

PRODUKT Z OFERTY ABB ABILITY™: ZDALNY MONITORING NAPĘDÓW

O krok przed awarią

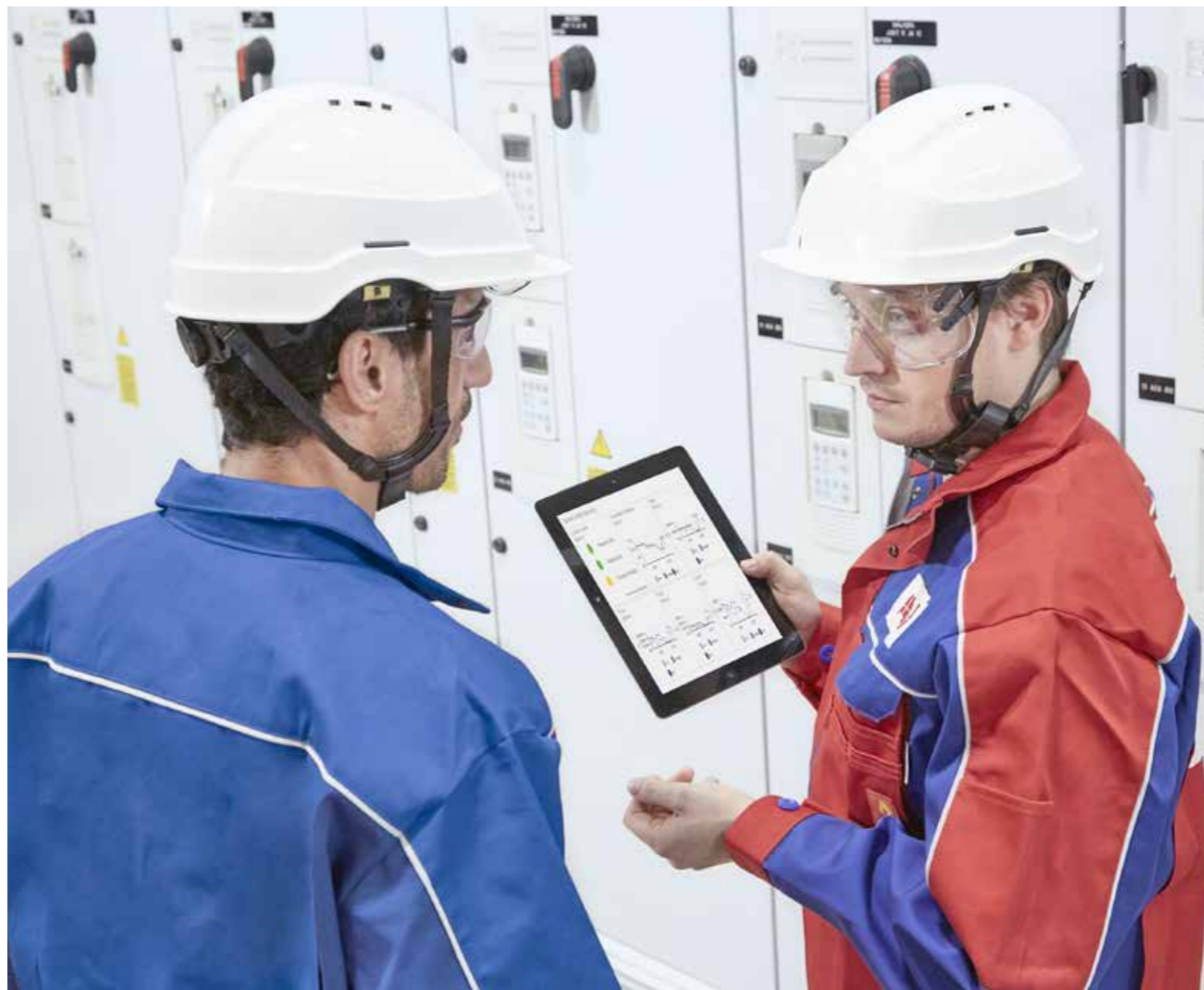
Awaria lub nieplanowane zatrzymanie głównych napędów pracujących w zakładzie może wiązać się ze stratami finansowymi. Zdalny monitoring tych kluczowych urządzeń pomoże uniknąć niemiłych niespodzianek.

ABB Ability™ Condition Monitoring for Drives, czyli Zdalny Monitoring Napędów, to usługa dla tych, którzy posiadają w swoim zakładzie pracujące przemienniki częstotliwości niskiego oraz średniego napięcia ABB. Rozwiązanie dostarcza informacje o pracy napędu w czasie rzeczywistym. Zbieranie wszystkich danych na bieżąco oraz ich analiza przez zaawansowany algorytm ułatwia użytkownikowi podejmowanie z góry właściwych decyzji dotyczących planowania przeglądów i wymian przewencyjnych.

