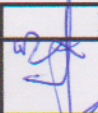
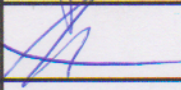
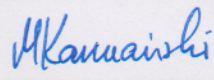


**Sprawozdanie z badań Nr CG0006P**

Strona 1 Stron 25

Obiekt badań: Panel wentylacyjny Producent: Zakład Produkcji Automatyki Sieciowej S.A. Przygórze 209 57-431 Wolibórz		Znak handlowy:  Typ / model: PW-3U3 Nr fabr.: 216003321/12 Nr fabr.: 216003321/13			
Stan obiektu badań dobry	Opakowanie jest	Instr. obsługi jest	Schemat elektr. jest	Instr. serwisowa -	Wypożyczenie jest
Uwarunkowania:					
Zamawiający: Zakład Produkcji Automatyki Sieciowej S.A. Przygórze 209 57-431 Wolibórz				Zamówienie Nr 91/2021 Data otrzymania obiektu badań: 18.02.2022	
Podstawa badań: PN-EN 60335-2-80:2007 "Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego. Bezpieczeństwo użytkowania. Część 2-80: Wymagania szczegółowe dotyczące wentylatorów." +A2:2009 PN-EN 60335-1:2012 "Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego. Bezpieczeństwo użytkowania – Część 1: Wymagania ogólne" +A1:2019 +A2:2019 +A11:2014 +A13:2017 +A14:2020					
				Data rozpoczęcia badań: 22.02.2022 Data zakończenia badań: 02.03.2022	
	Imię i nazwisko	Data	Podpis		
Wykonał:	Jan Jewtuch	02.03.2022			
Sprawdził:	Robert Jaskowski	02.03.2022			
Autoryzował:	Miłosz Karmański – kierownik techniczny	02.03.2022			
Uwagi specjalne: Badania bez punktu 19.11. Panel dostarczony do badań nie został wyposażony w przewody zasilające i termostaty- elementy opisane jako wyposażenie opcjonalne.					
Informacje dostarczone przez Klienta:					
Wyrób spełnia wymagania normy.					
Warunki otoczenia (zakres): Temperatura: 21 ÷ 24 °C; Ciśnienie: 989 ÷ 1025 hPa; Wilgotność: 34 ÷ 46 %					
Laboratorium Badawcze akredytowane przez PCA, Nr akredytacji AB 012					

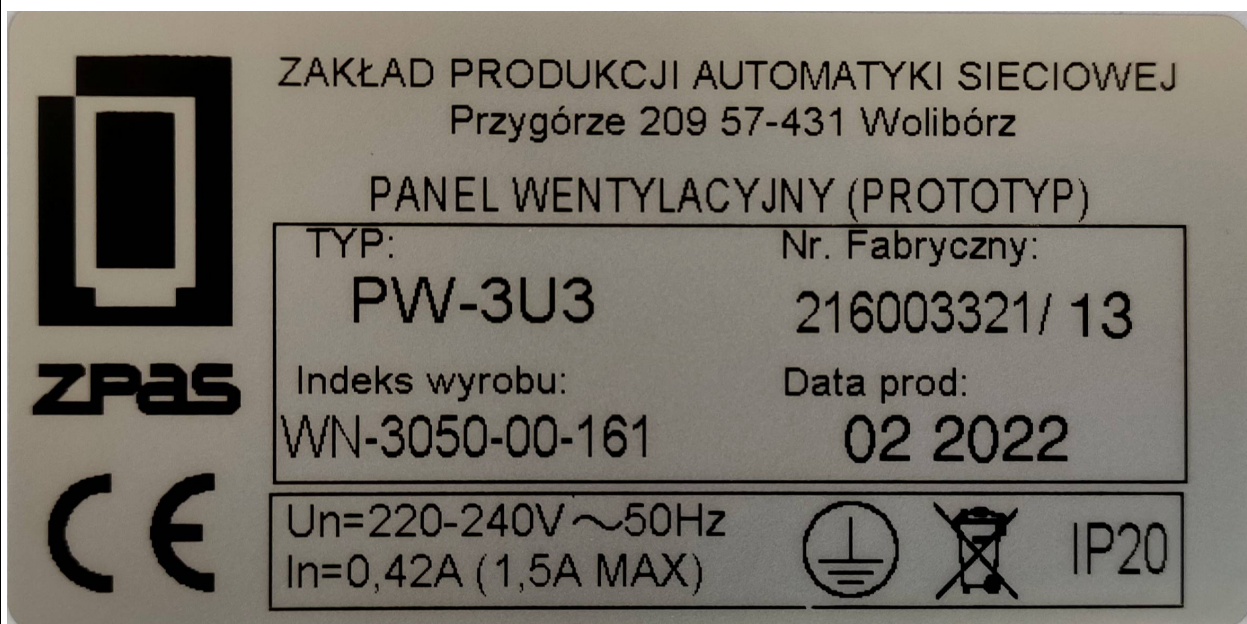
PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020

Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
-------	-------------------	---------------	-------

Warunki wykorzystania sprawozdania z badań oraz informowania o fakcie przeprowadzenia badań w Laboratorium Badawczym ELTEST :

- Wynik badania dotyczy tylko obiektów poddanych badaniu.
- Sprawozdanie z badań może być powielone przez Zleceniodawcę tylko w całości. Nie może być wykorzystywane w celach reklamowych lub promocyjnych w sposób i w formie mogącej wprowadzić kogokolwiek w błąd.
- Sprawozdanie z badań wykonanych przez Laboratorium Badawcze ELTEST nie oznacza ani nie sugeruje aprobaty wyrobu przez jednostkę certyfikującą wyroby, bądź jakąkolwiek inną jednostkę organizacyjną.
- W przypadku informowania o korzystaniu z usług Laboratorium Badawczego ELTEST należy korzystać z następującej formuły: „Badania zostały wykonane przez *Laboratorium Badawcze ELTEST w Warszawie*, akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 012”.

Oznaczenia na urządzeniu badanym:



PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

Używane skróty ocen: *P=pozytywna ND=nie dotyczy N=negatywna NO=nie oceniano*

6	KLASYFIKACJA		
6.1	Klasyfikacja zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym:		P
	- przyrządy klasy I		P
	- przyrządy klasy II		ND
	- przyrządy klasy III		ND
6.2	Klasyfikacja stopnia zabezpieczenia przed wnikaniem wody. Wentylatory wyciągowe – przynajmniej IPX2	IP20	P
6.101	Wentylator do użytkowania w klimacie:		P
	- tropikalnym		ND
	- umiarkowanym		P

