

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA NR 16440079

Metrel EurotestXE	Nr seryjny: 16440079
MI3102HBT	Data: 11.08.2017
	Wykonał: Koprivec, Petkovsek, Sustarsic

Data rozpoczęcia użytkowania: 15.09.2017 Data kolejnego wzorcowania: _____ *

Okres pomiędzy kolejnymi wzorcowaniami, zalecany przez firmę Metrel: 12 miesięcy.

*Data kolejnego wzorcowania może być ustalona przez użytkownika z uwzględnieniem zalecanego okresu pomiędzy wzorcowaniami oraz daty rozpoczęcia użytkowania przyrządu.

L.p.	Funkcja (Ubat = 7,5V)	Wart. zadana	Limit dolny	Odczyt	Niepewność	Limit górny
Wygląd zewnętrzny, przyciski,						
1.	wskaźnik naładowania baterii, komunikacja			O.K.		
2. Napięcie AC (TRMS)						
	UL-N	230 V	223 V	230	1 V	237 V
	UL-PE	230 V	223 V	230	1 V	237 V
	UN-PE	0 V	0 V	1	1 V	2 V
	UL-PE	0 V	0 V	0	1 V	2 V
	UN-PE	230 V	223 V	230	1 V	237 V
	częstotliwość	50 Hz	49,8 Hz	50,0	0,1 Hz	50,2 Hz
3. Rezystancja izolacji - napięcie probiercze						
	50V - napięcie na wyjściu	10 MΩ	50 V	52	1 V	60 V
	50V - napięcie odczytane	10 MΩ	Uwyj - 5V	52	1 V	Uwyj + 5V
	500V - napięcie na wyjściu	10 MΩ	500 V	526	3 V	600 V
	500V - napięcie odczytane	10 MΩ	Uwyj - 19V	525	3 V	Uwyj + 19V
	1000V - napięcie na wyjściu	1 MΩ	1000 V	1055	6 V	1200 V
	1000V - napięcie odczytane	1 MΩ	Uwyj - 35V	1050	6 V	Uwyj + 35V
	2500V - napięcie na wyjściu	2,5 MΩ	2500 V	2650	13 V	3000 V
	2500V - napięcie odczytane	2,5 MΩ	Uwyj - 78V	2625	13 V	Uwyj + 78V
4. Rezystancja izolacji						
	Un=50 V	0 MΩ	0,00 MΩ	0,00	0,01 MΩ	0,03 MΩ
	R IZOL 50V	10 MΩ	9,47 MΩ	10,12	0,06 MΩ	10,53 MΩ
		100 MΩ	80,0 MΩ	101,5	1,0 MΩ	120,0 MΩ
5. Rezystancja izolacji						
	Un=500 V	0,1 MΩ	0,07 MΩ	0,10	0,01 MΩ	0,13 MΩ
	R IZOL 500V	1 MΩ	0,92 MΩ	1,00	0,01 MΩ	1,08 MΩ
		10 MΩ	9,47 MΩ	10,07	0,06 MΩ	10,53 MΩ
		100 MΩ	95 MΩ	100	1 MΩ	105 MΩ
		900 MΩ	810 MΩ	886	10 MΩ	990 MΩ
6. Rezystancja izolacji						
	Un=1000 V	1 MΩ	0,92 MΩ	1,00	0,01 MΩ	1,08 MΩ
	R IZOL 1000V	190 MΩ	180,5 MΩ	189,1	1,1 MΩ	199,5 MΩ
		900 MΩ	810 MΩ	884	10 MΩ	990 MΩ
7. Rezystancja izolacji						
	Un=2500 V	1 MΩ	0,92 MΩ	1,00	0,01 MΩ	1,08 MΩ
	R IZOL 2500V	2,5 MΩ	2,34 MΩ	2,49	0,01 MΩ	2,66 MΩ
		190 MΩ	180,5 MΩ	190,6	1,2 MΩ	199,5 MΩ
		900 MΩ	810 MΩ	904	10 MΩ	990 MΩ
		2,8 GΩ	2,52 GΩ	2,81	0,06 GΩ	3,08 GΩ
		10 GΩ	9,0 GΩ	10,18	0,3 GΩ	11,0 GΩ

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA NR 16440079

Metrel EurotestXE	Nr seryjny: 16440079
MI3102HBT	Data: 11.08.2017
	Wykonał: Koprivec, Petkovsek, Sustarsic

L.p.	Funkcja (U _{bat} = 7,5V)	Wart. zadana	Limit dolny	Odczyt	Niepewność	Limit górny	
8.	Ciągłość (rezystancja - prąd 200mA) R _{nisk} Ω	0 Ω	0,00 Ω	0,00	0,01 Ω	0,03 Ω	
		1 Ω	0,94 Ω	0,99	0,01 Ω	1,06 Ω	
		19 Ω	18,40 Ω	18,98	0,11 Ω	19,60 Ω	
		R+	19 Ω	17,6 Ω	19,0	0,1 Ω	20,4 Ω
		R-	19 Ω	17,6 Ω	18,9	0,1 Ω	20,4 Ω
		1900 Ω	1805 Ω	1917	11 Ω	1995 Ω	
	U _{bat} =7 V	2 Ω	200 mA	O.K.		250 mA	
9.	Ciągłość (rezystancja - prąd 7mA) CIĄGŁOŚĆ	1 Ω	0,70 Ω	1,0	0,1 Ω	1,3 Ω	
		1900 Ω	1802 Ω	1942	11 Ω	1998 Ω	
10.	Kolejność następstwa faz			O.K.			
11.	Napięcie dotykowe - RCD U _c	I _{Δn} = 10 mA	0,3 Ω	0,0 V	0,0	0,1 V	1,0 V
		I _{Δn} = 30 mA	1000 Ω	30,0 V	32,2	0,2 V	34,5 V
		I _{Δn} = 1000 mA	0,3 Ω	0,3 V	0,4	0,1 V	1,3 V
		zamienione przewody L-N					
		I _{Δn} = 10 mA	0,3 Ω	0,0 V	0,0	0,1 V	1,0 V
12.	Czas zadziałania wył. różnicowoprądowego - RCDt	I _{Δn} = 100 mA	18,3 ms	17,3 ms	18,0	0,5 ms	19,3 ms
					O.K.		
13.	Prąd upływu: wartość i kształt			O.K.			
14.	Impedancja pętli zwarcia Z _{pętl}	0,3 Ω	0,24 Ω	0,30	0,01 Ω	0,36 Ω	
		1 Ω	0,90 Ω	1,00	0,02 Ω	1,10 Ω	
		10 Ω	9,45 Ω	9,95	0,06 Ω	10,55 Ω	
		100 Ω	94,5 Ω	99,6	0,6 Ω	105,5 Ω	
		1000 Ω	900 Ω	996	8 Ω	1100 Ω	
		zamienione przewody L-N	0,3 Ω	0,24 Ω	0,30	0,01 Ω	0,36 Ω
15.	Imp. pętli zwarcia bez wyzwolenia wyłącznika różnicowoprądowego ZsRCD	0,3 Ω	0,19 Ω	0,33	0,01 Ω	0,41 Ω	
		1 Ω	0,85 Ω	1,02	0,02 Ω	1,15 Ω	
		10 Ω	9,40 Ω	10,10	0,06 Ω	10,60 Ω	
		100 Ω	94,5 Ω	101,0	0,6 Ω	105,5 Ω	
		1000 Ω	900 Ω	999	8 Ω	1100 Ω	
		zamienione przewody L-N	0,3 Ω	0,19 Ω	0,31	0,01 Ω	0,41 Ω
16.	Impedancja linii zasilającej Z _{lini}	0,3 Ω	0,24 Ω	0,29	0,01 Ω	0,36 Ω	
		1 Ω	0,90 Ω	0,98	0,02 Ω	1,10 Ω	
		10 Ω	9,45 Ω	9,96	0,06 Ω	10,55 Ω	
		100 Ω	94,5 Ω	99,6	0,6 Ω	105,5 Ω	
		1000 Ω	900 Ω	997	8 Ω	1100 Ω	
		zamienione przewody L-N	0,3 Ω	0,24 Ω	0,29	0,01 Ω	0,36 Ω

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA NR 16440079

Metrel EurotestXE	Nr seryjny: 16440079
MI3102HBT	Data: 11.08.2017
	Wykonał: Koprivec, Petkovsek, Sustarsic

