



DMN
WESTINGHOUSE



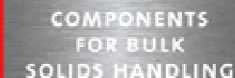
**BUILT
TO LAST**



**THE ART OF
DIVERTING**



System wykrywania zakłóceń RID



COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

System wykrywania zakłóceń RID

- Zaprojektowane do wykrywania zdarzeń kontaktu wirnika z obudową, wymagane często w systemach procesowych z wysokimi standardami higienicznymi.
- Do zminimalizowania uszkodzeń zaworu obrotowego oraz ostrzegania przed możliwym zanieczyszczeniem przesyłanego produktu w przypadku kontaktu wirnika z korpusem lub pokrywami bocznymi zaworu.

BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Budowa

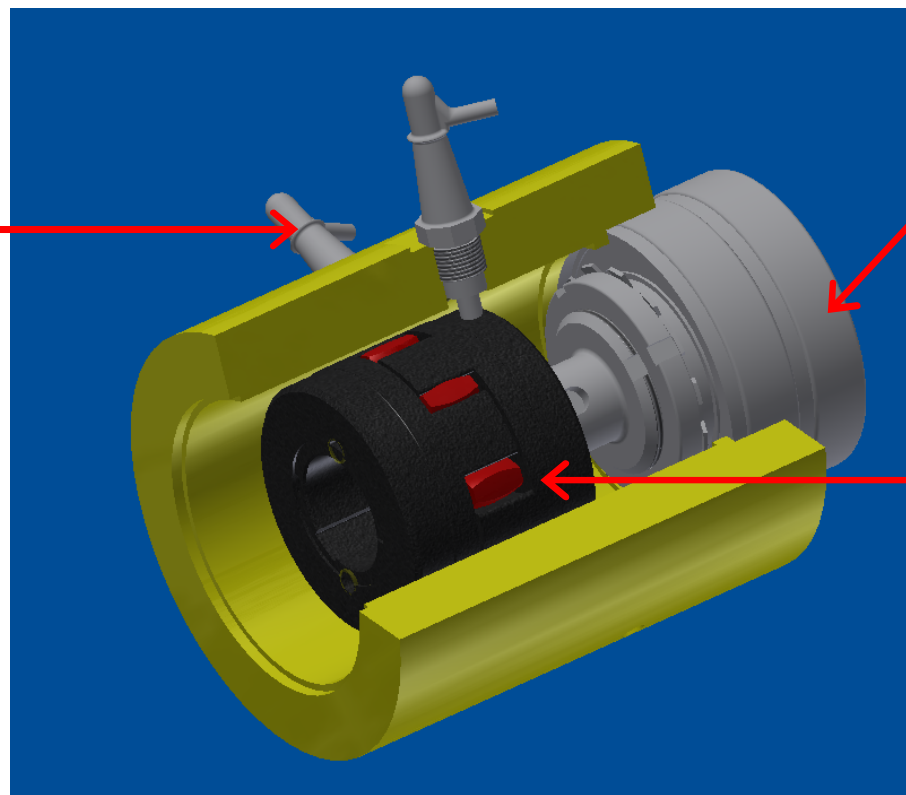
- Dzięki odizolowaniu elektrycznemu wirnika od korpusu i pokryw bocznych możliwe jest stwierdzenie pojawiających się ewentualnie ładunków elektrycznych. Funkcję nadzoru pełni jednostka kontrolna dostarczana przez DMN-WESTINGHOUSE.
- Wirnik jest odizolowany od reszty zaworu poprzez zastosowanie specjalnych łożysk hybrydowych.
- Napęd bezpośredni jest odizolowany za pomocą sprzęgła z wkładką z tworzywa sztucznego.

BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Czujnik
kontaktu



łożyska
hybrydowe

**BUILT
TO LAST**

Sprzęgło z
wkładką z
tworzywa
sztucznego

**THE ART OF
DIVERTING**



System wykrywania zakłóceń RID

- Jednostka kontrolna RID



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

1802

System wykrywania zakłóceń RID

5



Skrzynka zaciskowa z
podłączeniem do czujników
kontaktu.



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

1802

System wykrywania zakłóceń RID

6

Funkcja serwisowa systemu RID

- Modyfikacja ustawień fabrycznych w celu dostosowania systemu do potrzeb klienta.
- Funkcja serwisowa służy do modyfikowania wprowadzonych wartości, podglądu bieżących wartości parametrów oraz dostępu do plików zarchiwizowanych danych.

