

Wielokanałowy system zabezpieczenia oraz monitorowania przed przekroczeniem prędkości obrotowych



Maksymalne bezpieczeństwo bez utraty możliwości i właściwości systemu

Własności

- Koncepcja systemu redundancyjnego o dużej integralności
- 10 ms czasu reakcji na nadmierne obroty
- Pomiar przyspieszenia z regulacją sygnału zadającego
- 3 przełączniki statusu & 4 przełączniki ograniczające na kanał
- Wewnętrzne wybory przełącznika, np. too3, 2003
- Izolowane wyjścia analogowe z możliwymi zakresami skali
- Wartości wybranej / średniej i maksymalnej prędkości
- Wyraźny panel przedni wyświetla status urządzenia
- Funkcje sterowania za pośrednictwem wejść binarnych lub PC-t
- Zabezpieczenie za pomocą hasła trójpoziomowego

Zalety FT 3000

- Certyfikacja IEC 61'508 SIL 3 & zgodność z API 67
- Do 3 wałów monitorowanych w jednym stojaku
- Wyzwalająca karta sterująca łańcucha wprowadza temperaturę i inne parametry do reżimu IEC 61508 SIL 3
- Wiele sygnałów zadających oraz wyjść status
- Samo test on-line z pośrednictwem generatorów wewnętrznych
- Kontrola skrośna kanału
- Wymiana gorącego modułu
- Wykrywanie kierunku
- Monitorowanie konfiguracji i statusu za pośrednictwem PC-ta.
- Układy alarmowe mocy & systemu
- Średni czas międzyawaryjny mierzony w setkach lat

Aplikacje

- Zabezpieczenie turbiny parowej o wale pojedynczym i podwójnym
- Wiele wałowe turbiny gazowe lotniczo podobne
- Wspólne rozwiązanie dla połączenia turbiny gazowej z turbiną parową
- Zabezpieczenie przed nadmiernymi obrotami kompresora w zakładach chemicznych
- Monitorowania i sterowanie pomp
- Hydroelektrownie
- Wymagające aplikacje morskie.

contra

Contra sp. z o.o., ul. Stawowa 71, 43-400 Cieszyń
 tel.: +48/33 857 53 44, tel./fax: +48/33 857 54 14
<http://www.contra-polska.pl>, office@contra-polska.pl

Wielokanałowy system zabezpieczenia oraz monitorowania przed przekroczeniem prędkości obrotowych



Maksymalne bezpieczeństwo bez utraty możliwości i właściwości systemu

Własności

- Koncepcja systemu redundancyjnego o dużej integralności
- 10 ms czasu reakcji na nadmierne obroty
- Pomiar przyspieszenia z regulacją sygnału zadającego
- 3 przełączniki statusu & 4 przełączniki ograniczające na kanał
- Wewnętrzne wybory przełącznika, np. too3, 2003
- Izolowane wyjścia analogowe z możliwymi zakresami skali
- Wartości wybranej / średniej i maksymalnej prędkości
- Wyraźny panel przedni wyświetla status urządzenia
- Funkcje sterowania za pośrednictwem wejść binarnych lub PC-t
- Zabezpieczenie za pomocą hasła trójpoziomowego

Zalety FT 3000

- Certyfikacja IEC 61'508 SIL 3 & zgodność z API 67
- Do 3 wałów monitorowanych w jednym stojaku
- Wyzwalająca karta sterująca łańcucha wprowadza temperaturę i inne parametry do reżimu IEC 61508 SIL 3
- Wiele sygnałów zadających oraz wyjść status
- Samo test on-line z pośrednictwem generatorów wewnętrznych
- Kontrola skrośna kanału
- Wymiana gorącego modułu
- Wykrywanie kierunku
- Monitorowanie konfiguracji i statusu za pośrednictwem PC-ta.
- Układy alarmowe mocy & systemu
- Średni czas międzyawaryjny mierzony w setkach lat

Aplikacje

- Zabezpieczenie turbiny parowej o wale pojedynczym i podwójnym
- Wiele wałowe turbiny gazowe lotniczo podobne
- Wspólne rozwiązanie dla połączenia turbiny gazowej z turbiną parową
- Zabezpieczenie przed nadmiernymi obrotami kompresora w zakładach chemicznych
- Monitorowania i sterowanie pomp
- Hydroelektrownie
- Wymagające aplikacje morskie.