7	ZNAKOWANIE I INSTRUKCJE		
7.1	Oznaczenia na przyrządzie		
	- Napięcie znamionowe / zakres napięcia znamionowego	220-240 V	P
	- Symbol rodzaju prądu / częstotliwość znamionowa	~ / 50 Hz	P
	- Moc znamionowa lub prąd znamionowy	0,42 A; 1,5 A max	P
	- Nazwa wytwórni / oznaczenie handlowe	ZPAS	P¹⁾
	¹⁾ Na tabliczce znamionowej Producent umieścił swoją nazwę i adres: Zakład Produkcji Automatyki Sieciowej Przygórze 209 57-431 Wolibórz		
	- Symbol przyrządu klasy II: ☐		ND
	- Oznaczenie typu / modelu	PW-3U3	P
	- Liczba IP	IP20	P
	- Wentylator do użytkowania w klimacie tropikalnym: T		ND
7.2	Ostrzeżenie na przyrządach stacjonarnych, które mogą być zasilane z kilku źródeł: „Przed uzyskaniem dostępu do zacisków należy odłączyć wszystkie obwody zasilające”		ND
7.3	Oznaczenie zakresu wartości znamionowych		P
7.4	Oznakowanie nastawienia różnych napięć znamionowych		ND
7.5	Znamionowy pobór mocy dla różnych napięć znamionowych		P
7.6	Jeżeli stosuje się symbole, to powinny one być odpowiednie		P
7.7	Schemat połączeń (przy zasilaniu z kilku źródeł)		ND
7.8	Oznaczenie zacisków		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
7.9	Oznaczenie łączników		P
7.10	Oznaczenie położenia łączników przyrządów stacjonarnych i położenia regulatorów		P
7.11	Oznaczenie kierunku regulacji nastawianych regulatorów		ND
7.12	Instrukcja obsługi		P
7.12.Z1	Specjalne instrukcje dotyczące bezpiecznego działania sprzętu		P
7.12.1	Specjalne środki ostrożności dotyczące instalacji wentylatorów		P ¹⁾
¹⁾ Informacja umieszczona w instrukcji obsługi: „Podłączenie do sieci zasilającej powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowany i przeszkolony personel”			
7.12.2	Informacja o urządzeniu odłączającym dla sprzętu mocowanego		P ²⁾
²⁾ Badane urządzenie jest zasilane za pomocą przewodu odłączalnego z wtyczką.			
7.12.3	Ostrzeżenie dotyczące przewodów do przyłączenia na stałe		ND
7.12.4	Informacje dotyczące przyrządów do wbudowania		P ³⁾
	- wymiary przestrzeni		P ³⁾
	- elementy do mocowania		P ³⁾
	- odstępy		P ³⁾
	- otwory wentylacyjne		P ³⁾
	- przyłączenie do źródła zasilania		P ³⁾
	- umożliwienie odłączenia sprzętu od zasilania,		P ³⁾
³⁾ Z uwzględnieniem wbudowania badanego podzespołu w dedykowaną szafę teleinformatyczną lub przemysłową ZPAS.			
7.12.5	Informacje związane z rodzajem przyłączenia		ND
7.12.6	Ostrzeżenie w instrukcjach sprzętu grzejnego z wyłącznikiem termicznym niesamoczynnym		ND
7.12.7	Instrukcje dotyczące sprzętu mocowanego		P ⁴⁾
⁴⁾ W instrukcji obsługi umieszczono informacje o sposobie mocowania panelu oraz o zastosowaniu elementów mocujących znajdujących się na wyposażeniu urządzenia.			
7.12.8	Instrukcje dotyczące sprzętu przyłączanego do sieci wodociągowej		ND
7.13	Język instrukcji	polski	P
7.14	Czytelność i trwałość cechowania		P ⁵⁾
⁵⁾ Próbie trwałości zostały poddane oznaczenia umieszczone na tabliczce znamionowej oraz na obudowie.			
7.15	Lokalizacja cechowania		P ⁶⁾
⁶⁾ Uwzględniając, że wentylator jest przeznaczony do wbudowania, nie wymaga się, aby cechowanie urządzenia było widoczne po zamontowaniu sprzętu do kanału. Cechowanie sprzętu znajduje się na zewnętrznej części obudowy i jest widoczne dla instalatora. Nazwa Wytwórcy i oznaczenie modelu znajdują się na górnej części panelu wentylacyjnego.			
7.16	Informacja nt. złącza termicznego lub wkładki topikowej		P
8	OCHRONA PRZED DOSTĘPEM DO CZĘŚCI CZYNNYCH		
8.1	Ochrona przed przypadkowym dotknięciem do części czynnych		P