Jak to działa

Główną zaletą usługi jest przewidywanie zagrożeń oraz zapobieganie im zanim nastąpi awaria. Do falownika zostają podłączone urządzenia, które monitorują główne parametry pracy napędu – również te określające pracę silnika. Głównymi parametrami, które widzimy w czasie rzeczywistym, są m.in. prąd, napięcie, temperatura tranzystorów IGBT, temperatura pracy napędu, prędkość obrotowa. Za pomocą czujników monitorujemy również temperaturę panującą w rozdzielni oraz wilgotność. Podłączenie do internetu przemiennika częstotliwości przebiega za pomocą sieci operatora lub zewnętrznego modemu GSM, poprzez szyfrowane połączenie. Następnie dane są analizowane w chmurze, a powiadomienia wysyłane automatycznie. Dzięki temu zarówno operator, jak i inżynierowie serwisu ABB mogą na bieżąco monitorować pracę całego urządzenia. Jeżeli w funkcjonowaniu napędu zostanie wykryty błąd, pracownik ABB może udzielić błyskawicznego wsparcia.

Możemy ustawić wartości wybranych parametrów tak, by użytkownik był zawiadamiany o nieprawidłowościach. Usługa zdalnego monitoringu powiadomi nas np. o niepokojącym trendzie



—
Zdj. Arch. ABB

wzrostu wartości momentu, prądu lub temperatury jeszcze przed pojawieniem się odpowiedniego komunikatu na urządzeniu. Informacja ta daje nam możliwość sprawdzenia pracy napędu oraz pozwala zaplanować np. czyszczenie lub wymianę wentylatora chłodzącego. Z drugiej strony, monitoring pomaga również w planowaniu postojów maszyny, aby sprawdzić np. jej stan (czy nie ma zewnętrznych przyczyn, np. zwiększenie momentu obciążenia może sygnalizować problemy mechaniczne z pompą lub wentylatorem).

Dodatkową zaletą Zdalnego Monitoringu Napędów jest możliwość analizy danych za dowolny okres czasu pracy napędu. Jeżeli urządzenie pracuje sezonowo, możemy porównać zapotrzebowanie na energię elektryczną i wydajność maszyny w różnych okresach – w zależności od obciążenia czy obłożenia produkcji.

Dodatkowe możliwości

Możemy również szacować okres pracy głównych elementów napędu (usługa Predictive Maintenance), czyli kondensatorów, tranzystorów IGBT, wentylatorów. Dzięki temu łatwiej planować wymianę najbardziej obciążonych i wyeksploatowanych elementów przemiennika w celu uniknięcia nieplanowanego postoju całej maszyny. Niemal natychmiastowe rozpoznanie i analiza błędów pozwalają zminimalizować czas przestoju.

Użytkownik otrzymuje cykliczny raport o stanie kluczowych elementów przemiennika oraz całodobowe wsparcie telefoniczne i zdalne serwisu ABB. Inżynier serwisu ABB, znajdujący się nawet kilkaset kilometrów od miejsca awarii, ma dostęp do pracy falownika oraz jego błędów i alarmów. W ramach dodatkowej usługi może przez telefon udzielić wskazówek na temat rozwiązania błędu i przywrócenia napędu do pracy.

Rozwiązanie nie ogranicza liczby podłączonych przemienników częstotliwości i jest dopasowywane do indywidualnych preferencji użytkowników, m.in. pod kątem rozmieszczenia napędów w zakładzie. Usługa dostępna jest dla napędów: ACS580, ACS880, ACS800 oraz ACS1000, ACS5000 ACS6000, ACS2000, ACS580MV.

Więcej informacji:

Tomasz Wlazło, tel.: 734 406 793,
e-mail: tomasz.wlazlo@pl.abb.com

— Trzy usługi – jeden cel

W ramach cyfrowej oferty ABB Ability™ dostępne są trzy usługi na potrzeby użytkowników falowników, konfigurowane w zależności od potrzeb operatora:

ABB Ability™ Condition Monitoring – bieżące monitorowanie pracy napędów w celu weryfikacji ich stanu z dostępem do danych online oraz historii pracy w wybranym przedziale czasu.

ABB Ability™ Remote Support – w przypadku wystąpienia awarii inżynierowie serwisu mają zdalny dostęp do falownika w celu weryfikacji parametrów.

ABB Ability™ Predictive Maintenance – monitorowanie pracy napędów w celu weryfikacji ich stanu oraz oszacowanie czasu życia kluczowych elementów falownika, takich jak tranzystory IGBT i kondensatory elektrolityczne.