L.p.	Funkcja (Ubat = 7,5V)	Wart. zadana	Limit dolny	Odczyt	Niepewność	Limit górny
Rezystancja przewodu ochronnego PE (część pętli zwarcia)						
17.	Rpe RCD	0,08 Ω	0,00 Ω	0,04	0,01 Ω	0,18 Ω
		0,79 Ω	0,65 Ω	0,73	0,02 Ω	0,93 Ω
		9,80 Ω	9,20 Ω	9,81	0,06 Ω	10,40 Ω
		100 Ω	94,5 Ω	100,8	0,6 Ω	105,5 Ω
		1000 Ω	900 Ω	995	8 Ω	1100 Ω
	zamienione przewody L-N	0,08 Ω	0,00 Ω	0,08	0,01 Ω	0,18 Ω
18.	Rezystancja uziemienia Metoda 3-przewodowa	0 Ω	0,00 Ω	0,01	0,01 Ω	0,05 Ω
		1 Ω	0,90 Ω	1,03	0,01 Ω	1,10 Ω
		10 Ω	9,45 Ω	10,11	0,06 Ω	10,55 Ω
		100 Ω	94,5 Ω	100,4	0,6 Ω	105,5 Ω
		1000 Ω	945 Ω	1004	6 Ω	1055 Ω
	Wpływ sondy Rc, Rp maks.	1 Ω		1,04		
19.	Rezystancja uziemienia Metoda 2-cęgowa	1 Ω	0,80 Ω	1,02	0,02 Ω	1,20 Ω
		19 Ω	17,10 Ω	18,82	0,5 Ω	20,90 Ω
		30 Ω	24 Ω	29,0	1 Ω	36,0 Ω
20.	Rezystywność gruntu RO - ρ	6,3 Ωm	6,0 Ωm	6,50	0,1 Ωm	6,6 Ωm
		6,28 kΩm	5,97 kΩm	6,30	0,04 kΩm	6,59 kΩm
21.	Cęgi A 1391, zakres 40 A					
	napięcie wejściowe AC, f = 50 Hz	390 mV	37,9 A	38,9	0,2 A	40,1 A
		20 mV	1,93 A	1,98	0,01 A	2,07 A
		4 mV	0,36 A	0,40	0,01 A	0,44 A
	napięcie wejściowe DC	330 mV	32,1 A	33,0	0,2 A	33,9 A
		75 mV	7,27 A	7,49	0,04 A	7,73 A
		70 mV	6,79 A	6,99	0,04 A	7,21 A
		5 mV	0,46 A	0,49	0,01 A	0,54 A
		0 mV	0,00 A	0,00	0,01 A	0,02 A
	Cęgi A 1391, zakres 300 A					
	napięcie wejściowe AC, f = 50 Hz	290 mV	280,8 A	288,9	1,7 A	299,2 A
	napięcie wejściowe DC	290 mV	280,8 A	289,5	1,7 A	299,2 A
22.	Cęgi A1018, zakres 20A					
	prąd AC, f=50Hz	19 A	18,43 A	18,85	0,11 A	19,57 A
		0,5 mA	0,0 mA	0,6	0,1 mA	1,0 mA

Wszystkie wyniki są zgodne ze specyfikacją techniczną przyrządu.

Przyrząd był sprawdzany następującymi przyrządami wzorcowymi:

L.p.	Przyrząd	Typ	Nr świadectwa	Ważne do:
1	System kalibracji	9100, Wavetek	16C01118	31.07.2017

Za zgodność:

MERSERWIS
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.

[Podpis]
Specjalista ds. technicznych i jakości
Tomasz Lipiński

Świadectwo jest ważne do dnia:

04.06.2022r.

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
NR. 197
STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH



Oddział Skępniewicki SEP
Komisja Egzaminacyjna Nr 197



ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE
Nr D/197/07/2017

PRZEWODNICZĄCY
Komisji Egzaminacyjnej Nr 197

inż. Zbigniew Janaczak
podpis Przewodniczącego Komisji
(pieczęć imienna)

05.06.2017r. Skorwinice

data i miejsce wystawienia

D
UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI
I SIECI NA STANOWISKU

DOZORU

Komisja Kwalifikacyjna Nr 194/123/14/17
działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra
Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia
2003 roku, w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania
posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się
eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz.
828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na
podstawie wyniku egzaminu złożonego

w dniu 05.06.2017r.

i protokołu nr D/194/167/2017
stwierdza, że Pan/Pani

DARIUSZ CHAŁUPKA

posiadający/a numer ewidencyjny PESEL

55011214339

i legitymujący/a się dokumentem tożsamości

CC1 156 011

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy

na stanowisku dozoru w zakresie obrotów

konstrukcji, remontów, montażu,

kontrolno-pomiarowym

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenerge-
tyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające
i zużywające energię elektryczną

2. Urządzenia, instalacje i sieci
elektroenergetyczne o napięciu
nie wyższym niż 1kV
3. Urządzenia, instalacje i sieci o
napięciu nie wyższym niż 1kV
4. zestawy produkcyjne o mocy
ponad 50kW
7. sieci dystrybucyjnego oświetlenia
ulicznego
10. aparaturę kontrolno-pomiarową
oraz urządzeń i instalacje
automatycznej regulacji, sterowania
i zabezpieczeń urządzeń i instalacji
regulacyjnych w pkt 2,3,4,7.

CHD Usługi Instalacyjno-Budowlane

Dariusz Chałupka

00-465 Warszawa, ul. 29-listopada 16 m. 40

Tel.: (0 22) 622-65-99, mobile: 602-212-381

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH NR 08 / R / 2018

badania rezystancji izolacji obwodów niskiego napięcia

1. Zamawiający:

„Zakład Wodociągów i Kanalizacji – Sochaczew” Sp. z o. o.

ul. Rozlazłowska 7; 96-500 Sochaczew

2. Miejsce wykonania pomiarów:

Budynek Kramnic Miejskich w Sochaczewie

ul. 1 Maja 21; 96-500 Sochaczew

3. Warunki pomiarów:

a.) data wykonania pomiarów: 30.03.2018 r.

b.) rodzaj pomiarów: istniejąca instalacja,

c.) pogoda: słoneczna.

4. Opis badania rezystancji izolacji: (wyniki pomiarów w załączniku nr 1)

a.) Pomiarzy wykonano w warunkach zbliżonych do istniejących w czasie normalnej pracy.

b.) Zapoznano się z układem instalacji i rodzajem zabezpieczeń.

c.) Rezystancja izolacji przewodów powinna być nie mniejsza niż:

- 0,50 [MΩ] - napięcia bezpieczne do 50 [V]

- 0,50 [MΩ] - napięcia międzyfazowe do 500 [V]

- 1,00 [MΩ] - napięcia międzyfazowe do 1000 [V]

d.) Pomiarzy wykonano przyrządem generującym prąd 1 mA przy napięciu pomiarowym U_p :

- 500 [V] - napięcia bezpieczne do 50 [V]

- 500 [V] - napięcia międzyfazowe do 500 [V]

- 1000 [V] - napięcia międzyfazowe do 1000 [V]

e.) Oznaczenia w tabeli:

- Lp. - liczba porządkowa

- R - rezystancja pomierzona w omach

- L1-L2, L2-L3, L1-L3 - pomiar pomiędzy przewodami fazowymi

- L1-PE, L2-PE, L3-PE - pomiar pomiędzy przewodami fazowymi a przewodem ochronnym

- L1-N, L2-N, L3-N - pomiar pomiędzy przewodami fazowymi a przewodem neutralnym

- N-PE - pomiar pomiędzy przewodem neutralnym a przewodem ochronnym

f.) Na ostatniej stronie protokołu podano: układ sieci, napięcia (U , U_o , U_i)

g.) Dokonano oględzin połączeń, oznaczeń kabli, zewnętrznego stanu techn. zabezpieczeń i tablic, stanu techn. kabli, przewodów, gniazd i urządzeń. Sprawdzone ciągłość wszystkich żył.

h.) Sprawdzone wykonanie opisów tablic i zabezpieczeń.

5. Termin następnych badań: 30.03.2023 r.


6. Uwagi i zalecenia pokontrolne: bez uwag, w każdej pozycji pomiarowej ocena wyników pomiarów jest pozytywna

7. Ocena końcowa: Instalacja i urządzenia nadają się do eksploatacji.

8. Pomiary wykonali:

a.) Mateusz Olszewski - Upr. E Nr E1/419/86/15

b.) Michał Chałupka - Upr. D Nr D/197/66/2017

Pieczęć wykonawcy: USŁUGI INSTALACYJNO-BUDOWLANE Dariusz Chałupka ul. 29-Listopada 16 m. 40 00-465 Warszawa tel. 622-65-99, 629-53-64 	Protokół nr 08 / R / 2018 Ze sprawdzenia rezystancji izolacji instalacji i urządzeń elektrycznych W dniu: 30.03.2018 r.
---	---

Zamawiający:	„Zakład Wodociągów i Kanalizacji – Sochaczew” Sp. z o. o. ul. Rozlazłowska 7; 96-500 Sochaczew		
Adres/obiekt:	Budynek Kramnic Miejskich w Sochaczewie ul. 1 Maja 21; 96-500 Sochaczew		
Napięcie znamionowe:	230 / 400 [V]	Napięcie pomiarowe:	500 [V]
Metoda Pomiaru:		Dopuszczalna rezystancja izolacji	0,5 [MΩ]
Przyrząd pomiarowy:	Metrel Eurotest 61557 nr 16051266		

