

INSTRUKCJA OBSŁUGI



CE

Quick 446F

Zasilacz wysokonapięciowy do eliminatora ładunku elektrostatycznego Q445F

Dziękujemy za zakup wysokonapięciowego zasilacza. W celu zachowania bezpieczeństwa należy przed przystąpieniem do obsługi urządzenia zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zachować ją w miejscu bezpiecznym i łatwo dostępnym, na wypadek potrzeby jej użycia.

Rozpakowanie urządzenia

Ostrożnie wyjąć zasilacz z kartonu oraz sprawdzić jego stan, zwracając uwagę na uszkodzenia, do których mogło dojść w trakcie transportu. Opróżnić karton, aby upewnić się, że nie pominięto przy rozpakowywaniu żadnych mniejszych elementów. Jeśli w trakcie transportu doszło do jakiegokolwiek uszkodzenia, należy o tym fakcie niezwłocznie poinformować przewoźnika i dystrybutora.

Zawartość opakowania

Zasilacz wysokonapięciowy 1szt.
Przewód uziemiający (2m długości) 1szt.
Instrukcja obsługi/Karta konserwacji 1szt.



OSTRZEŻENIE

Zasilacz nie jest zaprojektowany do pracy w niebezpiecznym środowisku. Zasilacza nie wolno użytkować w otoczeniu, w którym występują substancje żrące, łatwopalne gazy



UWAGA

- Zasilacz emituje wysokie napięcie. Należy postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi, aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Zasilacz jest przeznaczony do pracy w trakcie procesów, w których nie używa się wody, olejów, rozpuszczalników i innych substancji niosących zanieczyszczenia. Wystawienie na narażenia tego typu substancjami spowoduje uszkodzenie izolacji elektrycznej zasilacza.
- Zasilacz musi zostać podłączony do sieci zgodnie z wartością napięcia na tabliczce znamionowej, która musi odpowiadać napięciu wejściowemu, określone w specyfikacji.
- Zasilacz musi być prawidłowo uziemiony. Przy braku uziemienia istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie przeprowadzać testu izolacji eliminatora ładunku elektrostatycznego jeżeli jest on podłączony do zasilacza.
- Należy regularnie przeprowadzać czynności konserwacyjne zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Jeśli w trakcie kontroli zasilacza zauważono wszelkie nietypowe oznaki, usterki, należy zasilacz naprawić lub wymienić na nowy. Naprawy, wymiany, ekspertyzy powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis dystrybutora.
- Zasilacz należy chronić przed upadkiem, ponieważ prawdopodobnie doprowadzi on do jego uszkodzenia. Jeśli zasilacz upadł, należy dokładnie go sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń i oddać do naprawy w autoryzowanym serwisie. Gdy zasilacz jest uszkodzony będzie emitował zakłócenia oraz może to doprowadzić do przepalenia jego izolacji.

1. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Wysokonapięciowy zasilacz Quick 446 jest zaprojektowany i przeznaczony do pracy tylko z eliminatorami ładunku elektrostatycznego (jonizatorami) wyprodukowanymi przez firmę Quick. Quick 446F jest zasilaczem jednofazowym o napięciu wyjściowym 7,0kV.



UWAGA

W urządzeniu nie zaimplementowano obwodu detekcji błędów wysokiego napięcia. Wysokie napięcie wyjściowe jest podawane nawet, jeśli dojdzie do niepożądanych zdarzeń takich, jak zwarcie czy iskrzenie spowodowane uszkodzeniem izolacji elektrod jonizujących lub przewodu wysokiego napięcia. Jeśli tego typu zdarzenie będzie trwało przez dłuższy czas, może dojść do przepalenia izolacji. W celu zapewnienia bezproblemowej obsługi należy regularnie konserwować urządzenie oraz sprawdzać stan jego izolacji.

2. SPECYFIKACJA

Specyfikacja ogólna

Środowisko pracy: temp. ok. 0~50°C

Napięcie zasilania: 230V AC 50/60Hz

Napięcie wyjściowe: 7kV⁰_{-40%}

Prąd wyjściowy zwarcia: <4,5mA

Moc wyjściowa: <30W

Max obciążenie: 1 (możliwość podłączenia 1szt. eliminatora ładunku elektrostatycznego)

3. Instalacja

Należy sprawdzić wartość napięcia na tabliczce znamionowej przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia i upewnić się, że odpowiada ona wartości napięcia z sieci zasilającej.