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
8.1.1	Sprawdzenie palcem probierczym		P
8.1.2	Sprawdzenie kołkiem probierczym		ND
8.1.3	Sprawdzenie sondą probierczą		ND
8.1.4	Ocena, czy część dostępna nie jest częścią czynną		P
8.1.5	Izolacje części czynnych przyrządów do wbudowania i przyrządów mocowanych		P
8.2	Zabezpieczenie przed dotknięciem izolacji podstawowej i części metalowych oddzielonych od części czynnych tylko izolacją podstawową – w przyrządach kl. II		ND
10	POBÓR MOCY I PRĄDU		
10.1	Wartość mocy pobieranej przez przyrząd - odchyłka	patrz: tablica 10.1	ND
10.2	Wartość prądu w normalnej temperaturze roboczej	patrz: tablica 10.2	P
11	NAGRZEWANIE		
11.1	Przyrządy nie powinny się nadmiernie nagrzewać w normalnych warunkach pracy		P
11.2	Sprawdzenie przyrządów w kącie probierczym lub wbudowanych w ścianki		P ¹⁾
¹⁾ Panel został zainstalowany zgodnie z instrukcją obsługi.			
11.3	Przyrosty temperatur mierzone termoelementami / rezystancją uzwojeń		P
11.4	Przyrządy grzejne - normalne warunki pracy przy 1.15 znamionowego poboru mocy		ND
11.5	Przyrządy z napędem silnikowym - normalne warunki pracy - napięcie zasilania z przedziału 0,94 ÷ 1,06 napięcia znamionowego		P
11.6	Przyrządy kombinowane - normalne warunki pracy – napięcie zasilania z przedziału 0,94 ÷ 1,06 napięcia znamionowego		ND
11.7	Czas pracy – wentylatory pracują do osiągnięcia stanu ustalonego		P
11.8	Urządzenia zabezpieczające nie powinny zadziałać		P
	Przyrosty temperatury nie powinny przekroczyć wartości podanych w tablicy 3 PN-EN 60335-1, z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80	patrz: tablica 11	P
13	PRĄD UPŁYWOWY I WYTRZYMAŁOŚĆ ELEKTRYCZNA W TEMPERATURZE ROBOCZEJ		
13.1	Wytrzymałość elektryczna izolacji powinna być odpowiednia, a prąd upływowy nie powinien przekraczać wartości dopuszczalnej		P
13.2	Pomiar prądu upływowego wg wymagań normy:	patrz: tablica 13.2	P
13.3	Próba wytrzymałości elektrycznej izolacji :	patrz: tablica 13.3	P
14	UDARY NAPIĘCIOWE		
	Próba udaru (podczas badania nie powinien nastąpić przeskok)		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
15	ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ		
15.1	Obudowa powinna zapewnić ochronę przyrządu przed wilgocią odpowiednio do klasy przyrządu	IP20	P
15.1.1	Klasy inne niż IPX0 bada się z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80		ND
15.1.2	Urządzenia ręczne		ND
15.2	Narażenia związane z przelewaniem wody		ND
	Sprawdzenie zabezpieczenia przyrządu na okoliczność przelania cieczy (próba 15% lub 0,25 l cieczy i próba wytrzymałości elektrycznej izolacji wg 16.3)		ND
15.3	Sprawdzenie odporności na wilgoć przez 48h		P
16	PRĄD UPŁYWOWY I WYTRZYMAŁOŚĆ ELEKTRYCZNA		
16.1	Prąd upływu i wytrzymałość elektryczna izolacji (badania wg 16.2÷16.3)		P
16.2	Prąd upływowy	patrz: tablica 16.2	P
16.3	Wytrzymałość elektryczna izolacji	patrz: tablica 16.3	P
17	ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM TRANSFORMATORÓW I OBWODÓW ZASILANYCH Z TRANSFORMATORÓW		
	Zabezpieczenie przed przyrostem temperatury w transformatorze i obwodach połączonych z nim w przypadku zwarcia	patrz: tablica 17.1	ND
19	PRACA W WARUNKACH NIENORMALNYCH		
19.1	Zabezpieczenie urządzenia przed powstaniem zagrożeń	patrz: tablica 19	P
19.2	Badanie przyrządów z elementami grzejnymi (moc pobierana równa 0,85 znamionowego poboru mocy)		ND
19.3	Badanie przyrządów z elementami grzejnymi (moc pobierana równa 1,24 znamionowego poboru mocy)		ND
19.4	Badanie przyrządów wyposażonych w regulator ograniczający temperaturę (moc pobierana równa 1,15 znamionowego poboru mocy)		ND
19.5	Badanie przyrządów kl. I z rurkowymi lub zatopionymi elementami grzejnymi		ND
19.6	Badanie przyrządów z elementami grzejnymi PTC		ND
19.7	Próba z unieruchomionym silnikiem z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80		P
19.8	Próba z odłączoną jedną fazą w przyrządach z silnikami trójfazowymi		ND
19.9	Ruchowa próba przeciążenia – nie ma zastosowania wg normy PN-EN 60335-2-80		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
19.10	Próba z silnikami szeregowymi ($1,3 \times U_N/1 \text{ min}$)		ND
19.11	Badanie przyrządów wyposażonych w obwody elektroniczne		NO
19.11.1	Obwody elektroniczne małej mocy		NO
19.11.2	Imitacja stanów zakłóceń	patrz: tablica 19	NO
19.11.3	Urządzenia z elektronicznymi obwodami zabezpieczającymi		NO
19.11.4	Sprzęt mający urządzenie, w którym wyłączenie uzyskuje się poprzez rozłączenie elektroniczne lub mający urządzenie, które można ustawić w położenie czuwania		NO
19.11.4.1	Urządzenie narażone wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD) wg IEC 61000-4-2		NO
19.11.4.2	Urządzenie narażone polem elektromagnetycznym wg IEC 61000-4-3		NO
19.11.4.3	Urządzenie narażone impulsami (BURST) IEC 61000-4-4		NO
19.11.4.4	Urządzenie narażone udarami napięcia (SURGE) IEC 61000-4-5		NO
19.11.4.5	Urządzenie narażone polem magnetycznym IEC 61000-4-6		NO
19.11.4.6	Urządzenie narażone zapadami i zanikami napięcia IEC 61000-4-11		NO
19.11.4.7	Urządzenie narażone emisją harmoniczną IEC 61000-4-13		NO
19.11.4.8	Urządzenie narażone niższym od znamionowego napięciem		NO
19.12	Badanie przyrządów z obwodami elektronicznymi, w których bezpieczeństwo przyrządu zależy od działania miniaturowego bezpiecznika topikowego		NO
19.13	Zabezpieczenie urządzenia przed wydostaniem się płomieni, stopionego metalu, trujących lub palnych gazów		P
	Zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnych temperatur		P
19.14	Sprzęt zawierający stycznik lub przekaźnik załączający		ND
19.15	Sprzęt z przełącznikiem napięć		ND
19.101	Wentylatory z żaluzjami lub podobnymi urządzeniami		ND
20	STATECZNOŚĆ I ZAGROŻENIA MECHANICZNE		
20.1	Sprawdzenie stateczności urządzenia (nachylenie 10°) bada się z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80		ND ¹⁾
¹⁾ Panel wentylacyjny jest przeznaczony do wbudowania w dedykowaną szafę teleinformatyczną lub przemysłową ZPAS.			
20.2	Zabezpieczenie części ruchomych		P
20.101	Łopatkę wentylatorów		P
21	WYTRZYMAŁOŚĆ MECHANICZNA		
21.1	Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej urządzenia - energia uderzenia ($0,5 \pm 0,04$) J	patrz: tablica 21.1	P
21.2	Części dostępne		P

