

**PROTOKÓŁ**

ze sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej urządzeń i instalacji elektrycznych  
zabezpieczonych wyłącznikami różnicowo - prądowymi.

*Zleceniodawca:* BUDIMEX S.A. w Warszawie ul. Siedmiogrodzka 9

*Obiekt:* MOP Wschód Przybiernów

*Data wykonania:* 2021-03-23

Prąd przemienne; sieć: TN-S; napięcie: 400V/230V

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q1 40A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ośw. moduł A

$I_n = 40$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,5$  [mA]; czas pom. = 27 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q2 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ośw. zewnętrzne i ewakuacyjne

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,3$  [mA]; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q3 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K1

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q4 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K2

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5$  [mA]; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

---

Konto bankowe:

**PEKAO SA I O/Goleniów 95 1240 3839 1111 0000 4414 0766**

Nr identyfikacyjny VAT:

**PL 856 - 000 - 43 - 51**

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q5 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K3

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 18,1$  [mA]; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q6 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K4

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 27 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q7 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K5

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 28,2$  [mA]; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q8 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K6

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 28 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q9 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K7

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5$  [mA]; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.



Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q10 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K8

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q12 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K9

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5$  [mA]; czas pom. = 27 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q13 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K10

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q14 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K11

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5$  [mA]; czas pom. = 28 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q15 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: ogrzewanie elektryczne obw. K12

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 29 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q16 25A/0,03A/4 rozdzielnia TB

zasilane obwody: podgrzewacz wody

$I_n = 25 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 22,4 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 35 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q17 6A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: pompa cyrkulacji

$I_n = 6 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q18 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: suszarka SR1

$I_n = 16 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q19 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: suszarka SR2

$I_n = 16 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q20 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: suszarka SR3

$I_n = 16 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 27 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q21 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: suszarka SR4

$I_n = 16 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył.= 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 27 [ms].



Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q22 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: suszarka SR5

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 22,4$  [mA]; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q23 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: suszarka SR6

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 29 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q24 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: płuczka ustępowa U1

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 27 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q25 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: płuczka ustępowa U2

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 20 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q26 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: płuczka ustępowa U3

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 25 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q27 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: płuczka ustępowa U4  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 22,4 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 17 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q28 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: płuczka ustępowa U5  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 27 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q29 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: płuczka ustępowa U6  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 19 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q30 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: płuczka ustępowa U7  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 19 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q31 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: płuczka ustępowa U8  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 22,4 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 27 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

---



typ: Q32 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: płuczka ustępowa U9  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 28 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q33 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: umywalka UM1  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 22,4 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 27 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q34 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: umywalka UM2  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 27 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q35 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: umywalka UM3  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 21,0 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 20 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q36 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: umywalka UM4  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;  
 $I_{\Delta pom} = 19,5 \text{ [mA]}$ ; czas pom. = 19 [ms].  
Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q37 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB  
zasilane obwody: umywalka UM5  
 $I_n = 10 \text{ [A]}$ ;  $I_{\Delta n} = 30 \text{ [mA]}$ ; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q38 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: umywalka UM6

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 21 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q39 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: umywalka UM7

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 23,9$  [mA]; czas pom. = 27 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q40 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: umywalka UM8

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 23,9$  [mA]; czas pom. = 16 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q41 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: umywalka UM9

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 27 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q42 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: umywalka UM10

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 18,1$  [mA]; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~



Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q43 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: umywalka UM11

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 21 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q44 10A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: umywalka UM12

$I_n = 10$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 19,5$  [mA]; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q45 20A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: spłuczki bezdotykowe

$I_n = 20$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 19 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q46 16A/0,03A/2 rozdzielnia TB

zasilane obwody: gniazda wtykowe

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,0$  [mA]; czas pom. = 18 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

---

Dane techniczne i wyniki pomiarów wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

typ: Q47 16A/0,03A/4 rozdzielnia TB

zasilane obwody: spłuczki bezdotykowe

$I_n = 16$  [A];  $I_{\Delta n} = 30$  [mA]; wymag. czas wył. = 200 [ms];  $k = 1 \times I_{\Delta n}$ ;

$I_{\Delta pom} = 21,9$  [mA]; czas pom. = 39 [ms].

Sprawdzenie działania przyciskiem TEST: wynik pozytywny /~~negatywny~~

Ogólny wynik badania : pozytywny /~~negatywny~~.

W trakcie pomiarów miernik przeprowadza pomiar napięcia dotykowego. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu napięcia dotykowego 50V pomiar byłby zablokowany.

W trakcie pomiarów w żadnym przypadku nie zaszedł taki przypadek.

Patryk Jurczak ZRE Goleniów  
Uprawnienia pomiarowe EID

E1/707/2126/21

D1/707/2127/21

Wykonawca:

Zakład Robot Elektrotechnicznych  
Patryk Jurczak  
ul. Krzywoustego 20, 72-100 Goleniów  
tel. 91 407 18 28

Miernik: MRP-1 nr 001488

Legenda:

$I_n$  – prąd znam. urz. zabezpieczającego

$Z_{pom}$  – imped. pętli zwarcia pomierz.

$Z_{dop}$  – imped. pętli zwarcia – dopuszczalna

$I_{\Delta n}$  – znam. różnicowy prąd zadziałania

$I_{\Delta pom}$  – pomierz. różnicowy prąd zadziałania

$k$  – krotność  $I_{\Delta n}$  zapewniająca samoczynne wyłączenie w  
wymaganym czasie