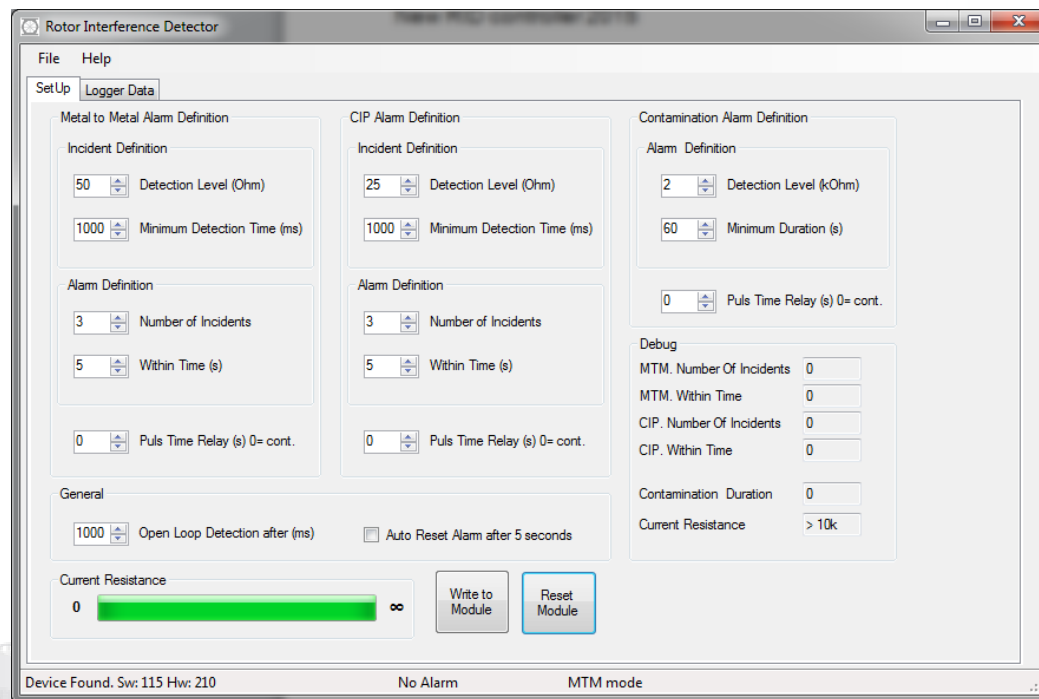
BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING



Fabryczne ustawienia parametrów



BUILT
TO LAST

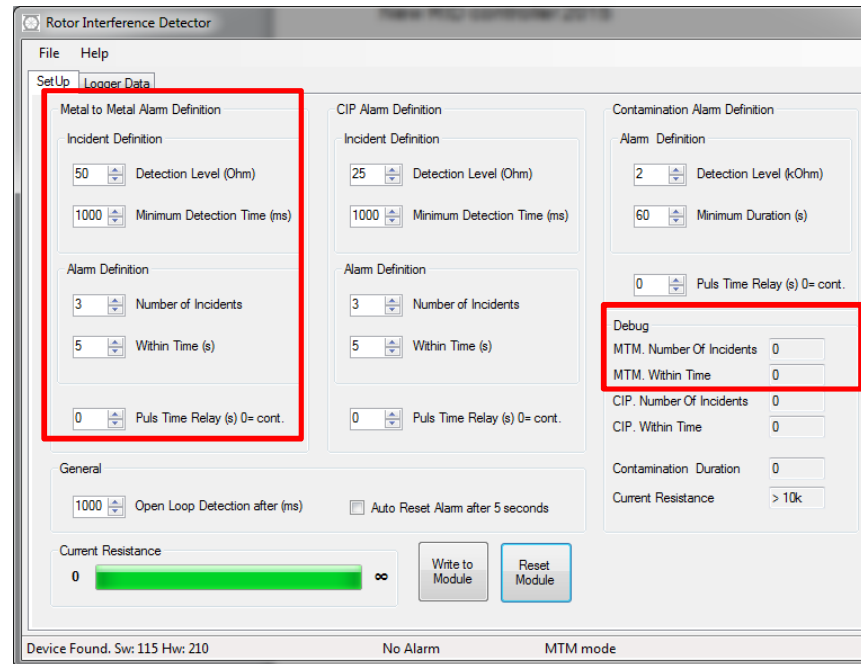
THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Ustawienia parametrów metal-metal