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
21.101	Oslony wentylatorów z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80		P
21.102	Wytrzymałość wentylatorów sufitowych z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80		ND
22	KONSTRUKCJA		
22.1	Sprawdzenie stopnia ochrony IP (nie dotyczy osłon łopatek wentylatora)		P
22.2	Środki zapewniające w przyrządach stacjonarnych odłączenie na wszystkich biegunach od źródła zasilania	Wtyk sprzętu	P
22.3	Zabezpieczenie przed nadmiernym obciążeniem gniazd wtyczkowych przez przyrządy wyposażone w kołki do połączenia z gniazdami		ND
22.4	Przyrządy do ogrzewania cieczy i przyrządy wytwarzające wibracje nie powinny być wyposażone w kołki do wprowadzania do gniazd wtyczkowych		ND
22.5	Zabezpieczenie przed niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym z naładowanych kondensatorów po dotknięciu kołków wtyczki		ND
22.6	Zabezpieczenie izolacji przyrządu przed skraplającą się wodą		P
22.7	Zabezpieczenie przyrządów przed nadmiernym wzrostem ciśnienia		ND
22.8	Zabezpieczenie przed naprężeniem podczas czyszczenia przedziałów (komór) dostępnych bez użycia narzędzia		ND
22.9	Zabezpieczenie przyrządów przed narażeniem na działanie oleju, smaru, itp.		P
22.10	Zabezpieczenie przycisków do ponownego załączania		ND
22.11	Zabezpieczenie części nieodejmowalnych, które zapewniają wymagany stopień zabezpieczenia przed dostępem do części czynnych	50 N / 10 s	P ¹⁾
	¹⁾ Badaniu poddano kratkę osłaniającą wentylator, mocowaną na 4 nakrętki. Kratka została poddana próbie wyciągania z siłą 50 N. Odjęcie kratki od korpusu wentylatora nie nastąpiło.		
	Zabezpieczenie części nieodejmowalnych, które zapewniają wymagany stopień zabezpieczenia przed dostępem do osłon wentylatorów – zmiana wg normy PN-EN 60335-2-80	15 N / 10 s	ND
22.12	Pewność zamocowania rękojeści, pokręteł i podobnych części (w przypadku osób niesprawnych zagrożenie obejmuje połknięcie lub zadławienie)		ND
22.13	Zabezpieczenie przed oparzeniem przy chwytaniu rękojeści		ND
22.14	Zabezpieczenie przed kontaktem z ostrymi krawędziami przyrządu		P
22.15	Zaczepy do nawijania giętkich przewodów		ND
22.16	Szpule do samoczynnego nawijania przewodu		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
22.17	Zabezpieczenie rozpórek przewidzianych do ustalenia położenia przyrządu względem ściany		ND
22.18	Odporność na korozję części wiodących prąd i innych części metalowych		P
22.19	Pasy napędowe		ND
22.20	Separacja części czynnych od izolacji termicznej		ND
22.21	Materiały włókniste i higroskopijne	nie zastosowano	P
22.22	Azbest	nie zastosowano	P
22.23	Polichlorowany dwufenyl	nie zastosowano	P
22.24	Zabezpieczenie gołych elementów grzejnych		ND
22.25	Zabezpieczenie zwisających przewodów grzejnych		ND
22.26	Część konstrukcji klasy III w przyrządach klasy II		ND
22.27	Części połączone impedancją ochronną – oddzielone izolacją podwójną lub izolacją wzmocnioną		ND
22.28	Izolacja w przyrządach kl. II przyłączonych do sieci gazowej lub wodociągowej		ND
22.29	Przyrządy klasy II przyłączone na stałe do sieci		ND
22.30	Zabezpieczenie przed zdekompletowaniem części konstrukcji klasy II, służących jako izolacja dodatkowa lub izolacja wzmocniona		ND
22.31	Zabezpieczenie przed zmniejszaniem się w procesie zużycia odstępów izolacyjnych powierzchniowych i odstępów izolacyjnych powietrznych		P
22.32	Zabezpieczenie przed zmniejszaniem się (z powodu osadzającego się brudu lub pyłu) odstępów izolacyjnych powietrznych i odstępów izolacyjnych powierzchniowych		P
22.33	Zabezpieczenie przed stykaniem się cieczy przewodzących prąd z częściami czynnymi		ND
22.34	Zabezpieczenie pokręteł, rękojeści i dźwigni i podobnych części – by nie znalazły się pod napięciem		ND
22.35	Zabezpieczenie rękojeści, dźwigni i pokręteł przed znalezieniem się pod napięciem		ND
22.36	Zabezpieczenie rękojeści stale trzymanyh ręką		ND
22.37	W przyrządach kl. II kondensatory nie powinny być przyłączone bezpośrednio do metalowych części dostępnych		ND
22.38	Kondensatory nie powinny być włączone między styki wyłącznika termicznego		ND
22.39	Oprawki lampowe powinny być stosowane wyłącznie do przyłączenia lamp		ND
22.40	Przyrządy z napędem silnikowym i przyrządy kombinowane, które są przemieszczane w czasie pracy powinny być wyposażone w łącznik do sterowania silnikiem		ND
22.41	Wykluczenie części zawierających rtęć	nie zastosowano	P
22.42	Impedancja ochronna		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
22.43	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą nastawy napięcia		ND
22.44	Zastrzeżenia dotyczące obudów		P
22.45	Zmniejszenie odstępów izolacyjnych powietrznych w urządzeniu gdzie powietrze stosowane jest jako izolacja wzmocniona		ND
22.46	Oprogramowanie w elektronicznych obwodach zabezpieczających		ND
22.47	Sprzęt przyłączany do sieci wodociągowej – wytrzymałość na ciśnienie wody		ND
22.48	Sprzęt przyłączany do sieci wodociągowej – zapobieganie przepływowi wstecznemu		ND
22.49	Zdalne sterowanie pracą sprzętu		ND
22.50	Sprzęt wyposażony w układ sterowania - działanie		ND ¹⁾
¹⁾ Panel wentylacyjny nie jest wyposażony w zdalne sterowanie.			
22.51	Ręczne nastawianie trybu sterowania sprzętu		ND ²⁾
²⁾ Panel wentylacyjny nie jest wyposażony w zdalne sterowanie.			
22.52	Gniazda wtyczkowe na sprzęcie		P
22.53	Urządzenia klasy II/III –części funkcjonalnie uziemione		ND
22.54	Ogniwa i baterii guzikowe		ND
22.55	Urządzenia, którymi użytkownik wyłącza funkcje (zatrzymuje) – jeżeli są zastosowane – powinny być rozpoznawalne względem innych urządzeń poprzez kształt , rozmiar ,rodzaj powierzchni, pozycji.		P
22.56	Odejmowalne części zasilaczy powinny być dostarczone z częściami konstrukcji klasy III		ND
22.57	Właściwości materiałów niemetalowych		P
22.101	Wentylatory przystosowane do przymocowania oprawy oświetleniowej		ND
23	OPRZEWODOWANIE WEWNĘTRZNE		
23.1	Sprawdzenie zabezpieczenia przewodów prowadzonych w przyrządzie (kanały, otwory)		P
23.2	Sprawdzenie zamocowania lub podtrzymywania izolacyjnych koralików i innych izolatorów na przewodach		ND
23.3	Sprawdzenie zabezpieczenia ruchomych części przyrządu wg normy PN-EN 60335-2-80		ND
23.4	Sprawdzenie sztywności i zamocowania gołych przewodów wewnętrznych		ND
23.5	Izolacja przewodów wewnętrznych		P
23.6	Koszulka stosowana jako izolacja dodatkowa		ND
23.7	Przewody w izolacji zielono-żółtej stosowane wyłącznie jako przewody uziemiające		P
23.8	Przewody aluminiowe nie powinny być stosowane do połączeń wewnętrznych	nie zastosowano	P
23.9	Ograniczenie pokrywania stopem cynowo-ołowiowym		P

