



AC 117

**INSTYTUT ENERGETYKI**

**Instytut Badawczy**

01-330 Warszawa, ul. Mory 8

tel. +48 22 34 51 299

fax. +48 22 836 63 63

instytut.energetyki@ien.com.pl

# CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

## NR 019/2017

Wydanie nr 01 z dnia 06.03.2017 r.

*Nazwa i adres  
posiadacza certyfikatu:*

HAPAM Poland Sp. z o.o.  
ul. ks.bp.W. Tymienieckiego 22/24  
90-349 Łódź

*Nazwa wyrobu:*

Odłącznik pantografowy z uziemnikiem

*Typ (odmiany):*

TFB 123... z uziemnikiem TEC

*Producent:*

HAPAM Poland Sp. z o.o.,  
ul. W. Tymienieckiego 22/24,  
90-349 Łódź

*Podstawowe parametry  
i zastosowanie:*

Według załącznika  
Odłączniki przeznaczone do łączenia obwodów wysokiego napięcia  
na stacjach energetycznych

*Wyrób spełnia wymagania  
zawarte w:*

PN-EN 62271-1:2009, PN-EN 62271-1:2009/A1:2011  
PN-EN 62271-102:2005 + A1:2011 + A2:2013-10

*Zgodnie z raportem z oceny  
wyrobu wykonanym przez:*

Instytut Energetyki

*Nr raportu z oceny wyrobu:*

DZC/99c/E/2015/2017

*Okres ważności:*

od 06 marca 2017 do 06 marca 2020

Prawo do posługiwania się certyfikatem zgodności w okresie jego ważności dotyczy wyłącznie:

- tych egzemplarzy, które spełniają wyżej określone wymagania i posiadają identyczne właściwości (parametry) jak wzory/próbki przedstawione do badań,
- właściciela certyfikatu lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Zestawienie przypisanych parametrów wyrobu zawierają załączniki do niniejszego certyfikatu.

Liczba załączników: 1

PROGRAM CERTYFIKACJI WYROBU TYPU 1a (PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01)  
(właściwości wyrobu potwierdzone badaniami typu)



DYREKTOR  
INSTYTUTU ENERGETYKI

dr hab. inż. Tomasz Gałka, prof. IEn

Warszawa, dnia 06.03.2017 r.



AC 117

## ZAŁĄCZNIK CERTYFIKATU ZGODNOŚCI NR 019/2017

Wydanie nr 01 z dnia 06.03.2017 r.

### ZESTAWIENIE PRZYPISANYCH PARAMETRÓW WYROBU

Typ odłącznika	TFB 123p	TFB 123pc	TFB 123q
Napięcie znamionowe [kV]		123	
Prąd znamionowy ciągły [A]	2500	3150	4000
Częstotliwość znamionowa [Hz]		50	
Napięcie znamionowe wytrzymywane udarowe piorunowe [kV] <ul style="list-style-type: none"><li>• do ziemi</li><li>• przerwy biegunowej</li></ul>		550 630	
Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości sieciowej [kV] <ul style="list-style-type: none"><li>• do ziemi</li><li>• przerwy biegunowej</li></ul>		230 265	
Poziom zakłóceń radioelektrycznych [ $\mu$ V] / napięcie probiercze [kV]		<< 2500 / 78,2	
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany odłącznika /uziemia [kA]	40 lub 50	40 lub 50	40 lub 50
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany [kA]	100 lub 125	100 lub 125	100 lub 125
Czas znamionowy trwania zwarcia [s]		1 lub 3	
Prąd znamionowy przełączania szyn zbiorczych [A] / napięcie znamionowe przełączania szyn zbiorczych [V] / liczba łączy – <sup>1)</sup>		1600 / 100 / 100	
Prąd znamionowy łączeniowy indukcji elektromagnetycznej uziemia [A] / napięcie znamionowe [kV] / liczba łączy		80 / 2 / 10 (klasa B)	
Prąd znamionowy łączeniowy indukcji elektrostatycznej uziemia [A] / napięcie znamionowe [kV] / liczba łączy		2 / 6 / 10 (klasa B)	
Trwałość mechaniczna – klasa odłącznika / uziemia	10 000 cykli przestawieniowych z napędami silnikowymi typu: - MT 50; MT50-3f – M2 / M2 - MT100; MT100-3f - M2 / M2		
Obciążenie znamionowe mechaniczne zacisków [kN] - statyczne	2 z izolatorami C6 550		
Klasa grubości warstwy lodu dla odłącznika [mm]		20 <sup>2)</sup>	
Liczba biegunów		3	

Klasa uziemnika	M2, E0 + B <sup>3)</sup>			
Warunki pracy	dla odłącznika - napowietrzne, - 40 °C / 45 °C			
Typy napędów	<b>MT50 silnikowy</b>	<b>MT100 silnikowy</b>	<b>MT50-3f silnikowy</b>	<b>MT100-3f silnikowy</b>
Stopień ochrony obudów napędów	IP65	IP65	IP65	IP65
Czas przestawiania [s] <sup>4)</sup>	3,5 - 6	6 -12	6,5-9	12-17
Moment obrotowy znamionowy [Nm]	500	1000	750	1000
Napięcie znamionowe napędu	60, 110, 125 lub 220 V <sub>DC</sub> 110 V lub 230 V <sub>AC</sub>		3 x 230 / 400 VAC	
Moc znamionowa silnika [W]	660		750	

### UWAGI:

- 1) Wykonanie opcjonalne ze specjalnymi listwami stykowymi.
  - 2) Wykonanie z osłoną nad stykiem uziemnika i napędem silnikowym typu MT 100.
  - 3) Z napędem silnikowym typu: MT 50 i MT 100.
  - 4) W zależności od liczby biegunów i typu aparatu.
1. Przypisane parametry dotyczą odłączników z izolatorami porcelanowymi typu C6 550.