Kontakt metal-metal

- Alarm włączony < 50 Ω
- 3 zdarzenia w ciągu 5s
- Liczba zdarzeń wykasowana po 5s jeśli mniejsza niż 3



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Kontakt metal metal

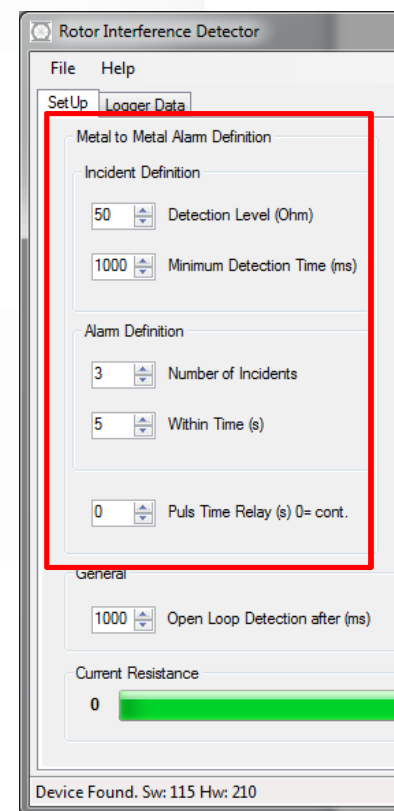
Występowanie kontaktu metal-metal:

- Określ wartość oporności (Detection Level)
- Określ minimalny czas trwania jednego zdarzenia (Minimum Detection Time)
- Określ liczbę zdarzeń do włączenia alarmu (Number of Incidents)
- Określ czas, w którym wystąpi podana liczba zdarzeń (Within Time)

Uwaga: Czas w którym wystąpi podana liczba zdarzeń (Within Time) powinien wynosić albo 0 (wyłączony) albo mieć wartość większą niż minimalny czas trwania jednego zdarzenia (Minimum Detection Time) x liczba zdarzeń (Number of Incidents)

Jeśli ten warunek jest spełniony, impuls jest przekazywany przez czas określony w polu Pulse Time Relay.

Jeśli wartość w tym polu jest ustawiona na 0, przekazywanie impulsu trwa do czasu wciśnięcia przycisku reset.



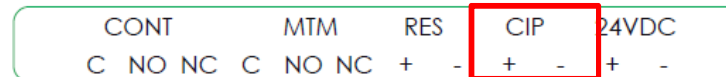
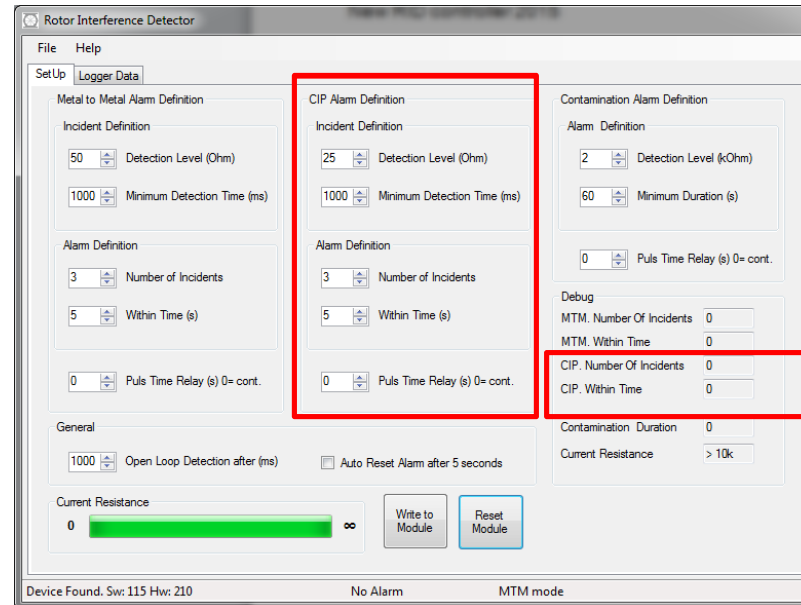
Ustawienia parametrów CIP

Dane alarmu CIP

- W tym polu określamy warunki wystąpienia alarmu w czasie mycia w trybie CIP

CIP kontakt metal – metal

- Alarm włączony < 25 Ω
- 3 zdarzenia w czasie 5 s
- Liczba zdarzeń wykasowana po 5 s jeśli mniejsza niż 3



