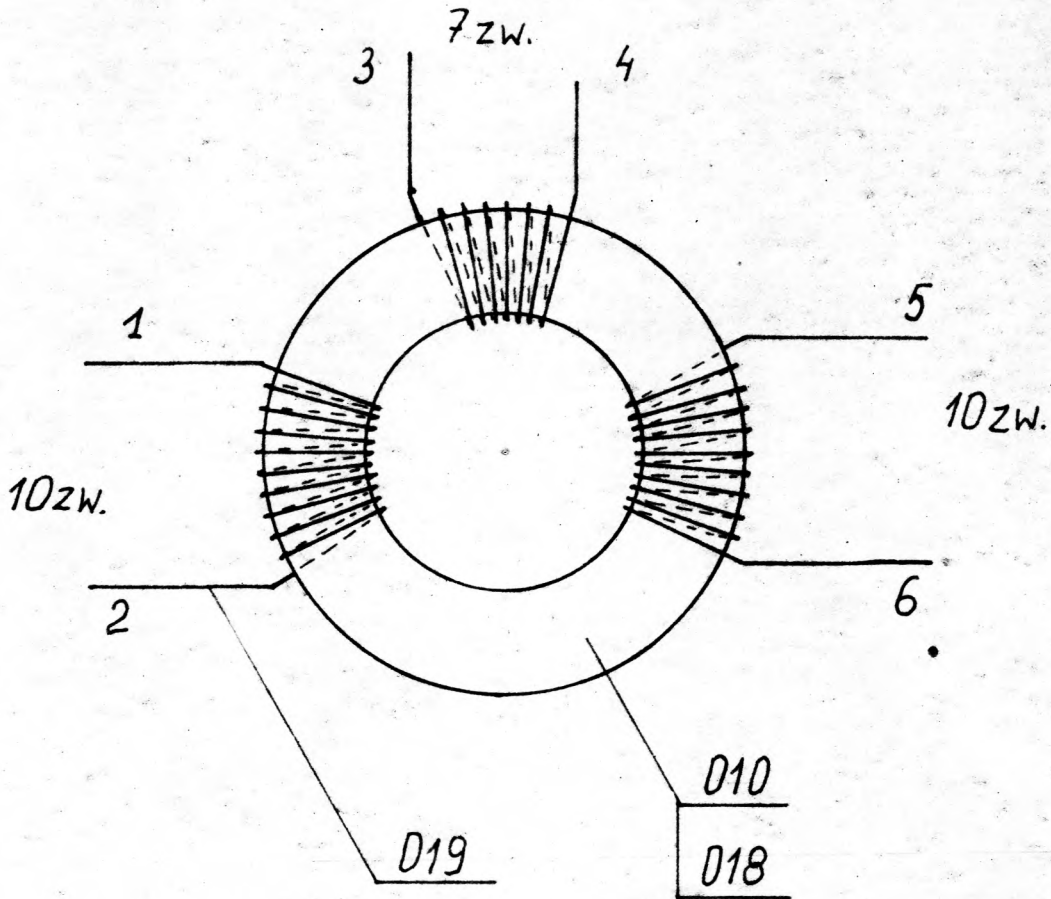


Nr części lub nazw.		Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi
Nazwa					Podziałka
Tulejka mocująca I					1:1
					Cieciar
R1		2	06.89		
Projekował	Podpis	Data	Material	Zastępuje rys. Nr	Nr ark.
Konstruował	J. Bartoszek	08.06	Pręt szkło epoksydowe φ40	Zastąpiono przez rys. Nr	Nr rys. zest. Zsp 1
Kreślił	J. Bartoszek	08.06	Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa	Nr rysunku	Nr części
Sprawdził	M. Stodczyk	08.06		4912/10	6
Kier. Prac.			Zakład		
Kier. Zesp.	A. Syrczyński	08.06			

5	Wymiary	Odczytki



Nr części lub nazw.		Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi
Nazwa					Podziałka
Pokrywka I					1:1
					Cieciar
R1		2	06.89		
Projekował	Podpis	Data	Material	Zastępuje rys. Nr	Nr ark.
Konstruował	J. Bartoszek	08.06	Pręt szkło epoksydowe φ40	Zastąpiono przez rys. Nr	Nr rys. zest. Zsp 1
Kreślił	J. Bartoszek	08.06	Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa	Nr rysunku	Nr części
Sprawdził	M. Stodczyk	08.06		4912/11	7
Kier. Prac.			Zakład		
Kier. Zesp.	A. Syrczyński	08.06			



019		Drut mawojowy DNE 08		
018		TKANINA TSA 0,1 PN-72 E-29000		
010	1	Rdzeń Rp3 15x19x8,4/F-2001		
Nr części lub zesp.	Ilość	Nazwa	Nr ark.	Uwagi

Nazwa					Podziałka	
Transformator Tr1					2:1	
					Ciepota	
R1					Zł 0.86	
Treść zmiany					Podpis	
Projektował					Data	
Kreślił					Materiał	
Sprawdził					Zastępuje rys. Nr	
Kier. Zesp.					Zastąpiono przez rys. Nr	
Kier. Zakładu					Nr rysunku	
Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów Warszawa					4912/12	
Zakład DAE					Nr części	
					86	