

Jednostka kontrolna Do mierników wskazówkowych ze stykami indukcyjnymi Model 904

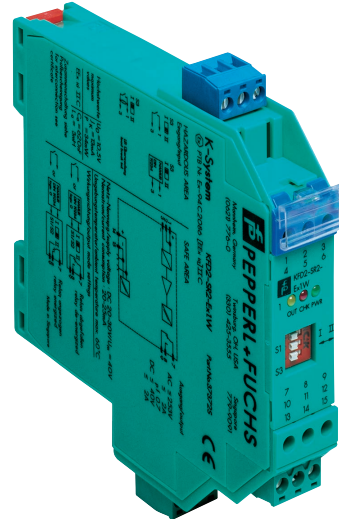
Karta katalogowa WIKA AC 08.04

Zastosowanie

- Sterowanie i kontrola procesów produkcyjnych
- Monitorowanie instalacji i przełączanie obwodów
- Budowa maszyn, ogólna budowa urządzeń, przemysł chemiczny/petrochemiczny, elektrownie, górnictwo, instalacje lądowe i przybrzeżne oraz technologia środowiskowa

Specjalne właściwości

- Dostępne wersje dla obszarów Ex
- 1 lub 2 bezpotencjałowe styki przełączne
- Obudowa do montażu szyny DIN



Jednostka kontrolna, model 904.28

Opis

Jednostka kontrolna, model 904, jest stosowana w połączeniu ze stykami indukcyjnymi, model 831. Jednostka kontrolna składa się z zasilacza sieciowego, elementu sterującego, wzmacniacza łączeniowego i wyjścia przekaźnikowego. Niektóre wersje są atestowane do stosowania styków indukcyjnych w obszarach Ex.

Obszary non-Ex

Kierunek działania dla tej wersji konstrukcyjnej jest ustawiony na stałe. **Wyjście przekaźnikowe jest odłączone, gdy chorągiewka zanurzy się w szczelinie powietrznej.** Monitorowanie uszkodzenia kabla jest w zakresie dostawy. Oprócz wyjść przekaźnikowych do stosowania styków dostępne jest dodatkowe wyjście napięcia DC 24 V (maks. 20 mA). Umożliwia to zasilanie na przykład lampek kontrolnych lub czujników.

Obszary Ex

Te iskrobezpieczne jednostki kontrolne są poddawane badaniu typu. Za pomocą tych jednostek styki indukcyjne mogą być stosowane w strefach 1 lub 2 Ex. Zachowanie łączeniowe jednostki kontrolnej można regulować poprzez przełożenie zworek lub za pomocą przełączników suwakowych. Dzięki temu można uzyskać inwersję kierunku działania, np. poprzez dociągnięcie lub dociągnięcie przekaźnika wyjściowego przez chorągiewkę w czujniku szczelinowym. W razie potrzeby można włączyć monitorowanie uszkodzenia kabla.

Wersje bez zabezpieczenia Ex

Model	Do podłączania do przyrządów	Wyjście przekaźnikowe	Układ pinów
904.25 (MSR 010 I)	Z 1 stykiem Model 831	1 styk przełączny	
904.26 (MSR 020 I)	Z 2 stykami Model 831	2 styki przełączne	
905.27 (MSR 011 I)	Z 2 stykami Model 831	1 bistabilny styk przełączny, stosowany jako regulator dwupunktowy (np. do przełączania interwałowego ze sterownikiem pompy)	

Mierniki wskazówkowe z 3 stykami łączeniowymi można stosować poprzez połączenie opisanych wyżej jednostek kontrolnych (np. 3 styki z modelem 904.25 + modelem 904.26).

Specyfikacje modeli 904.25, 904.26 i 904.27

Podstawowe informacje	
Obudowa	
Montaż	Szyna DIN mm wg EN 60715, TH 35
Materiał	Poliamid 6.6, czerwony/czarny
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none">■ AC 230 V, -10 ... +6%, 50 ... 60 Hz■ AC 115 V, -10 ... +6%, 50 ... 60 Hz■ AC 24 V, -10 ... +6%, 50 ... 60 Hz■ DC 24 V, -10 ... +15%
Pobór mocy	
AC 115 V lub AC 115 V	ok. 6 VA
AC 24 V lub DC 24 V	ok. 1.5 VA/W