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
	wielodrutowych żył przewodów		
23.10	Izolacja i powłoki oprzewodowania wewnętrznego znajdującego się w zewnętrznych węzłach do podłączenia sprzętu do instalacji wodociągowej		ND
24	CZĘŚCI SKŁADOWE		
24.1	Zgodność zespołów i elementów z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa wg odpowiednich przepisów	patrz: tablica 24	P
24.1.1	Kondensatory		ND
24.1.2	Transformatory bezpieczeństwa		ND
24.1.3	Łączniki		P
24.1.4	Regulatory automatyczne		NO ¹⁾
¹⁾ Zlecniodawca dostarczył do badań wersję panelu bez termostatu (opcjonalny zewnętrzny termostat dołączany jest do panelu wentylacyjnego przewodowo).			
24.1.5	Złącza nasadka-wtyk		ND
24.1.6	Małe oprawki lampowe		ND
24.1.7	Przy zdalnym sterowaniu – odpowiednio PN-EN 41003		ND
24.1.8	Bezpieczniki termiczne – PN-EN 60691		ND
24.1.9	Styczniki i przekaźniki – PN-EN 60730-1		ND
24.Z1	Dla kondensatorów silnikowych – PN-EN 60252-1		ND
24.2	Przyrządy nie powinny mieć łączników lub regulatorów automatycznych w giętkich przewodach - z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80 (powyżej 25 W)		P
	Przyrządy nie powinny mieć urządzeń, które w przypadku uszkodzenia przyrządu powodują zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w sieci zasilającej		P
	Przyrządy nie powinny mieć wyłączników termicznych, które mogą być ponownie nastawione przez lutowanie		P
24.3	Łączniki przeznaczone do odłączenia przyrządu stacjonarnego od źródła zasilania powinny zapewnić rozwarcie styków		ND
24.4	Wtyczki i gniazda wtyczkowe wykorzystywane do przyłączenia elementów grzejnych oraz wtyczki i gniazda wtyczkowe dla obwodów zasilanych napięciem bardzo niskim bezpiecznym nie powinny być zamienne z elementami wg IEC 60083 lub IEC 60906-1 lub IEC 60320-1		ND
24.5	Kondensatory w uzwojeniach pomocniczych silników		ND
24.6	Silniki przyłączone bezpośrednio do źródła zasilania		ND ²⁾
²⁾ W badanym panelu zastosowane są silniki o izolacji odpowiedniej dla napięcia znamionowego wyrobu. Silników nie poddawano dodatkowym badaniom wg Załącznika I.			
24.7	Węze do przyłączenia sprzętu do sieci wodociągowej		ND
24.8	Kondensatory silnikowe		ND
24.101	Wyłączniki termiczne wbudowane w wentylatory wyciągowe (powinny być niesamoczynne)		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020

Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
-------	-------------------	---------------	-------

25	PRZYŁĄCZENIE DO ZASILANIA ORAZ GIĘTKIE PRZEWODY ZEWNĘTRZNE		
25.1	Przyłączenie do sieci (przyrządów innych niż przewidzianych do stałego przyłączenia do sieci):		P
	- Przewód zasilający nieodłączalny z wtyczką		ND
	- Wtyk mający co najmniej taki sam stopień ochrony, jak wymagany jest od przyrządu		P
	- Kołki do połączenia z gniazdem wtyczkowym		ND
25.2	Przyrządy przeznaczone do zasilania z różnych źródeł		ND
25.3	Przyrządy przeznaczone do przyłączenia do sieci na stałe:		ND
	- Komplet zacisków do przyłączenia giętkich przewodów		ND
	- Właściwy zasilający przewód nieodłączalny		ND
	- Kompletna wiązka przewodów zasilających		ND
	- Komplet zacisków na przyłączenie giętkich przewodów o przekroju określonym w 26.6		ND
	- Komplet zacisków i wejść kablowych		ND
25.4	Otwory wejściowe w przyrządach		ND
25.5	Przewody zasilające nieodłączalne -przyłączeniowe X, Y lub Z (z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80)		ND
25.6	Wtyczki wyposażone tylko w jeden giętki przewód		ND
25.7	Typ przewodu zasilającego		ND
25.8	Przekroje nominalne żyły przewodu zasilającego		ND
25.9	Zabezpieczenie przewodu zasilającego nieodłączalnego		ND
25.10	Barwa zielono-żółta izolacji żyły obwodu ochronnego w przewodzie zasilającym nieodłączalnym przyrządu klasy I		ND
25.11	Żyły przewodu zasilającego nieodłączalnego – bez oblutowywania końcówek		ND
25.12	Izolacja przewodu zasilającego nieodłączalnego nie powinna ulec uszkodzeniu na skutek przeginania		ND
25.13	Tulejki przepustowe w otworach wejściowych		ND
25.14	Zabezpieczenie przewodu zasilającego nieodłączalnego przed nadmiernym przeginaniem w urządzeniach przemieszczanych podczas użytkowania		ND
25.15	Odciążka w przewodzie wyposażonym w przewód zasilający nieodłączalny		ND
25.16	Odciążka przewodu do przyłączy typu X		ND
25.17	Odciążka przewodu do przyłączy typu Y i typu Z		ND
25.18	Dostęp do odciążki możliwy za pomocą narzędzia		ND
25.19	W przyrządach przenośnych dla połączeń X – nie mogą być stosowane dławnice jako odciążki		ND
	Nie są dopuszczalne prowizoryczne metody mocowania przewodu		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

25.20	Dodatkowe izolowanie żył przewodu zasilającego nieodłączalnego dla przyłączy Y i przyłączy Z		ND
25.21	Przedział do przyłączania wiązki przewodów		ND
25.22	Wtyki przyrządów	IEC320-C14	P
25.23	Przewody łączeniowe		ND
25.24	Możliwość odłączenia przewodów łączeniowych bez użycia narzędzia		ND
25.25	Wymiary kołków urządzeń wsuwanych w gniazdo wtyczkowe		ND

26	ZACISKI PRZEWODÓW ZEWNĘTRZNYCH		
26.1	Zaciski lub podobne układy do przyłączenia przewodów zewnętrznych	IEC320-C14	P
26.2	Zaciski do przyłączenia typu X i na stałe – sposoby przyłączenia		ND
26.3	Przyłączenie typu X i na stałe przewodów do zacisku bez uszkodzenia żył		ND
26.4	Przyłączenie typu X - przygotowanie żył do podłączenia do zacisków		ND
26.5	Zabezpieczenie przed wysuwaniem się żył przewodu z zacisku; zaciski nie powinny wymagać specjalnego przygotowania żył przewodów		ND
26.6	Zaciski do przyłączenia typu X oraz na stałe – nominalny przekrój żył		ND
26.7	Dostępność zacisków do przyłączenia typu X		ND
26.8	Umieszczenie zacisków		ND
26.9	Zaciski tulejkowe		ND
26.10	Zaciski – przyłączenie płaskiego dwużyłowego przewodu sztywnego		ND
26.11	Urządzenia z przyłączeniem typu Y lub Z		ND

27	POŁĄCZENIA UZIEMIAJĄCE		
27.1	Części połączone z zaciskiem uziemającym		P
	Przyrządy klasy 0, przyrządy klasy II i przyrządy klasy III nie powinny mieć zacisków uziemających		ND
27.2	Zabezpieczenie przed przypadkowym obłuzowaniem		P
27.3	Napięcie żyły uziemającej		ND
27.4	Wykonanie części zacisku uziemającego		P
27.5	Rezystancja zacisku uziemającego		P
	Prąd próby 25 A rezystancja zacisku – wymaganie: < 0,1 Ω		P ¹⁾

¹⁾ Rezystancja połączeń zacisku uziemającego oraz dostępnych metalowych elementów wynosi: **0,033 Ω**.