WYNIKI POMIARÓW

Lp.	Oznaczenie i nazwa obwodu (typ przewodu)	Ozn. Obw.	Zmierzona rezystancja izolacji R [MΩ]										R izol zgodna tak/nie
			L1	L1	L2	L1	L2	L3	L1	L2	L3	N	
			L2	L3	L3	N	N	N	PE	PE	PE	PE	
1.	Zasilanie RG 4xYKY240mm2		>100	>100	>100	>100	>100	>100				>100	tak
2.	Zasilanie T-ADM YKY 5x35mm2	SP-2	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
3.	Zasilanie T-DZ YKY 5x25mm2	SP-3	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
4.	Zasilanie T-KOTŁ YKY 5x25mm2	SP-19	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
5.	Zasilanie T-LU1 YKY 5x10mm2	SP-4	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
6.	Zasilanie T-LU2 YKY 5x10mm2	SP-5	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
7.	Zasilanie T-LU3 YKY 5x10mm2	SP-6	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
8.	Zasilanie T-LU4 YKY 5x10mm2	SP-7	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
9.	Zasilanie T-LU5 YKY 5x10mm2	SP-8	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
10.	Zasilanie T-LU6 YKY 5x10mm2	SP-9	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
11.	Zasilanie T-LU7 YKY 5x10mm2	SP-10	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
12.	Zasilanie T-REST YKY 5x70mm2	SP-11	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
13.	Zasilanie T-BIC YKY 5x35mm2	SP-13	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
14.	Zasilanie T-B0 YKY 5x50mm2	SP-14	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
15.	Wyłącznik ppoż. NHXH E90 3x1,5mm2					>100			>100			>100	tak
16.	Wyłącznik ppoż. NHXH E90 3x1,5mm2				>100				>100			>100	tak
17.	Oświetlenie YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/o-1				>100			>100			>100	tak
18.	Oświetlenie YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/o-2					>100			>100		>100	tak
19.	Oświetlenie YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/o-3						>100			>100	>100	tak
20.	Oświetlenie YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/o-4				>100			>100			>100	tak
21.	Oświetlenie YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/o-5					>100			>100		>100	tak
22.	Oświetlenie ew. YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/o-6						>100			>100	>100	tak
23.	Oświetlenie aw. YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/o-7				>100			>100			>100	tak
24.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/g-1				>100			>100			>100	tak
25.	Zasilanie szafy distr. YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/SD					>100			>100		>100	tak
26.	Zasilanie went. YKYżo 5x6mm2	T-ADM/S1	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
27.	Zasilanie agregatu YKYżo 5x10mm2	T-ADM/S2	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
28.	Centrala Oddym. NHXH E90 3x2,5mm2	T-ADM/CSO				>100			>100			>100	tak
29.	Centrala Oddym. YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/CSO2					>100			>100		>100	tak
30.	Zasil. Centrali Alarm. YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/CA						>100			>100	>100	tak
31.	Zasil. dźwigu NHXH E90 5x4mm2	T-ADM/T-DZ	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
32.	Sterownik ogrzew. YDYżo 3x1,5mm2	T-ADM/og-1				>100			>100			>100	tak
33.	Ogrzewanie AKO YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/og-2					>100			>100		>100	tak
34.	Ogrzewanie AKO YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/og-3						>100			>100	>100	tak
35.	Ogrzewanie rynna YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/og-4				>100			>100			>100	tak
36.	Ogrzewanie rynna YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/og-5					>100			>100		>100	tak
37.	Ogrzewanie posadzki YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/og-6						>100			>100	>100	tak
38.	Ogrzewanie posadzki YDYżo 3x2,5mm2	T-ADM/og-7				>100			>100			>100	tak
39.	Ogrzewanie posadzki YDYżo	T-ADM/og-8					>100			>100		>100	tak

Załącznik nr 1


166.	Zasilanie tablicy T-B1 YKYżo 5x10mm2	T-B1	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
167.	Zasilanie tablicy T-B2 YKYżo 5x6mm2	T-B2	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
168.	Zasilanie tablicy T-K1 YKYżo 5x16mm2	T-K1	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
169.	Zasilanie tablicy T-K2 YKYżo 5x16mm2	T-K2	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
170.	Zasilanie centr. C15 YDYżo 3x2,5mm2	T-B0/S1					>100			>100			>100	tak
171.	Zasilanie centrali C16 YDYżo 3x4mm2	T-B0/S2						>100			>100		>100	tak
172.	Zasilanie agregatu YKYżo 5x10mm2	T-B0/S3	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
173.	Zasilanie centrali C4 YKYżo 5x4mm2	T-B0/S4	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	tak
174.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	T-B1/o-1					>100			>100			>100	tak
175.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	T-B1/o-2						>100			>100		>100	tak
176.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	T-B1/o-3							>100			>100	>100	tak
177.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	T-B1/o-4					>100			>100			>100	tak
178.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	T-B1/g-1					>100			>100			>100	tak
179.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	T-B1/g-2						>100			>100		>100	tak
180.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	T-B1/g-3							>100			>100	>100	tak
181.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	T-B1/g-4					>100			>100			>100	tak
182.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	T-B1/g-5						>100			>100		>100	tak
183.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	TB-2/o-1					>100			>100			>100	tak
184.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	TB-2/o-2						>100			>100		>100	tak
185.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	TB-2/o-3							>100			>100	>100	tak
186.	Oświetlenie ogólne YDYżo 3x1,5mm2	TB-2/o-4					>100			>100			>100	tak
187.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	TB-2/g-1					>100			>100			>100	tak
188.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	TB-2/g-2						>100			>100		>100	tak
189.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	TB-2/g-3							>100			>100	>100	tak
190.	Gniazda ogólne YDYżo 3x2,5mm2	TB-2/g-4					>100			>100			>100	tak
191.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-1					>100			>100			>100	tak
192.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-2						>100			>100		>100	tak
193.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-3							>100			>100	>100	tak
194.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-4					>100			>100			>100	tak
195.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-5						>100			>100		>100	tak
196.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-6							>100			>100	>100	tak
197.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-7					>100			>100			>100	tak
198.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-8						>100			>100		>100	tak
199.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-9							>100			>100	>100	tak
200.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-1/gk-10					>100			>100			>100	tak
201.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-1					>100			>100			>100	tak
202.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-2						>100			>100		>100	tak
203.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-3							>100			>100	>100	tak
204.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-4					>100			>100			>100	tak
205.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-5						>100			>100		>100	tak
206.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-6							>100			>100	>100	tak
207.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-7					>100			>100			>100	tak
208.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-8						>100			>100		>100	tak
209.	Gniazda DATA YDYżo 3x2,5mm2	TK-2/gk-9							>100			>100	>100	tak

Ocena stanu rezystancji izolacji: bez uwag


Uwagi i zalecenia:

Termin następnych badań: 30.03.2023 r.

Pomiar wykonali: 1. Mateusz Olszewski

Upr. E nr E1/419/86/15 podpis 

2. Michał Chałupka

Upr. D Nr D/197/66/2017 podpis 

CHD Usługi Instalacyjno-Budowlane

Dariusz Chałupka

00-465 Warszawa, ul. 29-listopada 16 m. 40

Tel.: (0 22) 622-65-99, mobile: 602-212-381

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH NR 08 / Z / 2018

badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne szybkie wyłączenie

1. Zamawiający:

„Zakład Wodociągów i Kanalizacji – Sochaczew” Sp. z o. o.

ul. Rozłazłowska 7; 96-500 Sochaczew

2. Miejsce wykonania pomiarów:

Budynek Kramnic Miejskich

ul. 1 Maja 21; 96-500 Sochaczew

3. Warunki pomiarów:

a.) data wykonania pomiarów: 30.03.2018 r.

b.) rodzaj pomiarów: istniejąca instalacja,

c.) pogoda: słoneczna.

4. Opis badania skuteczności ochrony (pomiar przez porównanie impedancji): (wyniki pomiarów w załączniku nr 2)

a.) Pomiary wykonano w warunkach zbliżonych do istniejących w czasie normalnej pracy.

b.) Zapoznano się z układem instalacji i rodzajem zabezpieczeń.

c.) Oznaczenia w tabeli:

- Lp. - liczba porządkowa

- I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia [A], dla urządzeń RCD $I_n = I_{\Delta n}$ [A]

- I_a - prąd powodujący samoczynne wyłączenie $I_a = k \cdot I_n$ [A], dla urządzeń RCD $I_a = I_{\Delta n}$ [A]

- k - współczynnik przeliczony z charakterystyki czasowo-prądowej badanego typu zabezpieczenia

- Z_{sp} - impedancja pętli pomierzona [Ω]

- Z_s - największa dopuszczalna impedancja pętli: $Z_s = W_k \cdot U_o / I_a$ [Ω], gdzie W_k – współczynnik korekcyjny obostrzający wartość wymaganą

- Z_{sb} - największa dopuszczalna impedancja pętli uwzględniająca błąd dla czasu $t_w = 5$ s.