WAŻNE

- Instalacja może być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Przed włączeniem urządzenia należy dokonać wszystkich podłączeń.
- Nie należy wiercić otworów w obudowie zasilacza.
- Zasilacza nie wolno użytkować w otoczeniu, w którym występują substancje żrące, łatwopalne gazy, rozpuszczalniki, woda, pyły oraz w miejscach o wysokiej wilgotności.
- W przypadku, gdy zasilacz jest umieszczony w pozycji pionowej na ścianie czy ramie urządzenia, złącze wysokiego napięcia powinno znajdować się u dołu.

3.1 Miejsce instalacji

Nie należy montować urządzenia w niebezpiecznym otoczeniu. Zasilacz powinien być zlokalizowany w pobliżu miejsca wykorzystywania eliminatora ładunku elektrostatycznego (jonizatora).

Zasilacz można zamocować do ściany, podłogi lub ramy maszyny za pomocą czterech wkrętów umieszczanych w otworach znajdujących się w podstawie urządzenia.

3.2 Uziemienie

Podłączyć przewód uziemiający (żółto-zielony) do masy lub zacisku uziemiającego urządzenia. Drugi przewód uziemiający powinien być połączony z dyszą eliminatora ładunku elektrostatycznego. Upewnić się, że uziemione są razem dysza i zasilacz. Sprawdzić poprawność podłączenia, a następnie wykonać pomiar rezystancji obwodu ochronnego, którego wartość powinna wynosić <4Ω (patrz rozdz. 5.1)

3.3 Podłączenie przewodu wysokonapięciowego eliminatora ładunku elektrostatycznego do zasilacza

Przewód wysokonapięciowy eliminatora ładunku elektrostatycznego musi zostać podłączony za pomocą złącza dostarczonego przez producenta. Nie wolno stosować innego typu złącz. Gdy okablowanie (kabel wysokonapięciowy) i połączenia przewodów uziemiających są wykonane, można podłączyć wtyk przewodu wysokiego napięcia eliminatora ładunku elektrostatycznego do zasilacza. Wtyk przewodu wysokiego napięcia podłączyć do gniazda wyjściowego zasilacza wysokonapięciowego. Nakrętkę mocującą należy dokręcić ręcznie (nie wolno używać w tym celu narzędzi).



W celu uzyskania informacji na temat podłączenia przewodu wysokonapięciowego należy odwołać się do instrukcji dołączonej do eliminatora ładunku elektrostatycznego (Q445F [nr kat. 212551]).

3.4 Podłączenie przewodu zasilającego

Przewód zasilający należy podłączyć do sieci o napięciu zgodnym z opisany na tabliczce znamionowej zasilacza. Gniazdo zasilania powinno być prawidłowo uziemione.



Nie podłączać urządzenia do zasilania V AC zanim nie zostaną ukończone podłączenia przewodu wysokiego napięcia oraz uziemienia.

4. OBSŁUGA URZĄDZENIA

1. Zasilacz jest wyposażony we włącznik ze wskaźnikiem w postaci diody LED. Pozycja ("I") (włączony) jest zaznaczona po lewej stronie przełącznika. Gdy przełącznik jest w pozycji "I", wskaźnik diodowy świeci, a na wyjściu zasilacza podawane jest wysokie napięcie.
2. Elektrody emisyjne neutralizatora ładunku elektrostatycznego są podłączone do wyjścia zasilacza przez przewód wysokiego napięcia.
3. Po przełączeniu włącznika do pozycji "II" (wyłączone) wskaźnik diodowy gaśnie a na wyjście nie jest podawane wysokie napięcie.



Po wyłączeniu zasilania należy zachować co najmniej 1-minutową przerwę przed ponownym włączeniem. Jeśli 1-minutowa przerwa nie będzie zachowywana, może to doprowadzić do skrócenia żywotności urządzenia.

5. KONSERWACJA I SPRAWDZANIE URZĄDZENIA



UWAGA

Sprawdzanie urządzenia powinno być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

5.1 Sprawdzenie obwodu ochronnego

Zmierzyć wartość rezystancji między obudową neutralizatora ładunku elektrostatycznego, ramą zasilacza a zaciskiem uziemiającym zasilacza. W wyniku pomiaru powinna zostać uzyskana wartość $<4\Omega$.