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

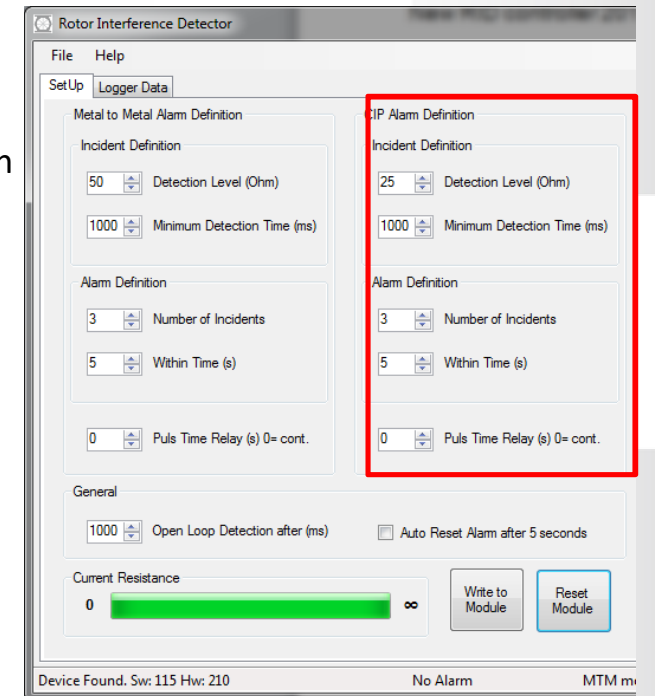
Może być definiowane w następujący sposób:

- Określ wartość oporności (Detection Level)
- Określ minimalny czas trwania jednego zdarzenia (Minimum Detection Time)
- Określ liczbę zdarzeń do włączenia alarmu (Number of Incidents)
- Określ czas, w którym wystąpi podana liczba zdarzeń (Within Time)

Uwaga: Czas w którym wystąpi podana liczba zdarzeń (Within Time) powinien wynosić albo 0 (wyłączony) albo mieć wartość większą niż minimalny czas trwania jednego zdarzenia (Minimum Detection Time) x liczba zdarzeń (Number of Incidents)

Jeśli ten warunek jest spełniony, impuls jest przekazywany przez czas określony w polu Pulse Time Relay.

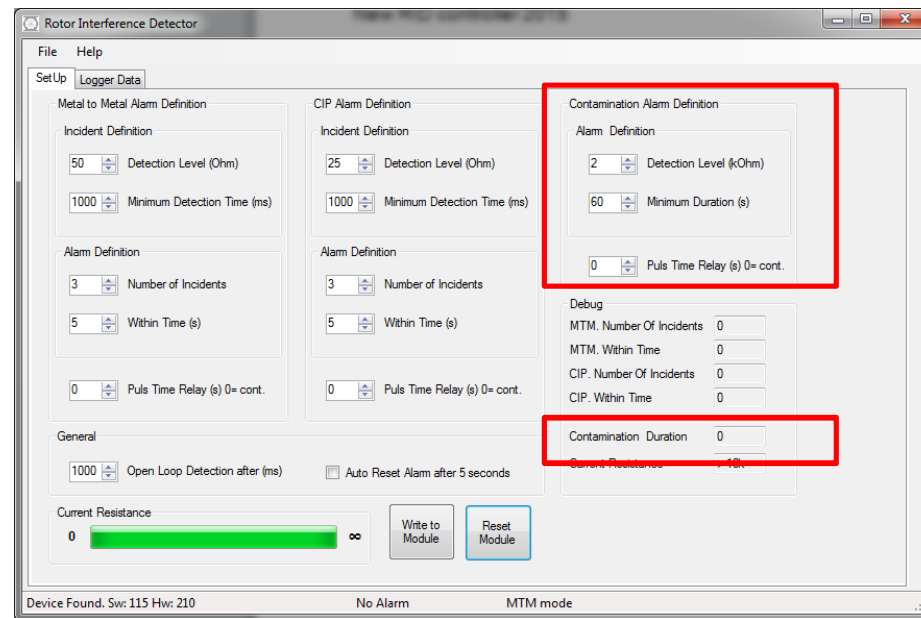
Jeśli wartość w tym polu jest ustawiona na 0, przekazywanie impulsu trwa do czasu wciśnięcia przycisku reset.