Uwzględniono wzrost temperatury w czasie zwarcia wg wzorów:

- dla $t_w = 0,2$ [s] i $0,4$ [s] $Z_{sb} = Z_s$ [Ω]

- dla $t_w = 5$ [s] $Z_{sb} = Z_s \cdot 2/3$ [Ω]

- U_o - napięcie fazowe - znamionowe względem ziemi [V]

- U_d - spodziewane napięcie dotykowe w czasie zwarcia [V]

- U_1 - napięcie dotykowe bezpieczne [V]

- t_w - największy dopuszczalny czas zadziałania zabezpieczenia [s]

Wyniki pomiaru można uznać jako pozytywne jeżeli: $Z_{sp} \leq Z_{sb}$, $U_d \leq U_1$

d.) Na ostatniej stronie protokołu podano: układ sieci, napięcia (U , U_o , U_1 , U_{op}) oraz W_k

e.) Dokonano oględzin połączeń, oznaczeń kabli, zewnętrznego stanu technicznego zabezpieczeń i tablic, stanu technicznego kabli, przewodów, gniazd i urządzeń. Sprawdzone wykonanie opisów tablic i zabezpieczeń.

5. Termin następnych badań: 30.03.2023 r.


6. Uwagi i zalecenia pokontrolne: bez uwag, w każdej pozycji pomiarowej ocena wyników pomiarów jest pozytywna

7. Ocena końcowa: Instalacja i urządzenia nadają się do eksploatacji.

8. Pomiary wykonali:

a.) Mateusz Olszewski - Upr. E Nr E1/419/86/15


b.) Michał Chałupka - Upr. D Nr D/197/66/2017


Pieczęć wykonawcy: USŁUGI INSTALACYJNO-BUDOWLANE Dariusz Chałupka ul. 29-Listopada 16 m. 40 00-465 Warszawa tel. 622-65-99, 629-53-64 		Protokół nr 08 / Z / 2018 badania ochrony przeciwporażeniowej przez porównanie impedancji pętli zwarcia W dniu: 30.03.2018 r.	
Zamawiający:	„Zakład Wodociągów i Kanalizacji – Sochaczew” Sp. z o. o. ul. Rozłazłowska 7; 96-500 Sochaczew		
Adres/obiekt:	Budynek Kramnic Miejskich ul. 1 Maja 21; 96-500 Sochaczew		
Przyrząd pomiarowy:	Metrel Eurotest 61557 nr 16051266		

WYNIKI POMIARÓW

Lp.	Nazwa badanego urządzenia/obwodu	Rodzaj zabezpieczenia	Współcz. "K"	I_n	I_a	Z_s dopuszcz.	Z_{sp} zmierzona	Ocena skuteczn. tak/nie
				[A]	[A]	[Ω]	[Ω]	
1.	Zasilanie T-ADM	gL/gG	1,6	40	64	3,59	1,13	tak
2.	Zasilanie T-DZ	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,25	tak
3.	Zasilanie T-KOTŁ	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,68	tak
4.	Zasilanie T-LU1	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,12	tak
5.	Zasilanie T-LU2	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,18	tak
6.	Zasilanie T-LU3	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,36	tak
7.	Zasilanie T-LU4	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,42	tak
8.	Zasilanie T-LU5	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,45	tak
9.	Zasilanie T-LU6	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,36	tak
10.	Zasilanie T-LU7	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,27	tak
11.	Zasil. centrali wentyl./T-LU1	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,07	tak
12.	Zasil. centrali wentyl./T-LU2	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,22	tak
13.	Zasil. centrali wentyl./T-LU3	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,26	tak
14.	Zasil. centrali wentyl./T-LU4	gL/gG	1,6	25	40	5,75	2,76	tak
15.	Zasil. centrali wentyl./T-LU5	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,78	tak
16.	Zasil. centrali wentyl./T-LU6	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,26	tak
17.	Zasil. centrali wentyl./T-LU7	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,20	tak
18.	Zasilanie T-REST	gL/gG	1,6	125	200	1,15	1,02	tak
19.	Zasilanie T-BIC	gL/gG	1,6	80	128	1,80	1,16	tak
20.	Zasilanie T-B0	gL/gG	1,6	100	160	1,44	1,34	tak
21.	Zasilanie tablicy T-B1	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,22	tak
22.	Zasilanie tablicy T-B2	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,28	tak
23.	Zasilanie tablicy T-K1	gL/gG	1,6	40	64	3,59	1,29	tak
24.	Zasilanie tablicy T-K2	gL/gG	1,6	40	64	3,59	1,13	tak
25.	Zasilanie T-KUCH	gL/gG	1,6	80	128	1,80	1,13	tak
26.	Zasilanie went. C2/T-ADM	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,67	tak
27.	Zasilanie T-DZ/T-ADM	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,25	tak
28.	Zasilanie centrali C3/T-BIC	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,54	tak
29.	Zasil. centrali. C15/T-REST	gL/gG	1,6	16	25,6	8,98	1,49	tak
30.	Zasil. centrali. C16/T-REST	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,87	tak
31.	Zasil. centrali. C1/T-REST	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,32	tak
32.	Zasil. Klim. dach./T-REST	gL/gG	1,6	16	25,6	8,98	1,94	tak
33.	Zasilanie centrali C7/T-KUCH	gL/gG	1,6	40	64	3,59	1,88	tak
34.	Zasilanie centrali C15/T-B0	gL/gG	1,6	16	25,6	8,98	1,94	tak
35.	Zasilanie centrali C16/T-B0	gL/gG	1,6	25	40	5,75	1,70	tak
36.	Zasilanie centrali C4/T-B0	gL/gG	1,6	25	40	5,75	2,64	tak
37.	Zasilanie TGP	gL/gG	1,6	32	51,2	4,49	1,24	tak

Ocena stanu ochrony przeciwporażeniowej:	Instalacja spełnia wymogi norm i nadaje się do eksploatacji.
Uwagi i zalecenia:	Brak
Termin następnych badań:	30.03.2023 r.

Pomiar wykonali: 1. Mateusz Olszewski
Upr. E nr E1/419/86/15 podpis 

2. Michał Chałupka
Upr. D Nr D/197/66/2017 podpis 

CHD Usługi Instalacyjno-Budowlane

Dariusz Chałupka

00-465 Warszawa, ul. 29-listopada 16 m. 40

Tel.: (0 22) 622-65-99, mobile: 602-212-381

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH NR 08 /RCD/ 2018

badania odbiorników zabezpieczonych urządzeniami RCD

1. Zamawiający:

„Zakład Wodociągów i Kanalizacji – Sochaczew” Sp. z o. o.

ul. Rozlazłowska 7; 96-500 Sochaczew

2. Miejsce wykonania pomiarów:

Budynek Kramnic Miejskich w Sochaczewie

ul. 1 Maja 21; 96-500 Sochaczew

3. Warunki pomiarów:

a.) data wykonania pomiarów: 30.03.2018 r.

b.) rodzaj pomiarów: istniejąca instalacja,

c.) pogoda: słoneczna.

4. Opis badania urządzeń RCD: (wyniki pomiarów w załączniku nr 3)

a.) Pomiary wykonano w warunkach zbliżonych do istniejących w czasie normalnej pracy.

b.) Zapoznano się z układem instalacji i rodzajem zabezpieczeń.

c.) Oznaczenia w tabeli:

- **Lp.** - liczba porządkowa

- **Test** - wynik sprawdzenia zadziałania urządzenia RCD przez naciśnięcie przycisku testującego "TEST" [tak / nie]. NIE - oznacza: uszkodzony układ testowania urządzenia RCD.

- **$I_{\Delta n}$** - prąd różnicowy urządzenia różnicowoprądowego [mA]

- **I_w** - pomierzony prąd różnicowy zadziałania [mA]

- **t_w** - pomierzony czas zadziałania [ms]

- **t_z** - największy dopuszczalny czas zadziałania [ms]

- **U_d** - spodziewane napięcie dotykowe w czasie zwarcia [V]

- **Z_{sp}** - impedancja pętli pomierzona [Ω]

- **Z_s** - największa dopuszczalna impedancja pętli

Wyniki pomiaru można uznać jako pozytywne jeżeli:

$$I_w \geq \frac{1}{2} I_{\Delta n}, I_w \leq I_{\Delta n}, t_w \leq t_z, U_d \leq U_l, Z_{sp} \leq Z_{sb}, U_d \leq U_l$$

d.) Na ostatniej stronie protokołu podano: układ sieci, napięcia (U , U_o , U_l , U_{op}).

e.) Dokonano oględzin połączeń, oznaczeń kabli, zewnętrznego stanu technicznego zabezpieczeń i tablic, stanu technicznego kabli, przewodów, gniazd i urządzeń. Sprawdzone wykonanie opisów tablic i zabezpieczeń.