5.2 Sprawdzenie eliminatora ładunku elektrostatycznego

1. Skuteczność neutralizowania powinna być regularnie sprawdzana z eliminatorem ładunku elektrostatycznego podłączonym do zasilacza. Sprawdzenie powinno zostać przeprowadzone zgodnie z poniższymi krokami.

2. Zaleca się stosowanie monitora ładunku płyty (np. CPM374), aby sprawdzić równowagę jonową zgodnie ze Standardem Jonizacji ANSI/ESD-STM3,1-2000 opracowanym przez ESD Association.

3. Jeśli do dyspozycji jest jedynie ręczny monitor ładunku płyty, należy okresowo sprawdzać wyniki neutralizacji zgodnie z poniższymi zaleceniami:

a) Zmierzyć napięcie elektrostatyczne naładowanego obiektu za pomocą ręcznego monitora ładunku płyty.

b) Uruchomić badany eliminator ładunku elektrostatycznego w celu dokonania neutralizacji ładunku naładowanego obiektu. Oddalić eliminator ładunku elektrostatycznego na odległość ok. 15~30cm i pozostawić przez kilka sekund.

c) Zmierzyć ponownie napięcie elektrostatyczne obiektu. Jeśli napięcie mieści się w akceptowalnym limicie, oznacza to, że eliminator ładunku elektrostatycznego pracuje prawidłowo.



UWAGA

Przy oddalaniu eliminatora ładunku elektrostatycznego od naładowanego obiektu spada skuteczność neutralizacji jonów.

5.3 Test iskrzenia

Test iskrzenia można przeprowadzić jedynie po zapoznaniu się z instrukcją obsługi eliminatora ładunku elektrostatycznego podłączonego do zasilacza. Widoczne iskrzenie jest oznaką obecności wysokiego napięcia. W związku z tym, że w zasilaczu nie zaimplementowano modułu detekcji błędów napięcia, podawanie wysokiego napięcia nie zostanie przerwane z powodu iskrzenia. Zasilacz należy wyłączyć ręcznie.

5.4 Napięcie wyjściowe

Należy okresowo mierzyć wysokie napięcie wyjściowe urządzenia (co najmniej raz na rok) zgodnie z procedurą przytoczoną poniżej:

a) Podłączyć woltomierz wysokiego napięcia do wyjścia zasilacza. Zacisk uziemienia miernika musi być podłączony do zacisku uziemienia.

b) Włączyć zasilacz. Mierzone napięcie powinno odpowiadać wartości nominalnej z tolerancją (0%,-40%).

6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Słaba skuteczność neutralizacji ładunku elektrostatycznego lub częste iskrzenie.	Eliminator ładunku elektrostatycznego może wymagać czyszczenia.	Wyłączyć zasilacz. Eliminator ładunku elektrostatycznego wyczyścić miękką szmatką lub miękką nylonową szczoteczką. Nie używać rozpuszczalników lub metalowych szczotek. Regularne czyszczenie pozwoli na utrzymanie efektywności pracy.
Brak neutralizacji ładunku elektrostatycznego. Brak iskrzenia w teście iskrzenia.	Napięcie zasilające nie zostało włączone.	Włączyć napięcie zasilające.
	Przewód wysokonapięciowy i/lub eliminator ładunku elektrostatycznego wymagają czyszczenia lub są uszkodzone.	Wyłączyć zasilacz. Wyczyścić emiter jonizujący oraz izolację. Jeśli po włączeniu zasilania działania te nie przyniosą efektu, przewód lub eliminator ładunku elektrostatycznego może wymagać naprawy lub wymiany.
	Uszkodzony zasilacz.	Wyjąć przewód wysokonapięciowy z zasilacza i sprawdzić napięcie wyjściowe zasilacza. Jeśli na wyjściu zasilacza nie ma napięcia, może to oznaczać, że konieczna będzie naprawa lub wymiana zasilacza. W takim wypadku należy skontaktować się z serwisem dystrybutora.

7. CZĘŚCI ZAMIENNE

W zasilaczu nie ma podzespołów podlegających wymianie (poza standardowymi częściami, takimi jak bezpiecznik, wskaźnik diodowy)

8. OCHRONA ŚRODOWISKA



Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi służbami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

NOTATKI

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

MM:2018-07-12

QUICK 446F nr kat. 212552

**Zasilacz
wysokonapięciowy
do Q445F**

**Wyprodukowano w Chinach
Importer: BIALL Sp. z o.o.
ul. Barniewicka 54C
80-298 Gdańsk
www.biall.com.pl**