Alarm o zanieczyszczeniach

Alarm o zanieczyszczeniach

- Alarm włączony < 2 kΩ
- Czas trwania 60 s
- Jeśli oporność < 2kΩ zliczanie sekund trwania zanieczyszczenia, jeśli oporność wzrośnie > 2kΩ system zlicza zarejestrowany czas zanieczyszczenia do tyłu



BUILT
TO LAST

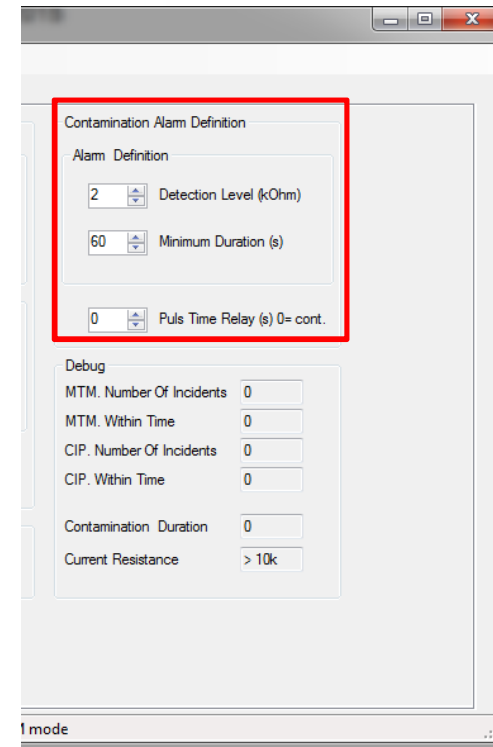
THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Alarm o zanieczyszczeniach

Może być definiowany w następujący sposób:

- Określ wartość oporności (Detection level)
- Określ czas trwania alarmu (Minimum Duration)
- Jeśli ten warunek jest spełniony impuls jest przekazywany przez czas określony w polu Pulse Time Relay.
- Jeśli wartość w tym polu jest ustawiona na 0, przekazywanie impulsu trwa do czasu wciśnięcia przycisku reset.



Contamination Alarm Definition

Alarm Definition

2 Detection Level (kOhm)

60 Minimum Duration (s)

0 Puls Time Relay (s) 0= cont.

Debug

MTM. Number Of Incidents 0

MTM. Within Time 0

CIP. Number Of Incidents 0

CIP. Within Time 0

Contamination Duration 0

Current Resistance > 10k

mode

BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Wykrywanie w pętli otwartej

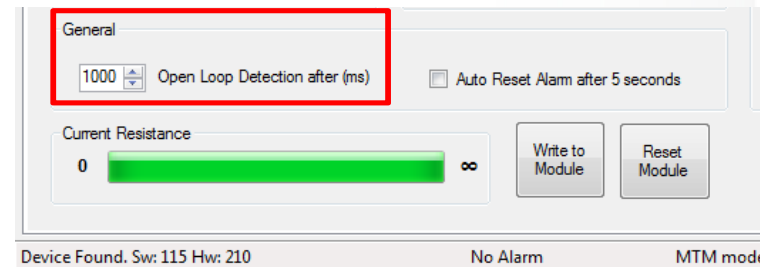
Oba przekaźniki (metal-metal oraz zanieczyszczenia) będą aktywowane



w przypadku:

- Skrzynka zaciskowa nie podłączona
- Przerwa w obiegu elektrycznym
- Zużycie czujnika kontaktu z wirnikiem-brak kontaktu pomiędzy czujnikiem a sprzęgłem

Określ czas do wystąpienia alarmu (ms)

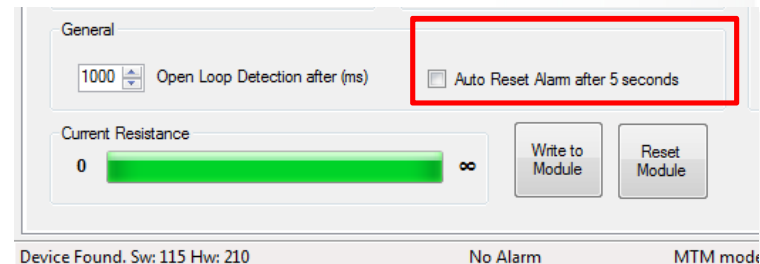


Reset automatyczny

Ustawienie resetu automatycznego będzie powodowało kasowanie informacji zapisanych w jednostce po 5 s od wystąpienia alarmu.