Sygnał wyjściowy									
Wyjście przekaźnikowe									
Model 904.25	1 x SPDT (jednobiegunowy styk przełączający)								
Model 904.26	2 x SPDT (jednobiegunowy styk przełączający)								
Model 904.27	1 x SPDT (jednobiegunowy styk przełączający)								
Moc łączeniowa zgodnie z kategorią użytkową	<table><tbody><tr><td>AC1</td><td>250 V / 8 A</td></tr><tr><td>AC13</td><td>250 V / 3 A</td></tr><tr><td>DC1</td><td>250 V / 0.3 A</td></tr><tr><td>DC13</td><td>250 V / 0.1 A</td></tr></tbody></table>	AC1	250 V / 8 A	AC13	250 V / 3 A	DC1	250 V / 0.3 A	DC13	250 V / 0.1 A
AC1	250 V / 8 A								
AC13	250 V / 3 A								
DC1	250 V / 0.3 A								
DC13	250 V / 0.1 A								
Opóźnienie dociągania	Ok. 10 ms								
Opóźnienie zwalniania	ok. 0.5 s								
Materiał styków	AgCdO lub AgNi+Au								
Napięcie wyjściowe									
Zasilanie	DC 24 V, ± 10%								
Obciążalność prądowa	≤ 20 mA								

Podłączanie elektryczne	
Typ przyłącza	Zaciski śrubowe
Przekrój przewodu	0.5 ... 2.5 mm ² (20 ... 14 AWG)
Układ pinów	→ Patrz strona 2

Warunki pracy	
Znamionowe napięcie izolacji	AC 250 V
Kategoria przepięcia	III
Zakres temperatur roboczych	0 ... 70°C [32 ... 158°F]
Stopień ochrony wg IEC/EN 60529	IP20
Waga	
Model 904.25	ok. 0.24 kg [0.53 lb]
Model 904.26	ok. 0.27 kg [0.60 lb]
Model 904.27	ok. 0.24 kg [0.53 lb]

Wersje Ex

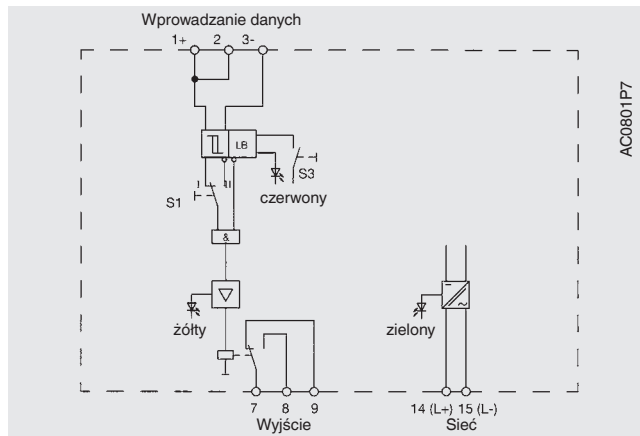
Jednostka kontrolna, model 904.28 KF08-SR-Ex1.W

- Do pracy jednego przyrządu pomiarowego ze stykiem indukcyjnym
- Iskrobezpieczny obwód sterujący zgodnie z NAMUR
- 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem przełącznym
- Dioda LED stanu sieci zasilania (zielona), wyjścia przekaźnikowego (żółta) i uszkodzenia kabla (czerwona)

Uwaga

Kierunek działania można ustawić za pomocą przełącznika suwakowego, S1:

Prąd roboczy:	Przełącznik S1 w pozycji I
Prąd spoczynkowy:	Przełącznik S1 w pozycji II
Detekcja uszkodzenia kabla:	Przełącznik S3 w pozycji I



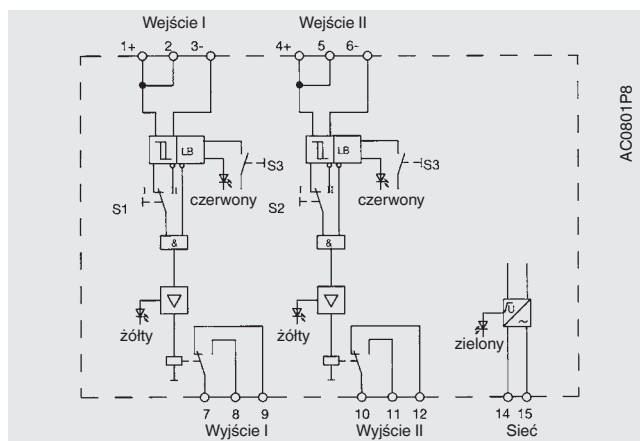
Jednostka kontrolna, model 904.29 KF08-SR-Ex2.W