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
27.6	Ścieżki drukowane płytek drukowanych nie powinny być stosowane do zapewnienia ciągłości uziemienia w przyrządach ręcznych		ND
	Ścieżki drukowane płytek drukowanych w innych przyrządach; warunki: – dwie niezależne ścieżki – odpowiedni materiał płytki		ND
28	WKRETY I POŁĄCZENIA		
28.1	Połączenia gwintowe elektryczne i inne powinny wytrzymywać obciążenia mechaniczne wkręty wkręcane w sprzęt w materiale izolacyjnym	patrz: tablica 28.1	P
28.2	W połączeniach elektrycznych docisk stykowy nie powinien być przenoszony przez materiał izolacyjny podatny na zgniecenia lub zniekształcenia		ND
28.3	Błachowkręty nie powinny być stosowane do łączenia części przewodzących prąd	nie zastosowano	P
28.4	Zabezpieczenie przed obluźwaniem wkrętów przeznaczonych do mechanicznych jak i elektrycznych połączeń		P
29	ODSTĘPY IZOLACYJNE POWIERZCHNIOWE, POWIETRZNE ORAZ GRUBOŚĆ IZOLACJI STAŁEJ		
29.1	Odstępy izolacyjne powietrzne nie powinny być mniejsze od podanych w tablicy 16		P
29.1.1	Odstępy izolacyjne powietrzne izolacji podstawowej	patrz: tablica 29.1	P
29.1.2	Odstępy izolacyjne powietrzne izolacji dodatkowej	patrz: tablica 29.1	ND
29.1.3	Odstępy izolacyjne powietrzne izolacji wzmocnionej	patrz: tablica 29.1	P
29.1.4	Odstępy izolacyjne powietrzne izolacji funkcjonalnej	patrz: tablica 29.1	P
29.1.5	Urządzenia mające wyższe napięcia robocze niż napięcie znamionowe		ND
29.2	Odstępy izolacyjne powierzchniowe nie powinny być mniejsze niż odpowiadające napięciu roboczemu (z uzupełnieniem wg normy PN-EN 60335-2-80)	Stopień zanieczyszczenia 3. Grupa materiałowa IIIb	P
29.2.1	Odstępy izolacyjne powierzchniowe izolacji podstawowej nie powinny być mniejsze niż odstępy podane w tablicy 17	patrz: tablica 29.2	P
29.2.2	Odstępy izolacyjne powierzchniowe izolacji dodatkowej	patrz: tablica 29.2	ND
29.2.3	Odstępy izolacyjne powierzchniowe izolacji wzmocnionej	patrz: tablica 29.2	P
29.2.4	Odstępy izolacyjne powierzchniowe izolacji funkcjonalnej nie powinny być mniejsze niż odstępy podane w tablicy 18	patrz: tablica 29.2	P
29.3	Izolacja stała		P
	dodatkowa		ND
	wzmocniona		P
29.3.1	Grubość izolacji		ND
29.3.2	Wytrzymałość warstw izolacji wzmocnionej		ND
29.3.3	Sprawdzenie izolacji (Bb wg 60068-2-2)		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
29.3.4	Grubość pojedynczej warstwy izolacji wzmocnionej		ND
29.3.Z1	Izolacja w trakcie instalacji		ND
30	ODPORNOŚĆ NA WYSOKĄ TEMPERATURĘ I ŻAR		
30.1	Odporność na wysoką temperaturę części zewnętrznych z materiałów innych niż metal i części z materiałów izolacyjnych podtrzymujących części czynne, których uszkodzenie może doprowadzić do niezgodności przyrządu z wymaganiami: Przyrost temperatury określony podczas próby wg rozdz. 11 +40 °C lecz nie mniej niż: - temperatura próby części zewnętrznych 75 °C - temperatura próby części podtrzymujących części czynne 125 °C	patrz: tablica 30.1	P ¹⁾
	Odporność materiałów termoplastycznych, stanowiących izolację dodatkową lub izolację wzmocnioną: - przyrost temperatury określony podczas próby wg rozdz. 19 +25 °C	patrz: tablica 30.1	P
¹⁾ Z uwagi na zastosowanie podzespołów certyfikowanych (patrz: tablica p.24) badanie wykonano jedynie na osłonie wentylatora wykonanej z tworzywa sztucznego.			
30.2	Odporność na zapalenie się i na rozprzestrzenianie się płomienia części z materiałów innych niż metal.		P
30.2.1	Badanie metodą rozżarzonego drutu wg IEC 60695-2-11 w temperaturze 550 °C	patrz: tablica 30.2.1	P ²⁾
²⁾ Dotyczy obudowy.			
30.2.2	Badanie metodą rozżarzonego drutu części z materiału izolacyjnego podtrzymujące połączenia wiodące prąd wg IEC 60695-2-11 – nie ma zastosowania w wentylatorach		ND
30.2.3	Urządzenia pracujące bez dozoru bada się wg 30.2.3.1 i 30.2.3.3		P
30.2.3.1	Badanie metodą rozżarzonego drutu części z materiału izolacyjnego podtrzymujące połączenia wiodące prąd przekraczający 0,2 A wg IEC 60695-2-12 w temperaturze 850 °C	patrz: tablica 30.2.3	ND ³⁾
³⁾ Z uwagi na zastosowanie podzespołów certyfikowanych (patrz: tablica p.24) odstąpiono od wykonywania próby.			
30.2.3.2	Badanie metodą rozżarzonego drutu części z materiału izolacyjnego podtrzymujące połączenia wiodące prąd wg IEC 60695-2-11 z wyjątkiem materiałów badanych wg IEC 60695-2-13		ND ⁴⁾
⁴⁾ Z uwagi na zastosowanie podzespołów certyfikowanych (patrz: tablica p.24) odstąpiono od wykonywania próby.			
30.2.4	Badanie płomieniem igłowym materiału podłoża płytek drukowanych wg załącznika E		ND

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

31	ODPORNOŚĆ NA RDZEWIENIE		
	Sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją części zawierających żelazo, których rdzewienie może mieć ujemny wpływ na pracę przyrządu		P

32	PROMIENIOWANIE, ODDZIAŁYWANIE TOKSYCZNE I PODOBNE ZAGROŻENIA		
	Sprawdzenie emisji szkodliwego promieniowania		P

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

10.1	POMIARY ODCHYLEK POBORU MOCY					ND
Napięcie zasilania (V)	Moc znamionowa P_{zn} (W)	Moc zmierzona (W)	ΔP (%)	Dopuszczalne ΔP (%)	Uwagi	
Informacje dodatkowe:						

10.2	POMIARY ODCHYLEK POBORU PRĄDU					P
Napięcie zasilania (V)	Prąd znamionowy I_{zn} (A)	Prąd zmierzony I (A)	Wyznaczona odchyłka ΔI (%)	Odchyłka dopuszczalna ΔI (%)	Uwagi	
220	0,42	0,36	-14,2%	+20%	--	
230	0,42	0,38	-9,52%	+20%	--	
240	0,42	0,39	-7,14%	+20%	--	
Informacje dodatkowe:						