contra

Contra sp. z o.o., ul. Stawowa 71, 43-400 Cieszyń
tel.: +48/33 857 53 44, tel./fax: +48/33 857 54 14
<http://www.contra-polska.pl>, office@contra-polska.pl

IN CHARGE OF SPEED

Wielokanałowy system zabezpieczenia oraz monitorowania przed przekroczeniem prędkości obrotowych

Urządzenie FT 3000 składa się z modułów rozmieszczonych na stojaku 19" celem obsługi poszczególnych aplikacji. Prosimy skorzystać z załączonego CD zawierającego szczegółową specyfikację techniczną, narzędzia konfiguracyjne & przykład oprogramowania, wraz z próbkami rysunków, odnośnikami i prezentacjami.

Przeгляд modułów

Kanałem pomiarowym może być po prostu płyta główna FTFU 3024 lub połączenie płyty głównej z kartą przełącznicową FTV 3090 i kartą analogową FTW 3013.



Płyta główna FTFU 3024

Przeгляд:	Jedna na kanał (czujnik). Realizuje funkcje pomiarowe oraz układu alarmowego. 3 sprzętowe monitory ograniczania prędkości dla wykrywania szybkich nadmiernych prędkości plus jeden komparator dla ograniczenia przyspieszania. 3 przełączniki 1-stykowe przełączające pomiędzy statusem a ograniczeniem. 3 generatory testów dla testowania on-line. Pamięć maksymalnej prędkości. Panel przedni z diodami LED dla statusu systemu
Zakres pomiarowy:	Najniższy: 0...0,9990 Hz Najwyższy: 0...35 kHz
Dokładność	0,1% sygnału zadającego
Sygnały zadające:	Zakres: patrz wyżej. Wartości w obr./min. zaraz po wprowadzeniu ilości zębów koła zębatego. Histereza: Programowalne indywidualnie wysokie wartości łączenia i niskie wartości reset dla każdego ograniczenia. Możliwe do skonfigurowania ilości zębów użyte dla sterowania ograniczeniem.
Czas reakcji:	Nadmierne obroty sygnalizowane typowo za pośrednictwem wyjścia przełącznikowego w ciągu 10 ms.
Wejście czujnika:	Izolowane. Napięcie wejściowe: 50 mV...80 mV. Jako opcja - integralna bariera Zenera (w wersji przeciwybuchowej). Impedancja Wejściowa: 100 kOhm, nadająca się do czujników pasywnych lub aktywnych. Nastawialny poziom przerzutnia 0...+3,5 V.
Zasilanie czujnika:	12 V, 25 mA maks. Zabezpieczone przed zwarcieniem.
Monitorowanie czujnika:	Styczne: Wartości poboru niskiego & wysokiego do wyboru w zakresie 0,5...30 mA. Czujniki z poborem < 1 min. lub <1 maks. sygnalizowane są jako uszkodzone Dynamiczne: Programowalne wartości sterowania kanału. Usterka czujnika może być przypisana do przełącznika
Wejścia binarne:	Mogą być przypisane do funkcji sterujących, np. do testowania on-line, wyzwalania reset, testu lamp. Nr 1 & 2. Nie izolowane. Poziom +5 V z rezystorem podciągania. Niskie, aktywne = 0...+1 V Wysokie = 3,5... 33 V lub otwarte Nr 3 do 6: Izolowane. Niskie = 0...+5 V lub otwarte. Wysokie = +10...+33 V
Wyjścia częstotliwości:	Sygnal czujnika powtarza się ze znacznym opóźnieniem czasowym. Nr 1: Fala prostokątna przeciwsozna o/p, nie izolowane. Amplituda 10 Vpk Nr 2: Fala prostokątna przeciwsozna o/p, nie izolowane. Amplituda 15 Vpp Impedancja źródłowa: 100 Ohm dla obu.

Karta przełącznicowa FTV 3090

Przeгляд:	Dodawana do płyty głównej w razie potrzeby. 4 przełączniki, z których każdy posiada styki przełączające. Może być przypisana do każdej funkcji ograniczania lub statusu. Używana do sterowania wyborem np. wyjść wyzwalających 2003. Status panelu przedniego za pomocą diod LED.
Przełączniki:	Bezpotencjałowe, możliwość wyboru trybu normalnego/odwrotnego trybu, maks. 250 V, 0,3 A, 60 W. Wartości znamionowe UL / CSA: 0,6 A 110 VDC / 125 V AC, 2 A 30 VDC. Programowalne jako nie przerzutnikowe, mono stabilne lub dwustabilne układy przerzutnikowe.