5. Termin następných badań: 30.03.2023 r.

6. Uwagi i zalecenia pokontrolne: bez uwag, w każdej pozycji pomiarowej ocena wyników pomiarów jest pozytywna

7. Ocena końcowa: Instalacja i urządzenia nadają się do eksploatacji.


8. Pomiary wykonali:

a.) Mateusz Olszewsk

- Upr. E Nr E1/419/86/15

b.) Michał Chałupka

- Upr. D Nr D/197/66/2017

Pieczęć wykonawcy: USŁUGI INSTALACYJNO-BUDOWLANE Dariusz Chałupka ul. 29-Listopada 16 m. 40 00-465 Warszawa tel. 622-65-99, 629-53-64 	Protokół nr 08 / RCD / 2018 badania ochrony przeciwporażeniowej przez porównanie prądów, czasów oraz impedancji pętli zwarcia odbiorników zabezpieczonych RCD W dniu: 30.03.2018 r.
---	---

Zamawiający:	„Zakład Wodociągów i Kanalizacji – Sochaczew” Sp. z o. o. ul. Rozlazłowska 7; 96-500 Sochaczew
Adres/obiekt:	Budynek Kramnic Miejskich w Sochaczewie ul. 1 Maja 21; 96-500 Sochaczew
Przyrząd pomiarowy:	Metrel Eurotest 61557 nr 16051266

WYNIKI POMIARÓW

Lp.	Oznaczenie obwodu	Typ RCD	TEST	Rodzaj odbiornika	$I_{\Delta n}$ [mA]	I_w [mA]	t_w [ms]	t_z [ms]	Z_{sp} [Ω]	Z_s [Ω]	U_d [V]	Ocena tak/nie
1.	T-REST/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	13	400	2,79	1667	<1	tak
2.	T-REST/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
3.	T-REST/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	13	400	2,01	1667	<1	tak
4.	T-REST/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	13	400	1,85	1667	<1	tak
5.	T-REST/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	13	400	1,45	1667	<1	tak
6.	T-REST/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	13	400	1,57	1667	<1	tak
7.	T-REST/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	13	400	1,82	1667	<1	tak
8.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	13	400	1,82	1667	<1	tak
9.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	13	400	1,33	1667	<1	tak
10.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	13	400	1,45	1667	<1	tak
11.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	13	400	1,33	1667	<1	tak
12.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	13	400	1,82	1667	<1	tak
13.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	13	400	1,69	1667	<1	tak
14.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	13	400	1,70	1667	<1	tak
15.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	13	400	1,94	1667	<1	tak
16.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	13	400	1,82	1667	<1	tak
17.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	13	400	1,33	1667	<1	tak
18.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	13	400	1,70	1667	<1	tak
19.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	13	400	2,79	1667	<1	tak
20.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	13	400	1,37	1667	<1	tak
21.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
22.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	13	400	1,98	1667	<1	tak
23.	T-REST/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	13	400	1,73	1667	<1	tak
24.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,00	10	400	1,45	1667	<1	tak
25.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,00	10	400	1,33	1667	<1	tak
26.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,00	10	400	3,04	1667	<1	tak
27.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,00	10	400	1,94	1667	<1	tak
28.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,00	10	400	3,64	1667	<1	tak
29.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,00	10	400	2,67	1667	<1	tak
30.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,00	10	400	1,70	1667	<1	tak
31.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,00	10	400	3,03	1667	<1	tak
32.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,00	10	400	2,55	1667	<1	tak
33.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	22,00	10	400	2,18	1667	<1	tak
34.	T-REST/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 10	30	22,00	10	400	2,79	1667	<1	tak
35.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,00	10	400	2,30	1667	<1	tak
36.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,00	10	400	2,54	1667	<1	tak
37.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,00	10	400	1,57	1667	<1	tak
38.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,00	10	400	2,18	1667	<1	tak
39.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,00	10	400	3,40	1667	<1	tak
40.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,00	10	400	2,17	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

41.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	lak	gniazdo 4	30	22,00	10	400	1,70	1667	<1	tak
42.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,00	10	400	1,21	1667	<1	tak
43.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,00	10	400	3,15	1667	<1	tak
44.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,00	10	400	2,91	1667	<1	tak
45.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,00	10	400	1,82	1667	<1	tak
46.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	lak	gniazdo 7	30	22,00	10	400	2,30	1667	<1	tak
47.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,00	10	400	1,21	1667	<1	tak
48.	T-REST/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	22,00	10	400	1,54	1667	<1	tak
49.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	19,50	19	400	1,94	1667	<1	tak
50.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	lak	gniazdo 1	30	19,50	19	400	1,45	1667	<1	tak
51.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	19,50	19	400	1,70	1667	<1	tak
52.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	19,50	19	400	1,45	1667	<1	tak
53.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	19,50	19	400	2,43	1667	<1	tak
54.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	lak	gniazdo 3	30	19,50	19	400	2,67	1667	<1	tak
55.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	19,50	19	400	1,82	1667	<1	tak
56.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	19,50	19	400	2,06	1667	<1	tak
57.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	19,50	19	400	2,42	1667	<1	tak
58.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	19,50	19	400	1,89	1667	<1	tak
59.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	lak	gniazdo 6	30	19,50	19	400	2,43	1667	<1	tak
60.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	19,50	19	400	2,55	1667	<1	tak
61.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	19,50	19	400	2,06	1667	<1	tak
62.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	19,50	19	400	1,93	1667	<1	tak
63.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	19,50	19	400	2,43	1667	<1	tak
64.	T-REST/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	19,50	19	400	1,57	1667	<1	tak
65.	T-REST/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	18	400	2,43	1667	<1	tak
66.	T-REST/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	18	400	2,06	1667	<1	tak
67.	T-REST/gk-2	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	7	400	1,70	1667	<1	tak
68.	T-REST/gk-2	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	7	400	1,57	1667	<1	tak
69.	T-REST/gk-2	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	22,50	7	400	2,06	1667	<1	tak
70.	T-REST/gk-2	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	22,50	7	400	1,91	1667	<1	tak
71.	T-REST/S3	P304 40A/0,03A	tak	wypust 1	30	22,00	42	400	3,78	1667	<1	tak
72.	T-REST/S5	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	11	400	4,50	1667	<1	tak
73.	T-REST/S6	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	11	400	5,03	1667	<1	tak
74.	T-REST/S7	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	11	400	5,04	1667	<1	tak
75.	T-REST/S8	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	11	400	3,01	1667	<1	tak
76.	T-REST/S9	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	11	400	5,04	1667	<1	tak
77.	T-REST/S10	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	11	400	5,03	1667	<1	tak
78.	T-REST/S11	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	11	400	5,04	1667	<1	tak
79.	T-LU1/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	1,82	1667	<1	tak
80.	T-LU1/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	1,09	1667	<1	tak
81.	T-LU1/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	20	400	1,09	1667	<1	tak
82.	T-LU1/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	20	400	1,70	1667	<1	tak
83.	T-LU1/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	20	400	1,58	1667	<1	tak
84.	T-LU1/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	20	400	1,68	1667	<1	tak
85.	T-LU1/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	20	400	2,43	1667	<1	tak
86.	T-LU1/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	25,50	17	400	2,30	1667	<1	tak
87.	T-LU1/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	25,50	17	400	1,94	1667	<1	tak
88.	T-LU1/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	24,00	12	400	1,96	1667	<1	tak
89.	T-LU1/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	25,50	17	400	1,86	1667	<1	tak
90.	T-LU1/S2	P312 C25-30-AC	tak	wypust 1	30	24,00	11	400	4,36	1667	<1	tak
91.	T-LU1/S3	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	26,00	8	400	2,21	1667	<1	tak
92.	T-LU1/S4	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	28,00	11	400	4,51	1667	<1	tak
93.	T-LU1/S5	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	25,50	12	400	3,54	1667	<1	tak
94.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	1,94	1667	<1	tak
95.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	2,06	1667	<1	tak
96.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	21,00	20	400	2,91	1667	<1	tak
97.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	19	400	2,91	1667	<1	tak
98.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	19	400	2,67	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

99.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	19	400	2,58	1667	<1	tak
100.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	19	400	1,69	1667	<1	tak
101.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	19	400	1,45	1667	<1	tak
102.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	19	400	1,57	1667	<1	tak
103.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	19	400	1,69	1667	<1	tak
104.	T-LU2/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	19	400	2,18	1667	<1	tak
105.	T-LU2/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	17	400	3,27	1667	<1	tak
106.	T-LU2/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	17	400	1,33	1667	<1	tak
107.	T-LU2/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	22,50	17	400	2,30	1667	<1	tak
108.	T-LU2/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	22,50	17	400	2,30	1667	<1	tak
109.	T-LU2/S2	P312 C25-30-AC	tak	wypust 1	30	21,00	9	400	2,11	1667	<1	tak
110.	T-LU2/S3	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	18,00	50	400	3,73	1667	<1	tak
111.	T-LU2/S4	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	22,00	11	400	2,23	1667	<1	tak
112.	T-LU2/S5	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	21,00	19	400	3,01	1667	<1	tak
113.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	1,82	1667	<1	tak
114.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	1,58	1667	<1	tak
115.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	20	400	1,21	1667	<1	tak
116.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	20	400	1,68	1667	<1	tak
117.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	20	400	2,06	1667	<1	tak
118.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	20	400	1,96	1667	<1	tak
119.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	20	400	2,30	1667	<1	tak
120.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	20	400	2,42	1667	<1	tak
121.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	20	400	1,57	1667	<1	tak
122.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	20	400	2,18	1667	<1	tak
123.	T-LU3/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	20	400	2,06	1667	<1	tak
124.	T-LU3/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	21,00	7	400	1,57	1667	<1	tak
125.	T-LU3/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	21,00	7	400	1,33	1667	<1	tak
126.	T-LU3/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	21,00	7	400	2,06	1667	<1	tak
127.	T-LU3/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	21,00	7	400	2,55	1667	<1	tak
128.	T-LU3/S2	P312 C25-30-AC	tak	wypust 1	30	24,00	21	400	4,76	1667	<1	tak
129.	T-LU3/S3	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	24,00	10	400	2,36	1667	<1	tak
130.	T-LU3/S4	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	41	400	3,26	1667	<1	tak
131.	T-LU3/S5	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	21,00	24	400	2,78	1667	<1	tak
132.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	20	400	2,3	1667	<1	tak
133.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	21	400	2,06	1667	<1	tak
134.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	20	400	1,45	1667	<1	tak
135.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	21	400	1,68	1667	<1	tak
136.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	20	400	2,9	1667	<1	tak
137.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	21	400	1,57	1667	<1	tak
138.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	21	400	2,58	1667	<1	tak
139.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	21	400	2,60	1667	<1	tak
140.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	21	400	3,60	1667	<1	tak
141.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	21	400	3,64	1667	<1	tak
142.	T-LU4/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	25,50	10	400	2,30	1667	<1	tak
143.	T-LU4/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	24,00	18	400	2,67	1667	<1	tak
144.	T-LU4/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	24,00	18	400	1,94	1667	<1	tak
145.	T-LU4/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	24,00	18	400	2,67	1667	<1	tak
146.	T-LU4/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	24,00	18	400	1,19	1667	<1	tak
147.	T-LU4/S2	P312 C25-30-AC	tak	wypust 1	30	26,00	20	400	4,86	1667	<1	tak
148.	T-LU4/S3	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	26,00	19	400	2,49	1667	<1	tak
149.	T-LU4/S4	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	10	400	2,56	1667	<1	tak
150.	T-LU4/S5	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	25,50	8	400	2,94	1667	<1	tak
151.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	10	400	1,94	1667	<1	tak
152.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	10	400	2,06	1667	<1	tak
153.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	10	400	2,55	1667	<1	tak
154.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	10	400	2,55	1667	<1	tak
155.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	10	400	1,94	1667	<1	tak
156.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	10	400	2,55	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