11	NAGRZEWANIE						P
	napięcie próby (V)	254,4	—	—	—	—	—
	t_{amb1} (°C)	23,0	—	—	—	—	—
	t_{amb2} (°C)	23,3	—	—	—	—	—
Części		Zmierzony przyrost temperatury ΔT (°K)					Dozwolona ΔT_{max} (°K)
Obudowa		1,6	—	—	—	—	48
Wtyk wejściowy		1,7	—	—	—	—	60
Zacisk łącznika		1,6	—	—	—	—	60
Obudowa łącznika		1,6	—	—	—	—	60
Uzwojenia		R_1 (Ω)	R_2 (Ω)	Wyznaczony przyrost temp. ΔT (°K)	Dozwolona ΔT_{max} (°K)	klasa izolacji	
silnik		636	795	64,1	115	155	

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

13.2	POMIARY PRĄDU UPŁYWOWEGO W TEMPERATURZE ROBOCZEJ				P
Napięcie zasilania (V)	Moc wejściowa dla przyrządów grzejnych (W)	Prąd upływowy pomiędzy	Zmierzony I (mA)	Dopuszczalny I max (mA)	
254,4 V	–	biegunem N a obudową i folią metalową	0,016 mA	3,5 mA	
254,4 V	–	biegunem L a obudową i folią metalową	0,016 mA	3,5 mA	
Informacje dodatkowe:					

13.3	POMIARY WYTRZYMAŁOŚCI ELEKTRYCZNEJ W TEMPERATURZE ROBOCZEJ		P
Próba napięciowa zastosowana pomiędzy		Napięcie próby (V)	Przebiecie Tak / Nie
Izolacja podstawowa:			
Częściami czynnymi a uziemionymi częściami dostępnymi		1000	Nie
Izolacja dodatkowa:			
—		1750	ND
Izolacja wzmocniona:			
Częściami czynnymi a dostępną obudową łącznika		3000	Nie
Informacje dodatkowe:			

16.2	POMIARY PRĄDU UPŁYWOWEGO			P
Napięcie zasilania (V)	Prąd upływowy pomiędzy:	Zmierzony I (mA)	Dopuszczalny maksymalny I (mA)	
254,4 V	biegunem N a obudową i folią metalową	0,04 mA	3,5mA	
254,4 V	biegunem L a obudową folią metalową	0,04 mA	3,5 mA	
Informacje dodatkowe:				

ELTEST

 22 619 39 66, 22 818 99 92

Strona 19 Stron 25

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

16.3	POMIARY WYTRZYMAŁOŚCI ELEKTRYCZNEJ		P
Sprawdzenia wytrzymałości elektrycznej dla:		Napięcie probiercze (V)	Przebiecie Tak / Nie
izolacji podstawowej:			
Częściami czynnymi a uziemionymi częściami dostępnymi		1250	Nie
izolacji dodatkowej:			
—		1750	ND
izolacji wzmocnionej:			
Częściami czynnymi a dostępną obudową łącznika		3000	Nie
Informacje dodatkowe:			

17.1	ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM TRANSFORMATORÓW I OBWODÓW Z NICH ZASILANYCH			ND
	Napięcie zasilania (V) :			—
	Temp. otoczenia, t ₁ (°C) :			—
	Temp. otoczenia, t ₂ (°C)..... :			—
Przyrost temperatury części:		Maksymalne zmierzone Δ t (K)	Max. dopuszczalne, Δ t (K)	
Informacje dodatkowe:				
Temperatura uzwojenia.....:				
R1 (Ω)	R2 (Ω)	k równa się	Δ t (K)	Max. dopuszczalne, Δ t (K)
Informacje dodatkowe:				

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

19	PRACA W WARUNKACH NIENORMALNYCH					P
	Temperatura otoczenia (°C):			22,4		
Podzespół Nr	Uszkodzenie	Czas próby (s)	Napięcie (V)	Bezpiecznik	Prąd bezpiecznika (A)	Wynik
silnik	z - S	7200	230	–	–	Przyrost temp. Δt uzwojenia silnika wynosi 104,4°C; wg wymagań normy: ≤ 190 °C
Informacje dodatkowe:						
Oznaczenia skrótów :						
S – c - zwarcie			zE - zadziałanie elementu bezpiecznikowego			
Dis - rozwarcie			zU - zadziałanie zabezpieczenia stabilizatora napięcia przed przeciążeniem			
z – S - zablokowanie silnika			bW - bez wpływu na bezpieczeństwo użytkownika			
zB - zadziałanie bezpiecznika			zBI - zadziałanie bezpiecznika w instalacji stałej			
zZ - zabezpieczenie zasilacza			zT - zadziałanie elementu termicznego			
zA - zadziałanie automatyki urządzenia			zBT - zadziałanie bezpiecznika termicznego			
pR - przepalenie rezystora						
zP - zabezpieczenie przetwornicy impulsowej						

21.1	WYTRZYMAŁOŚĆ MECHANICZNA			P
Badana część	Badana powierzchnia	Energia uderzenia (Nm)	Uwagi	
Obudowa	korpus	0,5	Bez uszkodzeń	
Obudowa	Oslona wentylatora - góra	0,5	Bez uszkodzeń	
Obudowa	Oslona wentylatora - dół	0,5	Bez uszkodzeń	
Obudowa	Mocowanie wentylatora	0,5	Bez uszkodzeń	
Informacje dodatkowe:				

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

24	CZĘŚCI SKŁADOWE				P
Podzespół Nr	Producent / znak handlowy	Typ / model	Dane techniczne	Znak zgodności	
Obudowa – górna część	–	–	–	–	
Oslona wentylatora – góra (tworzywo sztuczne)	–	–	–	–	
Oslona wentylatora – dół (metal)	–	–	–	–	
Łącznik ¹⁾	Arcoelectric	862B 10 (4)A	250V~ AC T90 15A 277 VAC	   	
Gniazdo do podłączenia termostatu ²⁾	Schurter AG	5083	2,5A 250V AC 50 Hz	 	
Wtyk sieciowy IEC320-C14 z zgniazdem bezpiecznika ³⁾	Schurter AG	6200	10 A 250 VAC 1 x 2W	  	
Bezpiecznik topikowy	ESKA	T 1,6A	L250V		
Gniazdo IEC320-C13 do podłączenia kolejnego panelu ⁴⁾	Schurter AG	6600	10A 250V~ 15A 250V~	  	
Wentylatory (3 szt.) ⁵⁾	SUNON	DP200A	220-240V~ 50/60 Hz 0,14/0,12 AMP	  	
Informacje dodatkowe: ¹⁾ Podzespół posiada aktualny certyfikat dostępny na stronie UL (nr Referencyjny 137188-01) ²⁾ Podzespół posiada aktualny certyfikat dostępny na stronie VDE (nr Referencyjny 40034348) ³⁾ Podzespół posiada aktualny certyfikat dostępny na stronie VDE (nr Referencyjny 40036853) ⁴⁾ Podzespół posiada aktualny certyfikat dostępny na stronie VDE (nr Referencyjny 40017345) ⁵⁾ Podzespół posiada aktualny certyfikat dostępny na stronie TÜV (nr Referencyjny 50091687)					