- Do pracy jednego przyrządu pomiarowego z dwoma stykami indukcyjnymi lub dwóch przyrządów pomiarowych z tylko jednym stykiem indukcyjnym
- Iskrobezpieczny obwód sterujący zgodnie z NAMUR
- 2 wyjścia przekaźnikowe, każdy z 1 stykiem przełącznym
- Dioda LED stanu sieci zasilania (zielona), 2 x wyjścia przekaźnikowego (żółta) i 2 x uszkodzenia kabla (czerwona)

Uwaga

Kierunek działania można ustawić za pomocą przełączników suwakowych, S1 i S2:

Prąd roboczy:	Przełącznik S1 i S2 w pozycji I
Prąd spoczynkowy:	Przełącznik S1 i S2 w pozycji II
Detekcja uszkodzenia kabla:	Przełącznik S3 w pozycji I

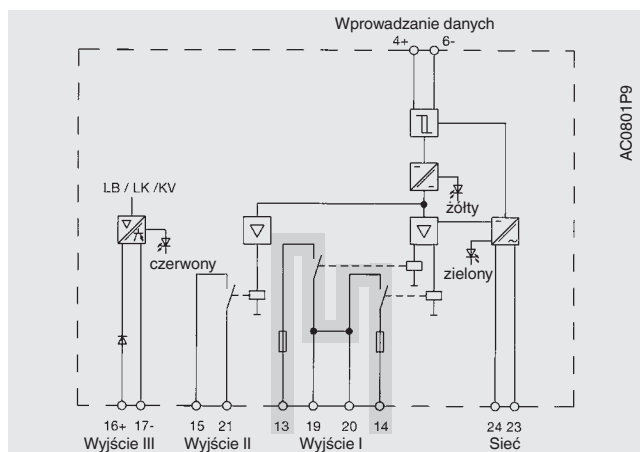


Jednostka kontrolna fail safe

Do obwodów związanych z bezpieczeństwem wymagane są części poddane badaniu typu. Takie aprobaty posiadają **ochronne styki indukcyjne, model 831 SN i 831 S1N**; → patrz Informacja techniczna IN 00.48. Jeżeli te styki indukcyjne są stosowane **razem** z jednostką kontrolną fail safe, model **904.30**, układ ten odpowiada wymaganiom bezpieczeństwa TÜV dotyczącym ważnych obwodów i ich monitorowania. W razie wystąpienia błędu (uszkodzenie mechaniczne, zanik zasilania, zwarcie, uszkodzenie kabla) w obrębie obwodu na wyjściu zapewniony jest zawsze bezpieczny stan.

Model 904.30 KHA6 - SH - Ex1

- Jednostka kontrolna fail safe
- Do pracy jednego przyrządu pomiarowego z jednym stykiem indukcyjnym SN lub S1N fail-safe
- Iskrobezpieczny obwód sterujący [EEx ia] IIC
- 1 wyjście przekaźnikowe bezpieczeństwa, 1 wyjście przyrostowe i 1 pasywne wyjście elektroniczne
- Dioda LED stanu sieci zasilania (zielona), wyjścia przekaźnikowego (żółta), uszkodzenia kabla i zwarcia (czerwona)