157.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	10	400	1,21	1667	<1	tak
158.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	10	400	2,06	1667	<1	tak
159.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	10	400	1,94	1667	<1	tak
160.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	10	400	2,18	1667	<1	tak
161.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	10	400	1,09	1667	<1	tak
162.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	10	400	1,82	1667	<1	tak
163.	T-LU5/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	10	400	2,06	1667	<1	tak
164.	T-LU5/g-2	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	10	400	1,89	1667	<2	tak
165.	T-LU5/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	8	400	1,82	1667	<1	tak
166.	T-LU5/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	8	400	2,12	1667	<1	tak
167.	T-LU5/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	22,50	8	400	1,94	1667	<1	tak
168.	T-LU5/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	21,00	8	400	2,06	1667	<1	tak
169.	T-LU5/S2	P312 C25-30-AC	tak	wypust 1	30	24,00	24	400	4,09	1667	<1	tak
170.	T-LU5/S3	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	26,00	10	400	3,36	1667	<1	tak
171.	T-LU5/S4	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	20	400	2,32	1667	<1	tak
172.	T-LU5/S5	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	22,50	20	400	2,10	1667	<1	tak
173.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	1,45	1667	<1	tak
174.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	11	400	1,82	1667	<1	tak
175.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	11	400	2,18	1667	<1	tak
176.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	11	400	1,45	1667	<1	tak
177.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	11	400	1,57	1667	<1	tak
178.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	11	400	1,86	1667	<1	tak
179.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	11	400	1,82	1667	<1	tak
180.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	11	400	2,06	1667	<1	tak
181.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	11	400	0,82	1667	<1	tak
182.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	11	400	1,43	1667	<1	tak
183.	T-LU6/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	11	400	1,94	1667	<1	tak
184.	T-LU6/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	7	400	2,67	1667	<1	tak
185.	T-LU6/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	22,50	7	400	1,21	1667	<1	tak
186.	T-LU6/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	22,50	8	400	1,57	1667	<1	tak
187.	T-LU6/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	22,50	7	400	1,68	1667	<1	tak
188.	T-LU6/S2	P312 C25-30-AC	tak	wypust 1	30	24,00	26	400	4,30	1667	<1	tak
189.	T-LU6/S3	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	26,00	9	400	2,86	1667	<1	tak
190.	T-LU6/S4	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	11	400	3,21	1667	<1	tak
191.	T-LU6/S5	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	22,50	12	400	2,42	1667	<1	tak
192.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	21,00	11	400	2,11	1667	<1	tak
193.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	11	400	1,98	1667	<1	tak
194.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	11	400	2,06	1667	<1	tak
195.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	11	400	2,79	1667	<1	tak
196.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	11	400	1,70	1667	<1	tak
197.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	11	400	1,90	1667	<1	tak
198.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	11	400	0,95	1667	<1	tak
199.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	11	400	2,25	1667	<1	tak
200.	T-LU7/g-1	P304 25A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	11	400	2,43	1667	<1	tak
201.	T-LU7/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	25,50	18	400	1,58	1667	<1	tak
202.	T-LU7/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 1	30	25,50	18	400	1,69	1667	<1	tak
203.	T-LU7/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	25,50	18	400	1,78	1667	<1	tak
204.	T-LU7/gk-1	P312 C16-30-AC	tak	gniazdo 2	30	25,50	24	400	2,14	1667	<1	tak
205.	T-LU7/S2	P312 C25-30-AC	tak	wypust 1	30	24,00	20	400	4,31	1667	<1	tak
206.	T-LU7/S3	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	24,00	20	400	2,60	1667	<1	tak
207.	T-LU7/S4	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	11	400	3,65	1667	<1	tak
208.	T-LU7/S5	P312 C16-30-AC	tak	wypust 1	30	22,50	18	400	3,12	1667	<1	tak
209.	T-ADM/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 1	30	21,00	18	400	3,02	1667	<1	tak
210.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	25	400	3,52	1667	<1	tak
211.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	25	400	3,16	1667	<1	tak
212.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	25	400	1,82	1667	<1	tak
213.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	25	400	1,19	1667	<1	tak
214.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	25	400	1,45	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

215.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	25	400	1,94	1667	<1	tak
216.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	25	400	1,69	1667	<1	tak
217.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	25	400	1,79	1667	<1	tak
218.	T-KUCH/g-1	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 9	30	24,00	25	400	1,15	1667	<1	tak
219.	T-KUCH/g-2	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	25	400	0,78	1667	<1	tak
220.	T-KUCH/g-2	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	25	400	1,62	1667	<1	tak
221.	T-KUCH/g-2	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	25	400	2,91	1667	<1	tak
222.	T-KUCH/g-3	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	25	400	1,93	1667	<1	tak
223.	T-KUCH/g-3	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	25	400	1,45	1667	<1	tak
224.	T-KUCH/g-3	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	25	400	1,97	1667	<1	tak
225.	T-KUCH/g-3	P304 40/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	25	400	1,57	1667	<1	tak
226.	T-KUCH/S1	P304 25/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	11	400	2,06	1667	<1	tak
227.	T-KUCH/S2	P304 40/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	24	400	3,01	1667	<1	tak
228.	T-KUCH/S3	P304 25/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	13	400	4,04	1667	<1	tak
229.	T-KUCH/S4	P304 25/0,03A	tak	gniazd 1	30	24,00	21	400	2,76	1667	<1	tak
230.	T-KUCH/S5	P304 25/0,03A	tak	gniazd 1	30	24,00	21	400	2,18	1667	<1	tak
231.	T-KUCH/S6	P304 25/0,03A	tak	gniazd 1	30	24,00	21	400	2,36	1667	<1	tak
232.	T-KUCH/S7	P304 25/0,03A	tak	gniazd 1	30	24,00	12	400	0,84	1667	<1	tak
233.	T-KUCH/S8	P304 25/0,03A	tak	gniazd 1	30	24,00	12	400	0,84	1667	<1	tak
234.	T-KUCH/S9	P304 25/0,03A	tak	gniazd 1	30	24,00	12	400	2,63	1667	<1	tak
235.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	22	400	1,94	1667	<1	tak
236.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	22	400	2,49	1667	<1	tak
237.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	23	400	2,58	1667	<1	tak
238.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	22	400	2,09	1667	<1	tak
239.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	22	400	1,70	1667	<1	tak
240.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	22	400	1,45	1667	<1	tak
241.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	23	400	2,18	1667	<1	tak
242.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	22	400	1,36	1667	<1	tak
243.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	23	400	1,45	1667	<1	tak
244.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	22	400	1,69	1667	<1	tak
245.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	22	400	2,06	1667	<1	tak
246.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	22	400	2,67	1667	<1	tak
247.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	22	400	2,15	1667	<1	tak
248.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	22	400	2,46	1667	<1	tak
249.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	22	400	2,30	1667	<1	tak
250.	T-BIC/g-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	22	400	2,91	1667	<1	tak
251.	T-BIC/g-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	22	400	2,30	1667	<1	tak
252.	T-BIC/g-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	23	400	2,18	1667	<1	tak
253.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,00	31	400	2,30	1667	<1	tak
254.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,00	31	400	1,33	1667	<1	tak
255.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,00	31	400	2,42	1667	<1	tak
256.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,00	31	400	2,79	1667	<1	tak
257.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,00	31	400	2,38	1667	<1	tak
258.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,00	31	400	1,57	1667	<1	tak
259.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,00	31	400	1,57	1667	<1	tak
260.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,00	31	400	1,97	1667	<1	tak
261.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,00	31	400	1,81	1667	<1	tak
262.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,00	31	400	2,06	1667	<1	tak
263.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	22,00	31	400	1,84	1667	<2	tak
264.	T-BIC/g-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	22,00	31	400	1,86	1667	<3	tak
265.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	10	400	1,94	1667	<1	tak
266.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	10	400	1,57	1667	<1	tak
267.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	10	400	1,94	1667	<1	tak
268.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	11	400	1,45	1667	<1	tak
269.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,00	31	400	1,57	1667	<1	tak
270.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	10	400	2,30	1667	<1	tak
271.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	10	400	2,42	1667	<1	tak
272.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	10	400	2,79	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