28.1	BADANIE WYTRZYMAŁOŚCI POŁĄCZEŃ WYKONANYCH ZA POMOCĄ WKRĘTÓW, ŚRUB I NAKRĘTEK		P
Średnica gwintu wkrętów, śrub i nakrętek (mm)	Numer kolumny (I, II lub III)	Moment obrotowy (Nm)	
6 mm	II	2,5 Nm	
–	–	–	
Informacje dodatkowe:			

ELTEST

 22 619 39 66, 22 818 99 92

Strona 22 Stron 25

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

29.1	ODSTĘPY IZOLACYJNE POWIETRZNE					P
	Kategoria przepięć			II		
Odstęp izolacyjny powietrzny pomiędzy:	Napięcie znamionowe (V)	Zmierzona wartość izolacji				Min. odstęp wymagany (mm)
		Podstawowej (mm)	Funkcjonalnej (mm)	Dodatkowej (mm)	Wzmocnionej (mm)	
Części czynne (zacisk wentylatora) – dostępne części uziemione	230	4,76	ND	ND	ND	1,5
Części czynne (styki prądowe wtyku wejściowego) – dostępne części uziemione	230	4,95	ND	ND	ND	1,5
Części czynne – dostępne części nieuziemione (obudowa łącznika)	230	ND	ND	ND	>10	3
Informacje dodatkowe:						

29.2	ODSTĘPY IZOLACYJNE POWIERZCHNIOWE. IZOLACJA PODSTAWOWA, DODATKOWA I WZMOCNIONA						P
	Stopień zanieczyszczenia 3						
Odstępy izolacyjne powierzchniowy pomiędzy:	Napięcie robocze (V)	Grupa materiałowa	Zmierzona wartość izolacji				Min. odstęp wymagany (mm)
			Podstawowej (mm)	Funkcjonalnej (mm)	Dodatkowej (mm)	Wzmocnionej (mm)	
Części czynne (zacisk wentylatora) – dostępne części uziemione	230	IIIa/IIIb	4,76	ND	ND	ND	4
Części czynne (styk prądowy wtyku wejściowego) – dostępne części uziemione	230	IIIa/IIIb	4,8	ND	ND	ND	4
Części czynne – dostępne części nieuziemione (obudowa łącznika)	230	IIIa/IIIb	ND	ND	ND	>10	8
Informacje dodatkowe:							

ELTEST

 22 619 39 66, 22 818 99 92

Strona 23 Stron 25

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020			
Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena

30.1	PRÓBA ODCISKU KULKI W MATERIALE TERMOPLASTYCZNYM ¹⁾			P
	dozwolona średnica odcisku (mm)	≤ 2 mm		
Część		Temperatura próby (°C)	Średnica odcisku (mm)	
Oslona wentylatora		75	0,9	
—		—	—	

¹⁾ Niepewność metody: 0,023mm

30.2.1	ODPORNOŚĆ NA ZAPALENIE SIĘ I NA ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ PŁOMIENIA CZĘŚCI Z MATERIAŁÓW INNYCH NIŻ METAL DLA SPRZĘTU PRACUJĄCEGO POD NADZOREM					P
Odporność na ogień – badanie żarzącym drutem: 550°C						
Część	Producent materiału	Typ materiału	Grubość [mm]	Zapalenie podkładki Tak / Nie	Czas płonienia próbki po odsunięciu drutu	Ocena
Oslona wentylatora	ZPAS	–	2,1	Nie	Bez zaplonu	P
–	–	–	–	–	–	–
Informacje dodatkowe:						

30.2.3	ODPORNOŚĆ NA ZAPALENIE SIĘ I NA ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ PŁOMIENIA CZĘŚCI Z MATERIAŁÓW INNYCH NIŻ METAL DLA SPRZĘTU PRACUJĄCEGO BEZ NADZORU					ND
Odporność na ogień – badanie żarzącym drutem.....:						
Część	Producent materiału	Typ materiału	Grubość [mm]	Zapalenie podkładki Tak / Nie	Czas płonienia próbki po odsunięciu drutu	Ocena
–	–	–	–	–	–	–
Informacje dodatkowe:						

30.2.4	ODPORNOŚĆ NA ZAPALENIE SIĘ I NA ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ PŁOMIENIA DLA PODŁOŻA PŁYTEK OBWODÓW DRUKOWANYCH				ND
Odporność na ogień – badanie płomieniem igłowym materiału podłoża płytek drukowanych					
Część	Producent materiału	Typ materiału	Grubość [mm]	Klasa palności	Ocena
–	–	–	–	–	–
Informacje dodatkowe:					

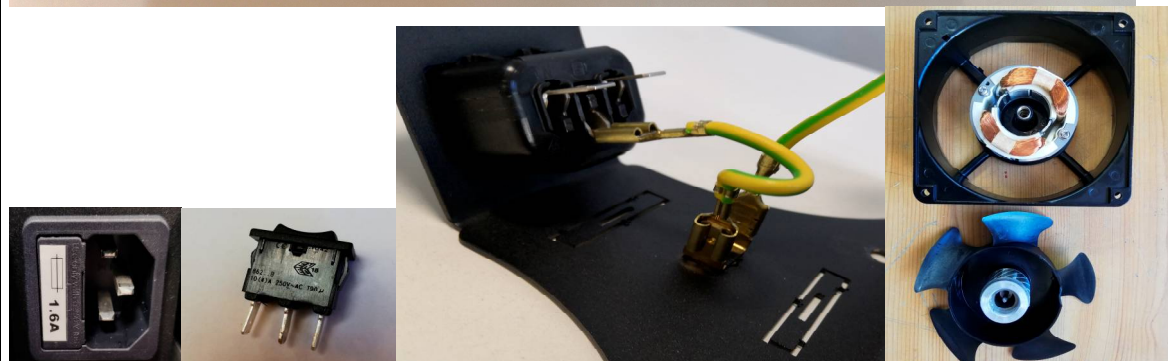
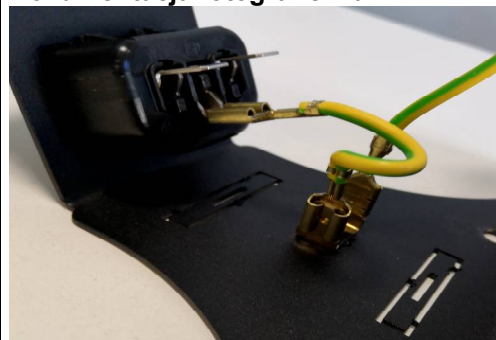
PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020

Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
-------	-------------------	---------------	-------

Dokumentacja fotograficzna:

PN-EN 60335-2-80:2007+A2:2009 & PN-EN 60335-1:2012+A1:2019 +A2:2019+A11:2014 +A13:2017+A14:2020

Punkt	Wymaganie - Próba	Wynik - uwagi	Ocena
-------	-------------------	---------------	-------

Dokumentacja fotograficzna:

----- Koniec sprawozdania -----