Nie jest zalecane ustawienie na stałe tej funkcji. Kasowanie będzie dokonywane wówczas bez identyfikacji lub eliminacji źródła zakłóceń.



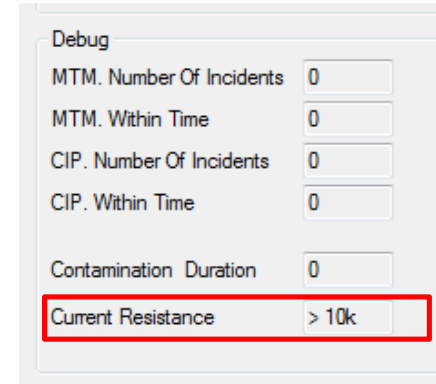
BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Wykrywanie zakłóceń

- Pole wykrywanie zakłóceń (debug) dostarcza dodatkowych informacji o przebiegu alarmów.
- Pokazuje nie tylko wartość bieżącej oporności obwodu ale również liczbę zdarzeń oraz ich czas trwania.

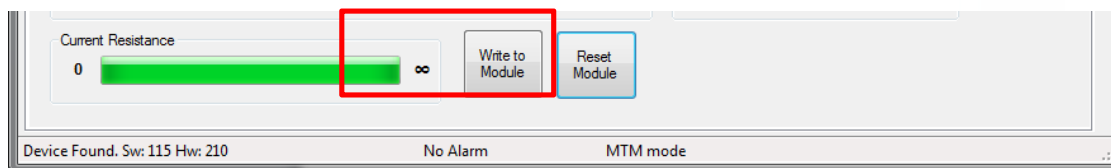


Debug	
MTM. Number Of Incidents	0
MTM. Within Time	0
CIP. Number Of Incidents	0
CIP. Within Time	0
Contamination Duration	0
Current Resistance	> 10k



Wartości bieżących rezystancji pokazywanych w polu serwisowym mogą służyć do określenia wartości ustawianych w polach metal-metal oraz CIP.

Pole 'General'



BUILT
TO LAST



Write to
Module

Przycisk 'Write to Module' zapisuje nowe ustawienia do jednostki. Przycisk 'Reset Module' może być używany do kasowania bieżących alarmów. (do tego celu służy również przycisk 'reset' na obudowie jednostki kontrolnej)



Reset
Module

Pasek stanu na dole okna pokazuje informację o gnieździe USB, bieżących alarmach oraz trybie (metal-metal lub CIP)

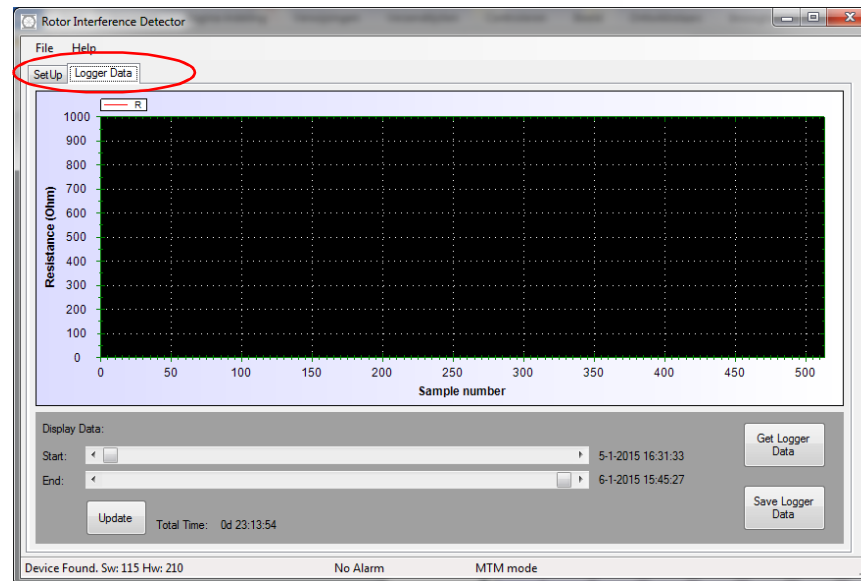
THE ART OF
DIVERTING

Zapisywanie danych



Tylko dla zaawansowanych użytkowników

Wybierz kartę 'Logger Data'



