

Wzmacniacze Baker PPX

Proste testowanie silników wysokiego napięcia przez producentów, zakłady naprawcze i służby utrzymania ruchu



Wzmacniacz Baker PPX30 połączony z statycznym analizatorem silników Baker AWA-IV

Wzmacniacze Baker PPX

Wstęp

Wysokonapięciowe silniki i generatory mają krytyczne znaczenie dla funkcjonowania zakładów przemysłowych oraz elektrowni. Testowanie tych maszyn podczas procesu produkcyjnego, w miejscu eksploatacji jako część predykcyjnego utrzymania ruchu lub w zakładzie naprawczym przed i po naprawie, wymaga sprzętu, który może przeprowadzić test napięciem do 40 kV.

Znajdowanie problemów i usterek dużego silnika: nie ma problemu

Zestawy Megger Baker Power Packs PPX30 oraz PPX40 zwiększają możliwości napięciowe naszych statycznych analizatorów silników i cewek (serii Baker DX oraz Baker AWA-IV) do 40 kV. Te kombinacje wzmacniaczy i analizatorów są idealne do oceny stanu izolacji cewek bezkorpusowych, wysokonapięciowych silników prądu przemiennego, dużych silników prądu stałego oraz transformatorów.

Dokładnie oceń uzwojenia wysokiego napięcia korzystając z pełnego zakresu testów

Skuteczne testowanie izolacji maszyn średniego i wysokiego napięcia wymaga szeregu testów, aby scharakteryzować, zlokalizować osłabienia oraz uszkodzenia izolacji. Wzmacniacze Baker power packs używane ze statycznymi analizatorami silników Baker dokładnie testują izolację główną pomiędzy rdzeniem stojana silnika i uzwojeniami łącząc wiele testów, w tym:

- Pomiar rezystancji izolacji
- Pomiar napięciem schodkowym z rampą napięciową
- Próbę napięciową
- Wyznaczenie indeksu polaryzacji (PI) oraz współczynnika absorpcji (DA)

Stan izolacji międzyzwojowej oraz międzyfazowej ocenia się za pomocą:

- Testu udarowego (surge)
- Analizy współczynnika błędu powierzchni między impulsami (PP-EAR)

Pomiary rezystancji i indukcyjności cewki wykonywane są w celu zapewnienia właściwej konstrukcji uzwojenia i prawidłowego montażu cewek w silniku. Mierzona jest również pojemność względem uziemienia. Testy indukcyjności i pojemności są możliwe w testerach Baker DX lub wzmacniaczach Baker Power Pack z odpowiednimi opcjami.



Popraw bezpieczeństwa pracowników

Aby zminimalizować ryzyko związane z pracą przy użyciu wysokonapięciowego sprzętu do testowania silników, zestawy wzmacniaczy Baker PPX oferują:

- Przewody testowe odporne na napięcie przekraczające maksymalne możliwości wzmacniacza (60 kV)
- Bardzo widoczne, łatwo dostępne przyciski przerywające działanie sprzętu (e-stop)
- Dostępne zdalne wyłączniki awaryjne i światła bezpieczeństwa

Aby zwiększyć bezpieczeństwo, wszystkie zestawy wzmacniaczy wymagają celowych, wielokrotnych akcji inicjujących test (np. jednoczesne użycie przełącznika nożnego i przycisku na panelu przednim urządzenia). Ponadto testy nie mogą się rozpocząć dopóki napięcie testowe nie jest ustawione na zero woltów lub w przypadku gdy bolec uziemiający w gniazdku jest niewłaściwie podłączony i kiedy go brak. Dostępne są także zewnętrzne styki, które można podłączyć do kurtyn świetlnych lub innych urządzeń bezpieczeństwa.

Wybierz model, który spełnia Twoje potrzeby

- Baker PPX30: Zapewnia napięcie testowe do 30 kV oraz posiada trzy przełączane przewody testowe do prostych połączeń z maszynami trójfazowymi.
- Baker PPX40: Tester jedнопроводowy, który wykonuje testy napięciem do 40 kV.
- Baker PPX30A: Zawiera wewnętrzny obwód testowy do badań dużych silników prądu stałego i ich komponentów. W tym trybie napięcie testowe ograniczone jest do 2 100 V, jednak dostępne natężenie prądu jest zwiększone do 7 000 amperów.