Karta analogowa FTV 3013

Przeгляд:	Dodawana do płyty głównej w razie potrzeby, z kartą przekaźnikowa lub bez niej. 3 izolowane oraz niezależnie skalowane zakresy. Może zostać przypisana do dowolnej wartości pomiarowej, obliczonej lub zachowanej, np. maksymalnej prędkości.
Wyjścia analogowe:	3 x 0/4...20 mA, możliwe do skonfigurowania dla wąskich lub szerokich zakresów prędkości. Programowalna charakterystyka wzrastająca lub malejąca. Rozdzielczość: 13 bit odpowiednio do 1:4096. Maksymalny błąd liniowości: 0,1%

Karta sterująca wyzwalaniem łańcucha FTBU 3034

Przeгляд:	Łączy 6 różnych komend wyzwalania celem spowodowania globalnego wyłączenia w ramach reżimu IEC 61508 SIL 3. Sześć przełączalnych, bezpotencjałowych styków przekaźnika (K1-6) tworzonych jest z sześciu sprzegów optycznych (IN1-6) w stosunku 1:1. Dodatkowe wyjście (OUT) składa się z dwóch przekaźników, z których każdy posiada styk przełączalny. Styki te umożliwiają wybór dwóch spośród trzech w trzech systemów kart TBU 3034. Wyjście OUT uruchamiane jest przez połączenie logiczne sześciu wejść: OUT jest aktywne (wyłączone spod napięcia) w przypadku, gdy przedstawione niżej równanie jest prawdziwe. IN1.IN2 + IN3.IN4 + IN5 + IN6 - gdzie INi oznacza wejście aktywne (niskiego poziomu). Omawiana funkcja pozwala karcie FTBU na dostarczenie optymalnych kombinacji komend w łańcuchu wyzwalania oraz uproszczenie okablowania systemu. Miejscowa samo diagnoza dla PSU & funkcji logiki. Urządzenie do samo testu łańcucha wyzwalania.			
INPUT: IN1-IN6	Bezpotencjałowy, 20-50 V, poziomem aktywnym jest OV, Isink: min 10 mA, maks. 15 mA			
OUTPUT: K1-K6	Przełącznik jest pod napięciem, gdy INi jest wysokie. Bezpotencjałowy styk przełączalny			
	AC	U _{max} 250 V	I _{max} 5 A	P _{max} 1250 VA
	DC	U _{max} 30 V	I _{max} 5 A	P _{max} 150 VA
WYJŚCIE PRZKAŹNIKA:	2 potencjałowe styki przełączalne			
	AC	U _{max} 250 V	I _{max} 2 A	P _{max} 125 VA
	DC	U _{max} 220 V	I _{max} 2 A	P _{max} 60 W
Czas reakcji:				
INi do K1 & OUT:	< 8 ms			
Wejście TEST:	5-48 V, aktywny poziom wejścia jest wysoki, . Nie występuje tryb testu przy TEST - OV, Isink < 15 mA dla całego zakresu napięcia.			

Karta komunikacji FTK 3072

Przeгляд:	Karta komunikacji; jedna na stojak; używana z oprogramowaniem FT 3000 Windows, dostarczonym wraz z każdym urządzeniem.
Dane WE/WY:	Interfejs szeregowy RS 232, wtyczka 9-biegunowa D. Wymagany kabel szeregowy 1:1.