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

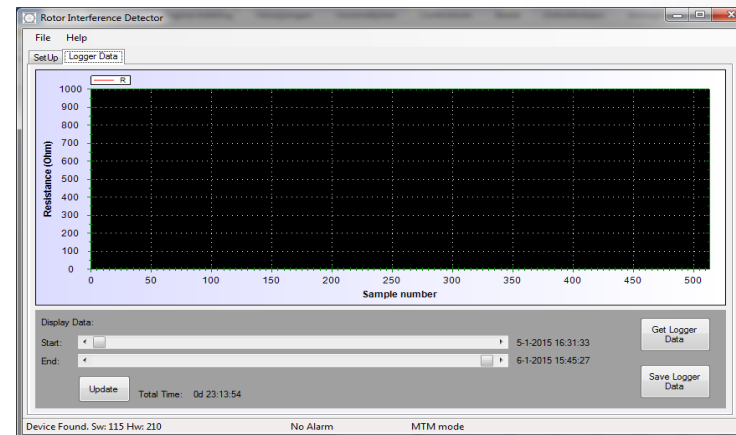
Zapisywanie danych

- Wartości oporności będą zapisywane w odstępach 1 sekundy.
- Wartość posiada przyporządkowanie czasu zgodne z zegarem komputera PC podłączonego do jednostki kontrolnej.
- Dane są zapisywane przez 11-12 dni.



W przypadku braku zasilania Jednostki kontrolnej zapisane dane zostaną utracone.

- Format plików 'csv' może być używany w programie Excel.

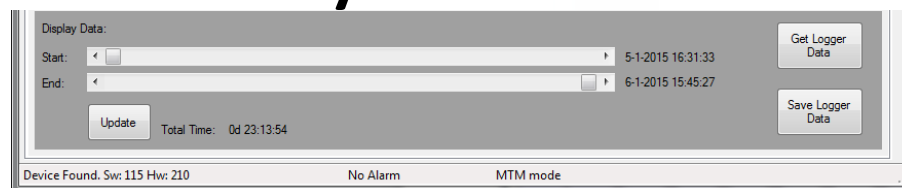


BUILT
TO LAST

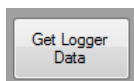
THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Zapisywanie danych



BUILT
TO LAST



Przycisk 'Get Logger Data' będzie pokazywał zapisane dane w postaci wykresu.

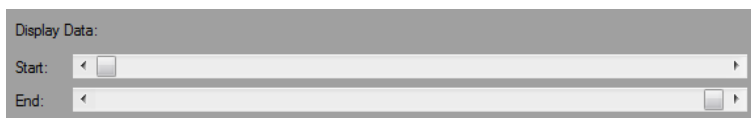


Przycisk 'Save Logger Data' będzie gromadził dane w postaci pliku. (format .csv)



Przycisk 'Update' będzie aktualizował zgromadzone dane

- Suwak



Użyj suwaka do wyboru określonych dostępnych danych. Po wyborze, wciśnij przycisk 'Get Logger Data' aby pokazać wybrane dane w postaci wykresu.

THE ART OF
DIVERTING

- Przycisk reset (RESET) Reset na obudowie

- Złącze USB Złącze serwisowe do komputera PC
(modyfikacja parametrów i śledzenie wartości)



Złącza USB należy używać wyłącznie do czynności takich jak modyfikacja parametrów, śledzenie wartości oraz ściąganie plików z zapisanymi wartościami.






Stałe podłączenie do złącza USB może wpływać na jednostkę kontrolną i powodować fałszywe alarmy.



Naklejka



Naklejka z oznaczeniem LED jest dostarczana w celu umieszczenia w szafie sterowniczej.