Baker PPX wyposażony jest w duże 8-calowe (203 mm) pneumatyczne kółka umożliwiające transport do obszarów testowych, gniazdko prądu przemiennego do podłączenia statycznego analizatora silników oraz specjalne miejsce na przewody testowe.

Korzyści

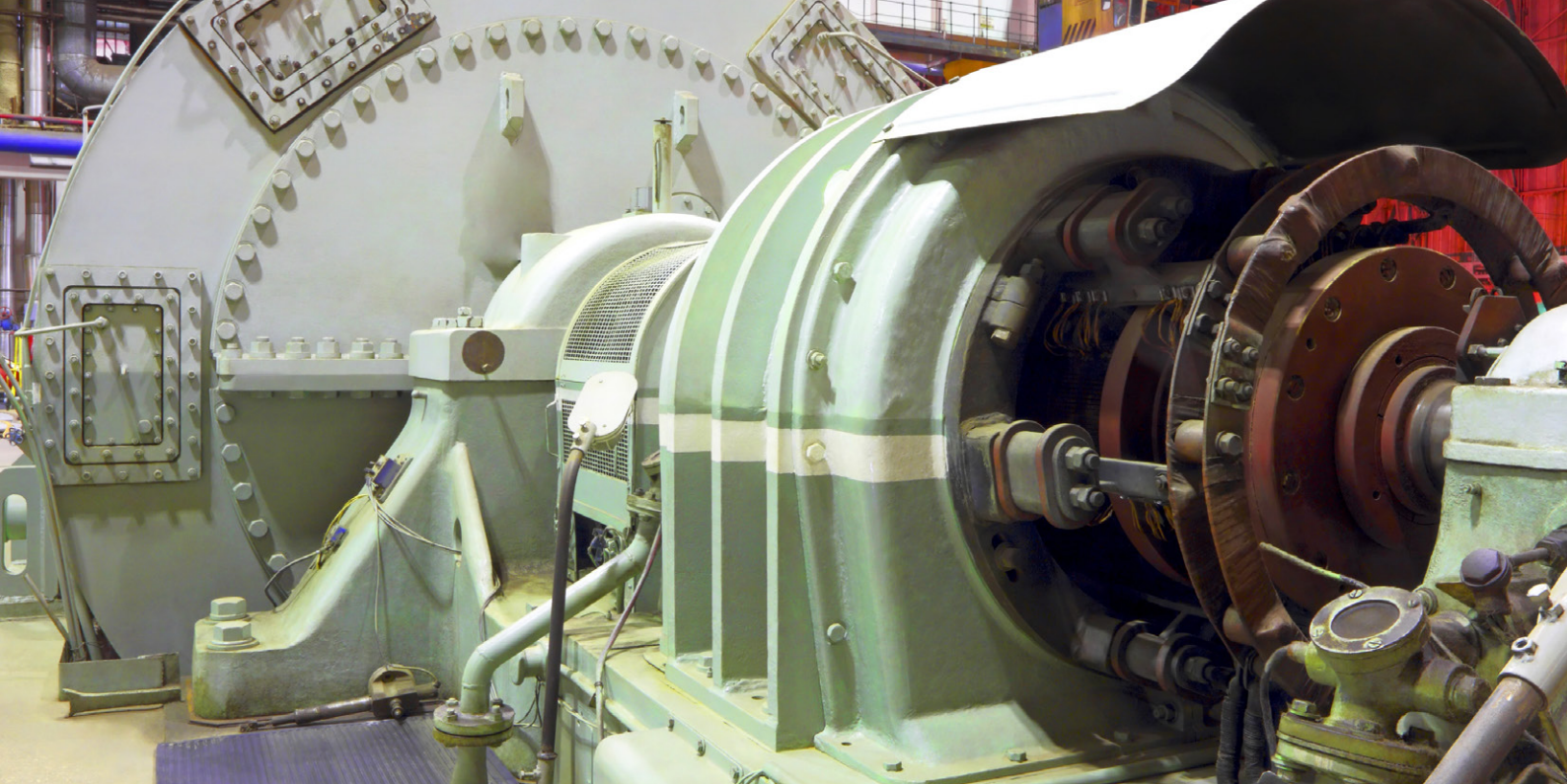
- Zapewnij wyższe napięcie testowe statycznym analizatorom silników
- Dokładnie przetestuj duże maszyny i cewki
- Minimalizuj nieplanowane awarie silników
- Optymalizuj wydajność parku maszynowego
- Popraw bezpieczeństwo pracowników
- Łatwy transport do obszarów testowych