273.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	21,00	20	400	2,42	1667	<1	tak
274.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,00	31	400	2,32	1667	<1	tak
275.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	10	400	2,66	1667	<1	tak
276.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	10	400	2,96	1667	<1	tak
277.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	10	400	2,96	1667	<1	tak
278.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	22,00	31	400	2,30	1667	<1	tak
279.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 10	30	22,50	10	400	2,10	1667	<1	tak
280.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 11	30	22,50	11	400	2,15	1667	<1	tak
281.	T-BIC/g-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 12	30	22,50	10	400	2,25	1667	<1	tak
282.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	10	400	2,30	1667	<1	tak
283.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	21,00	20	400	2,06	1667	<1	tak
284.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	21,00	20	400	2,55	1667	<1	tak
285.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	10	400	1,82	1667	<1	tak
286.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	21,00	20	400	1,69	1667	<1	tak
287.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	21,00	20	400	1,82	1667	<1	tak
288.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	21,00	12	400	3,40	1667	<1	tak
289.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	21,00	20	400	2,43	1667	<1	tak
290.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	10	400	2,31	1667	<1	tak
291.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	10	400	1,94	1667	<1	tak
292.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	21,00	20	400	1,50	1667	<1	tak
293.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	21,00	20	400	1,94	1667	<1	tak
294.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	21,00	20	400	1,45	1667	<1	tak
295.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	21,00	20	400	1,58	1667	<1	tak
296.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	21,00	20	400	1,48	1667	<2	tak
297.	T-BIC/g-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	21,00	20	400	1,49	1667	<3	tak
298.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	20	400	2,30	1667	<1	tak
299.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	19	400	2,31	1667	<1	tak
300.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	20	400	2,43	1667	<1	tak
301.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	20	400	2,20	1667	<1	tak
302.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	20	400	1,82	1667	<1	tak
303.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	20	400	2,84	1667	<1	tak
304.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	20	400	1,70	1667	<1	tak
305.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	20	400	1,98	1667	<1	tak
306.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	20	400	1,84	1667	<1	tak
307.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	20	400	1,95	1667	<1	tak
308.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	19	400	2,90	1667	<1	tak
309.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	19	400	2,91	1667	<1	tak
310.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	20	400	2,06	1667	<1	tak
311.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	20	400	1,45	1667	<1	tak
312.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	20	400	1,86	1667	<1	tak
313.	T-BIC/g-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	20	400	1,74	1667	<1	tak
314.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	20	400	1,45	1667	<1	tak
315.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	19	400	1,36	1667	<1	tak
316.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	20	400	1,87	1667	<1	tak
317.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	20	400	1,93	1667	<1	tak
318.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	20	400	2,55	1667	<1	tak
319.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	20	400	2,30	1667	<1	tak
320.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	19	400	1,45	1667	<1	tak
321.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	20	400	1,48	1667	<1	tak
322.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	16	400	1,44	1667	<1	tak
323.	T-BIC/g-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	17	400	1,33	1667	<1	tak
324.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	20	400	2,79	1667	<1	tak
325.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	28,00	20	400	2,42	1667	<1	tak
326.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	19	400	1,68	1667	<1	tak
327.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	28,00	20	400	1,93	1667	<1	tak
328.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	28,00	20	400	2,30	1667	<1	tak
329.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	28,00	20	400	1,67	1667	<1	tak
330.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	28,00	20	400	1,45	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

331.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	28,00	19	400	2,06	1667	<1	tak
332.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	28,00	19	400	2,54	1667	<1	tak
333.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	28,00	20	400	1,94	1667	<1	tak
334.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	28,00	20	400	1,51	1667	<1	tak
335.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	28,00	20	400	1,33	1667	<1	tak
336.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	28,00	19	400	1,94	1667	<1	tak
337.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	20	400	1,21	1667	<1	tak
338.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	19	400	1,94	1667	<1	tak
339.	T-BIC/g-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	19	400	1,81	1667	<1	tak
340.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	9	400	0,97	1667	<1	tak
341.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	9	400	0,89	1667	<1	tak
342.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	9	400	1,21	1667	<1	tak
343.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	9	400	2,18	1667	<1	tak
344.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	9	400	1,33	1667	<1	tak
345.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	9	400	1,45	1667	<1	tak
346.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	9	400	2,43	1667	<1	tak
347.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	9	400	1,09	1667	<1	tak
348.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	9	400	2,18	1667	<1	tak
349.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	9	400	2,18	1667	<1	tak
350.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	9	400	1,97	1667	<1	tak
351.	T-BIC/gk-1	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	9	400	1,88	1667	<1	tak
352.	T-BIC/gk-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	9	400	1,94	1667	<1	tak
353.	T-BIC/gk-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	10	400	1,63	1667	<1	tak
354.	T-BIC/gk-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	9	400	1,70	1667	<1	tak
355.	T-BIC/gk-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	9	400	1,84	1667	<1	tak
356.	T-BIC/gk-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	9	400	0,97	1667	<1	tak
357.	T-BIC/gk-2	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	10	400	1,76	1667	<1	tak
358.	T-BIC/gk-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	10	400	1,45	1667	<1	tak
359.	T-BIC/gk-3	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	10	400	1,58	1667	<1	tak
360.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	25,50	23	400	1,94	1667	<1	tak
361.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	25,50	23	400	1,57	1667	<1	tak
362.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	25,50	21	400	3,03	1667	<1	tak
363.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	25,50	23	400	1,45	1667	<1	tak
364.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	25,50	21	400	1,94	1667	<1	tak
365.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	25,50	23	400	2,06	1667	<1	tak
366.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	25,50	19	400	1,09	1667	<1	tak
367.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	25,50	23	400	2,06	1667	<1	tak
368.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	25,50	23	400	2,18	1667	<1	tak
369.	T-BIC/gk-4	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	25,50	23	400	1,94	1667	<1	tak
370.	T-BIC/gk-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	28,50	8	400	1,67	1667	<1	tak
371.	T-BIC/gk-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	28,50	8	400	1,86	1667	<1	tak
372.	T-BIC/gk-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	28,50	9	400	1,57	1667	<1	tak
373.	T-BIC/gk-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	28,50	9	400	1,57	1667	<1	tak
374.	T-BIC/gk-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	28,50	9	400	1,45	1667	<2	tak
375.	T-BIC/gk-5	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	28,50	9	400	1,39	1667	<3	tak
376.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	25,50	23	400	2,30	1667	<1	tak
377.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	25,50	23	400	1,70	1667	<1	tak
378.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	25,50	23	400	2,18	1667	<1	tak
379.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	25,50	23	400	3,64	1667	<1	tak
380.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	25,50	23	400	2,11	1667	<1	tak
381.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	25,50	23	400	1,94	1667	<1	tak
382.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	25,50	23	400	1,88	1667	<1	tak
383.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	25,50	23	400	2,46	1667	<1	tak
384.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	25,50	23	400	2,76	1667	<1	tak
385.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	25,50	23	400	2,11	1667	<1	tak
386.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	25,50	23	400	2,17	1667	<1	tak
387.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	25,50	23	400	1,87	1667	<1	tak
388.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	25,50	23	400	1,68	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