Moduły zasilania elektrycznego

Przeгляд:	1 lub jakkolwiek kombinacja dwóch na stojak. Dioda płyty głównej odpręga 2 linie PSU dla statusu redundancji i zasilania monitora. Status zasilania dostępny jest dla sterowania przekaźnikami.
FTZ 3061	115 lub 230 VAC, -20, +15%, 50 / 60 Hz
FTZ 3062	24 lub 48 VAC, -20, +15%, 50 / 60 Hz
FTZ 3064	14...70 VDC
FTZ 3065	88...372 VDC / 85...264 VAC
FTZ 3069	Tylko filtr. 18...33 VDC (napięcie zasilania magistrali stojaka).
Środowisko:	Temperatura robocza 0...+60°C, (+70°C maks. przez 2 godziny) Temperatura składowania -25...+85°C Wilgotność względna 75% średniej rocznej, maks., 90% przez 30 dni

Pełne szczegóły techniczne można znaleźć w specyfikacji szczegółowej. Wszystkie urządzenia FT 3000 dostarczane są wraz z dyskietką 3,5", zawierającą pełną dokumentację oraz oprogramowanie FT 3000 Windows. Oprogramowanie to umożliwia:

- szybkie i łatwe skonfigurowanie wszystkich parametrów eksploatacyjnych.
- odpytanie urządzenia odnośnie identyfikacji i parametrów.
- wyświetlenie na PC-ie aktualnego statusu pomiarów i przekaźników.
- archiwowanie i drukowanie konfiguracji.

JAQUET TECHNOLOGY GROUP

jest Twoim specjalistą w zakresie pomiarów prędkości. Oferujemy wysokojakościowe, zaawansowane technicznie rozwiązania z zakresu pomiarów prędkości, które zapewniają wysoką wydajność i efektywność naszych aplikacji zorientowanych na klienta w szerokim zakresie zastosowań przemysłowych.



Misja firmy JAQUET

Projektowanie, wytwarzanie, wprowadzanie na rynek i serwisowanie zarówno produktów standardowych, jak i dopasowanych do indywidualnych potrzeb klientów, służących do wykrywania, mierzenia, sterowania i interpretowania PRĘDKOŚCI w dowolnych warunkach.

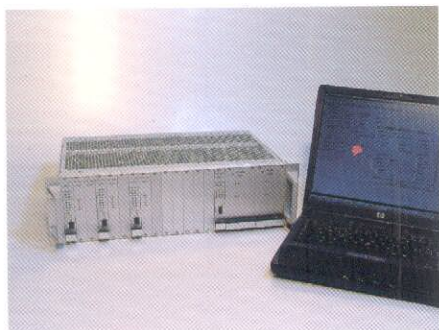
Generowanie atutów w walce konkurencyjnej dla naszych klientów oraz zapewnienie standardów wysokiej jakości i niezawodności.

Utrzymywanie długoterminowego OEM oraz zadowolenia odbiorcy finalnego przez trzymanie ręki na pulsie w zakresie tendencji rynkowych.

Prowadzenie ciągłego rozwoju w zakresie nowatorskich rozwiązań.

Linie produkcyjne firmy JAQUET

- Czujniki prędkości - standardowe – na zamówienie - inteligentne
- Systemy i przyrządy zabezpieczające przed prędkością nadmierną / zbyt niską.
- Tachometry / przyrządy do pomiaru i przełączania prędkości.
- Specyficzne dla aplikacji, kompletne wykrywanie prędkości, systemy pomiarowe i diagnostyczne.



Rynki firmy JAQUET

Nasze rozwiązania stosowane są w:

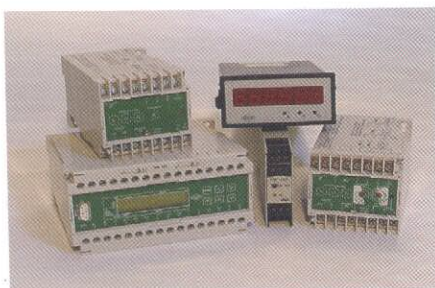
- przemyśle samochodowym,
- silnikach wysokoprężnych i gazowych,
- energetyce / elektrowniach,
- turbinach i kompresorach,
- hydraulice,
- kolejnictwie,
- urządzeniach morskich,
- przemyśle maszynowym.

Zarządzanie jakością firmy JAQUET

- ISO 9001
- QS 9000

Firma JAQUET na świecie

Główna siedziba firmy JAQUET mieści się w Basel, Szwajcaria.
Firma posiada 5 filii (Belgia, Niemcy, Holandia, Wielka Brytania i USA),
wraz z szeroką siecią dystrybutorów i placówek serwisowych.



IN CHARGE OF SPEED

JAQUET TECHNOLOGY GROUP - Thannerstrasse 15, 4009 Basel,
Szwajcaria. Tel: +41 61 306 8822, Fax: +41 61 306 8818, info@jaquet.com
www.jaquet.com