Funkcje

- Regulowane napięcie testowe od 0kV do 40kV (z jednostką hosta)
- Pełna gama testów
- Wiele funkcji bezpieczeństwa
- Duże, pneumatyczne koła poprawiające mobilność
- Gniazdo prądu zmiennego i miejsce do przechowywania przewodów
- Wykrywanie skrótów
- Wykrywanie przekroczeń prądu
- Regulowana przez użytkownika prędkość najazdu napięcia eliminuje błędy i poprawia powtarzalność
- Szybki, przejrzysty raportowany tryb cewki HV (dostępny z Baker DX lub Kontrolerem Power Pack)
- Profesjonalne raportowanie wyników



Wzmacniacz Baker PPX30 połączony ze statycznym analizatorem silników Baker DX



Zakłady naprawcze silników

Statyczny analizator silników firmy Megger - Baker DX jest idealnym kontrolerem dla serii wzmacniaczy Baker PPX w kontekście zakładów zajmujących się naprawą silników, umożliwiając przeprowadzenie szeregu testów izolacji zwojowej i izolacji głównej przeprowadzanych przed i po remoncie.

Oferując pełny zestaw ręcznie obsługiwanych testów, kombinacja DX i PPX stanowi potężne narzędzie do rozwiązywania problemów związanych z izolacją w maszynach średniego i wysokiego napięcia, włączając w to izolację główną, międzyzwojową, międzyfazową, RLC oraz konstrukcję cewki. Następnie po zakończeniu prac remontowych, kolejna runda testów jest kontrolą jakości i zapewnieniem, że maszyna jest gotowa do dalszej eksploatacji.

PPX30A dodaje możliwość testowania tworników do wzmacniacza 30kV, umożliwiając szybkie i wydajne testowanie dużych silników prądu stałego.



Zestaw do testowania tworników ATF5000 sprawia, że testowanie tworników z wieloma cewkami i segmentami komutatora jest proste i szybkie.

Predykcyjne utrzymanie ruchu

W przypadku powtarzalnych testów maszyn opartych na trasach pomiarowych będących częścią predykcyjnego utrzymania ruchu w zakładach przemysłowych lub elektrowniach, statyczny analizator Baker AWA-IV jest najlepszym wyborem kontrolera dla rodziny Baker PPX.

Mistrz utrzymania ruchu może stworzyć trasę pomiarową dla technika, zawierającą wstępnie zdefiniowane zestawy testów i parametrów testowych dla każdego silnika w trasie. Wyniki są rejestrowane w AWA-IV i mogą być analizowane w celu określenia stanu silnika na podstawie trendów na urządzeniu lub na komputerze po wyeksportowaniu danych.

Baker AWA-IV w połączeniu ze wzmacniaczem Baker PPX to potężne narzędzie do rozwiązywania problemów z silnikami wysokiego napięcia, generatorami oraz transformatorami. Może ujawnić osłabienie izolacji lub asymetrię obwodów, prowadząc do świadomych decyzji dotyczących naprawy bądź wymiany.

Producenci cewek i silników

Wzmacniacze Baker PPX są idealne do szybkiego i wydajnego testowania dużych silników oraz cewek podczas procesu produkcyjnego z zachowaniem wyników każdej przetestowanej cewki.