389.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	25,50	23	400	1,54	1667	<1	tak
390.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	25,50	23	400	1,68	1667	<1	tak
391.	T-BIC/gk-6	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	25,50	23	400	1,98	1667	<1	tak
392.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	18	400	2,18	1667	<1	tak
393.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	19	400	1,21	1667	<1	tak
394.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	18	400	2,25	1667	<1	tak
395.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	18	400	1,75	1667	<1	tak
396.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	18	400	2,79	1667	<1	tak
397.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	19	400	2,79	1667	<1	tak
398.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	19	400	2,35	1667	<1	tak
399.	T-BIC/gk-7	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	18	400	1,94	1667	<1	tak
400.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	19	400	2,79	1667	<1	tak
401.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	17	400	3,01	1667	<1	tak
402.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	19	400	2,55	1667	<1	tak
403.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	19	400	2,67	1667	<1	tak
404.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	19	400	2,69	1667	<1	tak
405.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	18	400	1,94	1667	<1	tak
406.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	18	400	1,09	1667	<1	tak
407.	T-BIC/gk-8	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	19	400	1,45	1667	<1	tak
408.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	10	400	0,72	1667	<1	tak
409.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	10	400	1,57	1667	<1	tak
410.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	10	400	1,69	1667	<1	tak
411.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	9	400	1,09	1667	<1	tak
412.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	10	400	0,72	1667	<1	tak
413.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	10	400	0,98	1667	<1	tak
414.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	10	400	0,72	1667	<1	tak
415.	T-BIC/gk-9	P304 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	10	400	0,84	1667	<1	tak
416.	T-BIC/S2	P304 40A/0,03A	tak	wypust 1	30	22,00	21	400	2,68	1667	<1	tak
417.	T-BIC/S3	P302 25A/0,03A	tak	wypust 1	30	24,00	23	400	3,80	1667	<1	tak
418.	T-B0/S3	P304 40A/0,03A	tak	wypust 1	30	26,00	11	400	4,70	1667	<1	tak
419.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	11	400	0,96	1667	<1	tak
420.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	11	400	1,08	1667	<1	tak
421.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	11	400	0,98	1667	<1	tak
422.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	11	400	1,26	1667	<1	tak
423.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	11	400	2,32	1667	<1	tak
424.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	11	400	2,06	1667	<1	tak
425.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	11	400	1,94	1667	<1	tak
426.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	11	400	1,70	1667	<1	tak
427.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	11	400	1,86	1667	<1	tak
428.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	11	400	1,92	1667	<1	tak
429.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	11	400	1,70	1667	<1	tak
430.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	11	400	1,72	1667	<1	tak
431.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	11	400	1,96	1667	<1	tak
432.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	11	400	1,92	1667	<1	tak
433.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	11	400	1,92	1667	<1	tak
434.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	11	400	2,26	1667	<1	tak
435.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	24,00	11	400	2,18	1667	<1	tak
436.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	24,00	11	400	1,69	1667	<1	tak
437.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 10	30	24,00	11	400	1,93	1667	<1	tak
438.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 10	30	24,00	11	400	1,96	1667	<1	tak
439.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 11	30	24,00	11	400	1,57	1667	<1	tak
440.	T-B1/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 11	30	24,00	11	400	1,97	1667	<1	tak
441.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	11	400	1,86	1667	<1	tak
442.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	11	400	1,98	1667	<1	tak
443.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	11	400	0,89	1667	<1	tak
444.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	11	400	1,76	1667	<1	tak
445.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	11	400	1,72	1667	<1	tak
446.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	11	400	1,82	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

447.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	11	400	0,76	1667	<1	tak
448.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	11	400	1,86	1667	<1	tak
449.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	11	400	2,66	1667	<1	tak
450.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	11	400	2,54	1667	<1	tak
451.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	11	400	2,61	1667	<1	tak
452.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	11	400	2,26	1667	<1	tak
453.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	11	400	2,42	1667	<1	tak
454.	T-B1/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	11	400	2,64	1667	<1	tak
455.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	27	400	1,21	1667	<1	tak
456.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	24,00	27	400	1,64	1667	<1	tak
457.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	27	400	1,21	1667	<1	tak
458.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	24,00	27	400	1,68	1667	<1	tak
459.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	27	400	1,56	1667	<1	tak
460.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	24,00	27	400	1,78	1667	<1	tak
461.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	27	400	1,58	1667	<1	tak
462.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	24,00	27	400	1,70	1667	<1	tak
463.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	27	400	1,94	1667	<1	tak
464.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	24,00	27	400	1,70	1667	<1	tak
465.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	27	400	1,86	1667	<1	tak
466.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	24,00	27	400	1,96	1667	<1	tak
467.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	27	400	2,67	1667	<1	tak
468.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	24,00	27	400	2,06	1667	<1	tak
469.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	24,00	27	400	2,30	1667	<1	tak
470.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	24,00	27	400	2,43	1667	<1	tak
471.	T-B1/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 10	30	24,00	27	400	1,70	1667	<1	tak
472.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	27	400	1,76	1667	<1	tak
473.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	27	400	1,89	1667	<1	tak
474.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	27	400	1,37	1667	<1	tak
475.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	27	400	1,96	1667	<1	tak
476.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	27	400	1,45	1667	<1	tak
477.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	27	400	1,68	1667	<1	tak
478.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	27	400	2,55	1667	<1	tak
479.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	27	400	2,30	1667	<1	tak
480.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	27	400	2,55	1667	<1	tak
481.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	27	400	1,93	1667	<1	tak
482.	T-B1/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	27	400	1,94	1667	<1	tak
483.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	27	400	2,06	1667	<1	tak
484.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	27	400	2,36	1667	<1	tak
485.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	27	400	1,96	1667	<1	tak
486.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	27	400	1,76	1667	<1	tak
487.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	27	400	1,99	1667	<1	tak
488.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	27	400	1,70	1667	<1	tak
489.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	27	400	1,99	1667	<1	tak
490.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	27	400	1,94	1667	<1	tak
491.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	27	400	2,21	1667	<1	tak
492.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	27	400	1,78	1667	<1	tak
493.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	27	400	1,96	1667	<1	tak
494.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	27	400	1,33	1667	<1	tak
495.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	27	400	1,64	1667	<1	tak
496.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	27	400	2,42	1667	<1	tak
497.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	27	400	2,42	1667	<1	tak
498.	T-B1/g-5	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	27	400	1,82	1667	<1	tak
499.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	11	400	2,71	1667	<1	tak
500.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	10	400	1,94	1667	<1	tak
501.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	11	400	1,69	1667	<1	tak
502.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	11	400	2,91	1667	<1	tak
503.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	11	400	3,03	1667	<1	tak
504.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	10	400	1,82	1667	<1	tak

Załącznik Nr 3

505.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	11	400	2,63	1667	<1	tak
506.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	11	400	1,98	1667	<1	tak
507.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	11	400	1,7	1667	<1	tak
508.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	11	400	1,82	1667	<1	tak
509.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	11	400	1,21	1667	<1	tak
510.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	11	400	1,81	1667	<1	tak
511.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	11	400	1,76	1667	<1	tak
512.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	22,50	10	400	1,66	1667	<1	tak
513.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	10	400	1,94	1667	<1	tak
514.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	22,50	11	400	2,3	1667	<1	tak
515.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	22,50	11	400	2,42	1667	<1	tak
516.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	22,50	10	400	2,67	1667	<1	tak
517.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 10	30	22,50	11	400	2,18	1667	<1	tak
518.	T-B2/g-1	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 10	30	22,50	11	400	2,01	1667	<1	tak
519.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	22,50	11	400	1,45	1667	<1	tak
520.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	22,50	31	400	1,57	1667	<1	tak
521.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	22,50	31	400	2,54	1667	<1	tak
522.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	31	400	2,43	1667	<1	tak
523.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	31	400	2,67	1667	<1	tak
524.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	22,50	31	400	2,75	1667	<1	tak
525.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	31	400	2,67	1667	<1	tak
526.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	22,50	31	400	2,42	1667	<1	tak
527.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	31	400	2,11	1667	<1	tak
528.	T-B2/g-2	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	22,50	31	400	2,56	1667	<1	tak
529.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	19,50	13	400	2,67	1667	<1	tak
530.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	19,50	13	400	2,18	1667	<1	tak
531.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	19,50	13	400	1,94	1667	<1	tak
532.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	19,50	13	400	3,04	1667	<1	tak
533.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	19,50	13	400	1,45	1667	<1	tak
534.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	19,50	13	400	2,19	1667	<1	tak
535.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	19,50	13	400	2,09	1667	<1	tak
536.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	19,50	13	400	2,13	1667	<1	tak
537.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	19,50	13	400	2,43	1667	<1	tak
538.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	19,50	13	400	2,56	1667	<1	tak
539.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	19,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
540.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	19,50	13	400	3,40	1667	<1	tak
541.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	19,50	13	400	1,94	1667	<1	tak
542.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	19,50	13	400	2,67	1667	<1	tak
543.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	19,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
544.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	19,50	13	400	3,40	1667	<1	tak
545.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	19,50	13	400	1,94	1667	<1	tak
546.	T-B2/g-3	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 9	30	19,50	13	400	2,67	1667	<1	tak
547.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	19,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
548.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 1	30	19,50	13	400	2,54	1667	<1	tak
549.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	19,50	13	400	2,56	1667	<1	tak
550.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 2	30	19,50	13	400	1,69	1667	<1	tak
551.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	19,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
552.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 3	30	19,50	13	400	2,42	1667	<1	tak
553.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	19,50	13	400	2,67	1667	<1	tak
554.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 4	30	19,50	13	400	2,18	1667	<1	tak
555.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	19,50	13	400	2,18	1667	<1	tak
556.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 5	30	19,50	13	400	2,42	1667	<1	tak
557.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	19,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
558.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 6	30	19,50	13	400	2,06	1667	<1	tak
559.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	19,50	13	400	0,60	1667	<1	tak
560.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 7	30	19,50	13	400	0,96	1667	<1	tak
561.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	19,50	13	400	1,21	1667	<1	tak
562.	T-B2/g-4	P302 40A/0,03A	tak	gniazdo 8	30	19,50	13	400	1,82	1667	<1	tak