	RID LED indication
	In service In Betrieb En service
	Metal to metal alarm Metall-Metall-Alarm Alarme contact métal-métal
	Contamination detection Kontaminationserkennung Détection de contamination
 (Flashing) (Blinkend) (Clignotant)	Circuit fault Schlusfehler Défaut électrique

BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

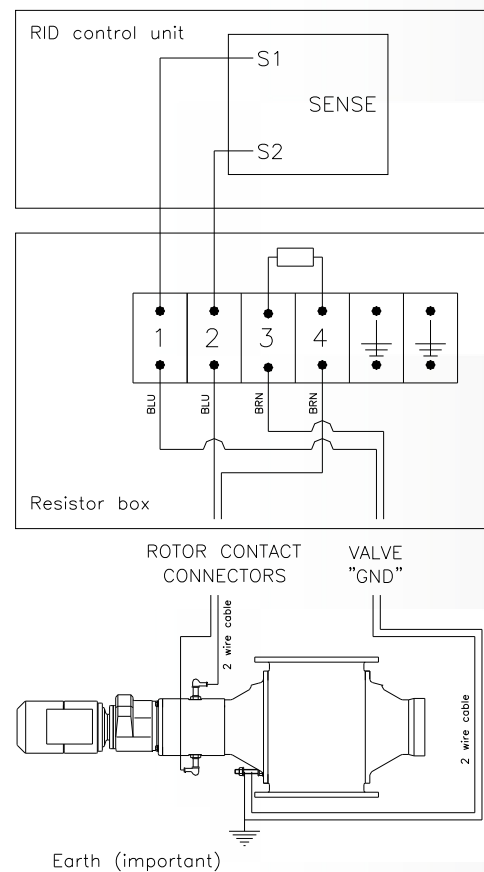


Schemat elektryczny

Standardowy obwód systemu wykrywania zakłóceń RID

(S1) Do korpusu

(S2) Do wirnika



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

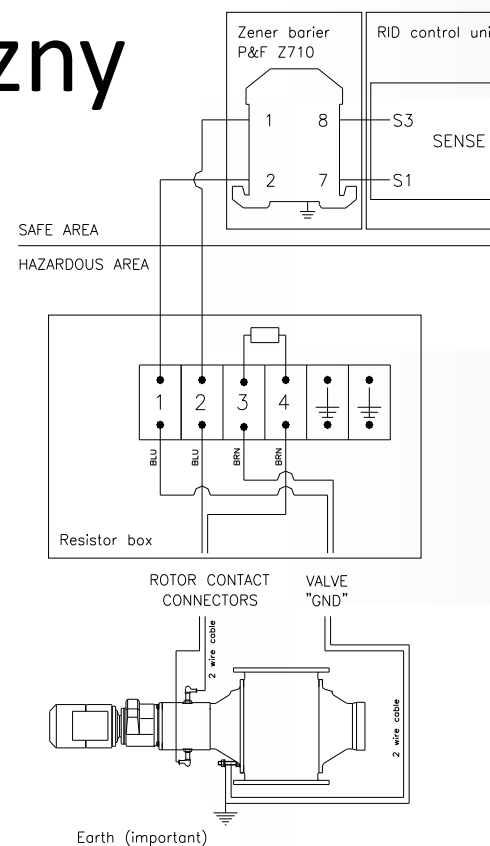
COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

Schemat elektryczny

Obwód RID w strefie zagrożenia wybuchem

(S1) Do korpusu

(S3) Do wirnika



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

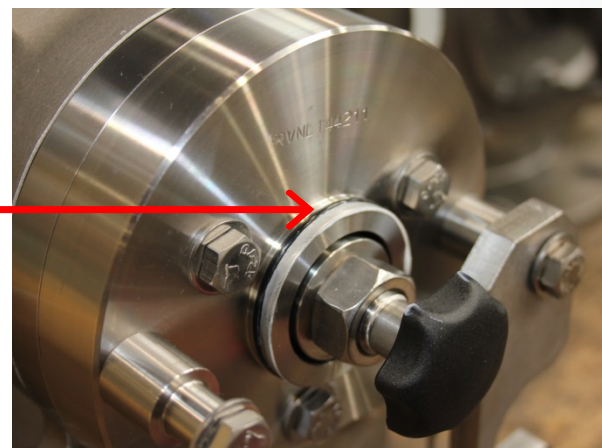
COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING



Po czyszczeniu zaworu obrotowego jednostka kontrolna musi zostać zresetowana przed jego ponownym uruchomieniem.



Wersja MZC
Upewnij się, że blokada osiowa nie ma kontaktu z pierścieniem. Kontakt w tym miejscu wywołuje alarm metal-metal.



BUILT
TO LAST

THE ART OF
DIVERTING

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING



BUILT
TO LAST

Dziękuję za uwagę!

THE ART OF
DIVERTING

www.dmnwestinghouse.com

COMPONENTS
FOR BULK
SOLIDS HANDLING