Testowanie oparte na standardach

Zawarte w zestawach wzmacniaczy PPX testy udarowe i wysokiego napięcia są zgodne z szeregiem standardów przemysłowych, między innymi IEEE 43, 95, 522; NEMA MG-1; IEC 34-15; EASA AR-100; NFPA 79.



Specyfikacje serii wzmacniaczy Baker PPX

	Baker PPX30	Baker PPX40	Baker PPX30A
Test udarowy			
Maksymalne napięcie wyjściowe	30 000 V	40 000 V	30 000 V
Maksymalne natężenie wyjściowe	1 400 A	2 600 A	1 400 A
Maksymalna energia impulsu	45 J	120 J	45 J
Dokładność	12%	12%	12%
Testy napięciem stałym			
Maksymalne napięcie wyjściowe	30 000 V	40 000V	30 000 V
Dokładność napięcia	3%	3%	3%
Maksymalny prąd wyjściowy	10 mA	9 mA	10 mA
Dokładność prądu	5%	5%	5%
Wyłącznik nadprądowy	12/120/1 200 μ A	12/120/1 200 μ A	12/120/1 200 μ A
Skala prądowa (na działkę)	1/10/100 μ A	1/10/100 μ A	1/10/100 μ A
Test metodą działka do działki (wyłącznie Baker PPX30A)			
Maksymalne napięcie	-	-	2 100 V
Maksymalne natężenie prądu	-	-	7 000 A
Maksymalna energia impulsu	-	-	45 J
Maksymalna indukcyjność	-	-	20 μ H
Minimalna indukcyjność	-	-	0.4 μ H
Właściwości fizyczne			
Waga	310 lbs (141 kg)	290 lbs (132 kg)	321 lbs (146 kg)
Zasilanie	100/220 V, 50/60 Hz, 1 000 W	100/220 V, 50/60 Hz, 1 000 W	100/220 V, 50/60 Hz, 1 000 W
Liczba przewodów testowych	3	1	3+1 (twornik)
Wymiary	Bez uchwytu i miejsca na przewody (Sz. x Wys. x Dł.): 24 x 48 x 26 in (610 x 1 219 x 660 mm) Z uchwytem i miejscem na przewody (Sz. x Wys. x Dł.): 24 x 48 x 33 in (610 x 1 219 x 838 mm)		
Kompatybilność	Baker AWA-IV, DX, Kontroler	Baker DX, Kontroler	Baker AWA-IV, DX, Kontroler

Kontroler Baker Power Pack

Kontroler Baker Power Pack jest tanią opcją zaprojektowaną do obsługi wysokonapięciowych wzmacniaczy Baker PPX30, Baker PPX40 oraz Baker PPX30A. Jest używany podczas wykonywania prób napięciowych oraz testów udarowych w celu rejestracji i wyświetlania wyników. Ten kontroler może być używany wyłącznie gdy podłączony jest do wzmacniacza Baker, ponieważ sam nie jest analizatorem.

Korzyści

- Wyświetla przebiegi testu udarowego
- Wyświetla wyniki próby napięciowej
- Wyświetla setki przebiegów testów cewek w celu przeprowadzania szybkich analiz
- Zapisuje przebiegi referencyjne cewek w celu odniesienia się do nich w przyszłości
- Szybka analiza przebiegu
- Automatyczne wskazanie uszkodzonych cewek
- Szybka i wydajna funkcja testu cewki może zapisać wyniki do 400 cewek w pojedynczym rekordzie
- Analiza wykresów słupkowych EAR dla szybkiej identyfikacji i raportowania uszkodzonych cewek
- Łatwe drukowanie wyników z poziomu kontrolera
- Eksportowanie wyników do oprogramowania raportowego Surveyor DX
- Przebieg wzorcowy/odniesienia dla testu cewki
- Zapis napięcia testowego

Raportowanie, przechowywanie i analiza

Kontroler Baker Power Pack może zapisywać wiele wyników testów w jednym folderze i automatycznie



dołączać znacznik czasu/daty. Dane są szybko i łatwo przeglądane przy użyciu przycisku przewijania na ekranie dotykowym analizatora. Dane z tabliczki znamionowej można łatwo wprowadzić i można je wysłać bezpośrednio do drukarki podłączonej do portu USB na panelu przednim testera. Zachowaj markę swojej firmy lub klienta przez łatwe umieszczanie logo w raportach. Wyniki testów mogą być przesłane do oprogramowania do generowania raportów Surveyor DX zainstalowanego na komputerze.

Łatwość użycia

Duży, 8-calowy ekran dotykowy kontrolera jest przemysłowym, odpornym na uszkodzenia, kolorowym wyświetlaczem zaprojektowanym, aby wytrzymać codzienne warunki panujące w zakładach naprawczych i polowe warunki testowe. Interfejs użytkownika jest wyposażony w duże, intuicyjne ikony ułatwiające obsługę dotykową, nawet gdy operator nosi izolowane rękawice elektryczne.

Opcje

Kontroler Power Pack dostępny jest w trzech wersjach:

- Kontroler Power Pack
- Kontroler Power Pack z testem rezystancji uzwojeń
- Kontroler Power Pack z testami RLC uzwojeń

Specyfikacja Kontrolera Power Pack

Zasilanie	100 do 240 V AC, 50/60 Hz, 2,5 A
Wymiary	40,6 cm x 35,6 cm x 20,3 cm (16 in x 14 in x 8 in)
Waga	15,4 kg (34 lbs)
Ekran dotykowy VGA	17,0 cm x 12,7 cm (6,7 in x 5,0 in)
Opcjonalne akcesoria	drukarka USB, przełącznik nożny, światła bezpieczeństwa, sondy RLC, program Surveyor DX

Serwis

Megger zapewnia światowej klasy wsparcie techniczne dla swoich urządzeń do monitorowania i diagnostyki silników. Zawsze możesz bezpłatnie zadzwonić do naszego działu wsparcia technicznego pod numer +48 22 2 809 808 lub wysłać email na adres info.pl@megger.com.

Od rutynowych kalibracji po naprawy i aktualizacje statycznych lub dynamicznych analizatorów, nasi doświadczeni technicy zwrócą Twój sprzęt w doskonałym stanie przy szybkiej realizacji oraz uprzejmej obsłudze. Skontaktuj się z zespołem odpowiedzialnym za produkty do monitorowania i diagnostyki silników firmy Megger pod numerem +48 22 2 809 808 lub wyślij e-mail do zespołu serwisowego na adres info.pl@megger.com.

Szkolenia

Chcesz w pełni wykorzystać swoją inwestycję w analizator silników elektrycznych? Megger zapewnia szkolenia z testów statycznych (off-line) oraz metod monitorowania silników w swoim centrum szkoleniowym w Fort Collins, Colorado, USA lub w lokalizacjach klientów na całym świecie. Szkolenia obejmują seminaryjne wprowadzające jak i zaawansowane w tematyce statycznych testów silnika, które pozwalają w pełni wykorzystać możliwości Twojego wzmacniacza PPX. W celu uzyskania szerszych informacji lub rezerwacji zadzwoń pod numer +48 22 2 809 808 lub wyślij e-mail na adres info.pl@megger.com. Możesz również sprawdzić harmonogram szkoleń pod adresem www.pl.megger.com

Plany wsparcia produktów

Zmaksymalizuj czas pracy i wydajność swojego wzmacniacza PPX z programami wsparcia produktu (PSP) analizatorów silników elektrycznych firmy Megger. Plany te zapewniają najszybsze naprawy i kalibracje poza standardową gwarancją. W celu uzyskania szerszych informacji na temat PSP dla urządzeń do testowania silników elektrycznych skontaktuj się ze swoim lokalnym przedstawicielem handlowym Megger Baker pod numerem +48 22 2 809 808 lub odwiedź stronę internetową firmy Megger www.pl.megger.com.

Megger Sp. z o.o.
ul. Słoneczna 42a
05-500 Stara Iwiczna
T: +48 22 2 809 808
E: info.pl@megger.com
www.pl.megger.com

“Megger” jest zastrzeżonym znakiem towarowym