Specyfikacje modeli 904.28, 904.29 i 904.30

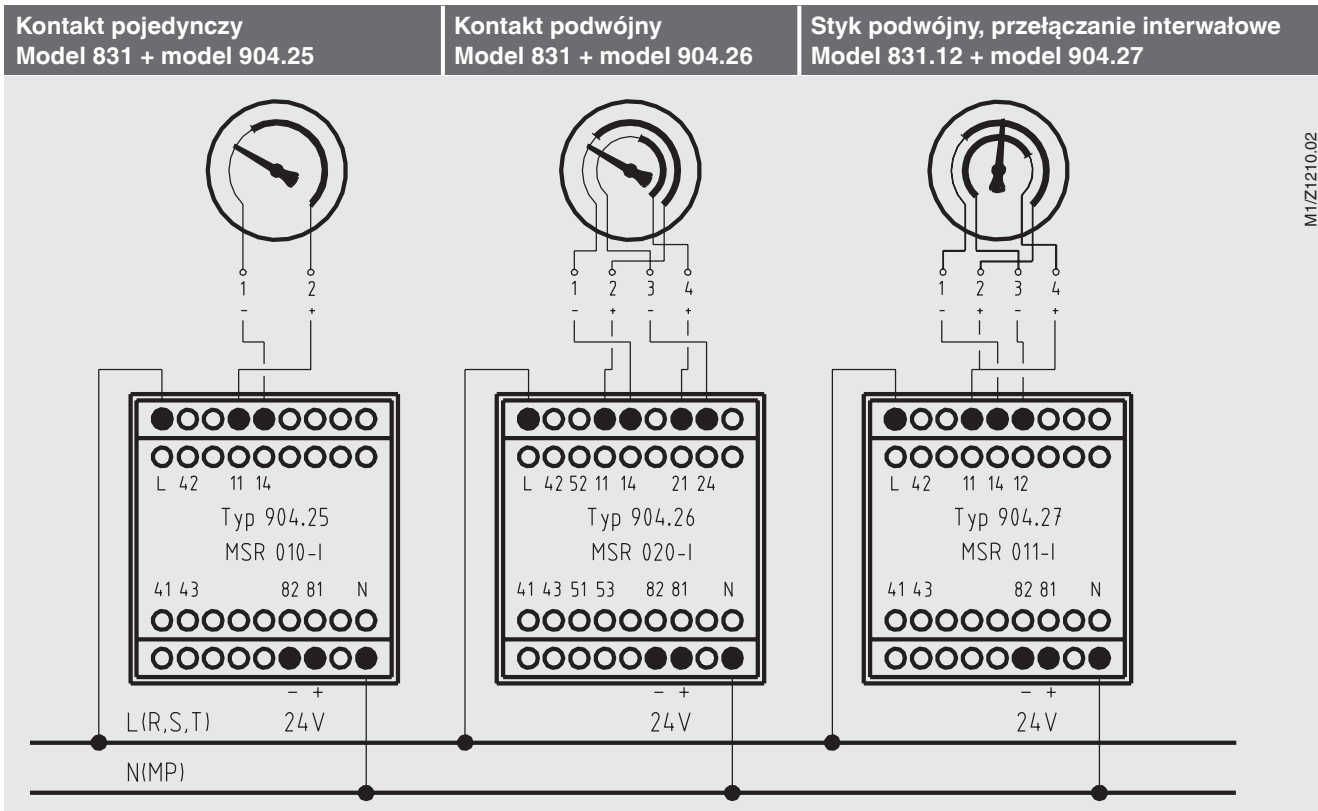
Specyfikacje	Model 904.28 KFU8-SR-Ex1.W	Model 904.29 KFU8-SR-Ex2.W	Model 904.30, wyposażenie ochronne KHA6 - SH - Ex1
Zasilanie	DC 19 ... 30 V lub AC 90 ... 253 V, 50 ... 60 Hz	DC 19 ... 30 V lub AC 90 ... 253 V, 50 ... 60 Hz	AC 85 ... 253 V, 45 ... 65 Hz
Pobór mocy	DC: ≤ 1 W lub AC: 3 VA	DC: ≤ 1 W lub AC: 3 VA	2.3 VA
Wprowadzanie danych			
Ilość	1	2	1
Napięcie jałowe	DC 8 V	DC 8 V	DC 8.4 V
Prąd zwarciovowy	8 mA	8 mA	11.7 mA
Punkt łączeniowy	$1.2 \text{ mA} \leq I_s \leq 2.1 \text{ mA}$	$1.2 \text{ mA} \leq I_s \leq 2.1 \text{ mA}$	$2.1 \text{ mA} \leq I_s \leq 5.9 \text{ mA}$
Histeresa przełączania	ok. 0.2 mA	ok. 0.2 mA	ok. 0.6 mA
Rezystancja przewodu sterującego	100 Ω	100 Ω	≤ 50 Ω
Wartości operacyjne związane z bezpieczeństwem (Ex)			
Maks. napięcie U_0	DC 10.5 V	DC 10.5 V	DC 9.56 V
Maks. prąd I_0	13 mA	13 mA	16.8 mA
Maks. moc P_0	34 mW	34 mW	41 mW
Dop. pojemność zewnętrzna	2.41 μF	2.41 μF	650 nF
Dop. indukcyjność zewnętrzna	210 mH	210 mH	5 mH
Oznakowanie Ex	I (M1) II (1) D II (1) G	I (M1) II (1) D II (1) G	II (1) D II (1) G
Sygnal wyjściowy			
Wyjście przekaźnikowe	1 x SPDT (jednobiegunowy styk przełączający)	2 x SPDT (jednobiegunowy styk przełączający)	1 wyjście przekaźnikowe bezpieczeństwa
Obciążalność AC	250 V, 2 A, 500 VA, $\cos \varphi > 0.75$	250 V, 2 A, 500 VA, $\cos \varphi > 0.75$	253 V, 1 A, $\cos \varphi > 0.7$
Obciążalność DC	40 V, 2 A; obciążenie rezystancyjne	40 V, 2 A; obciążenie rezystancyjne	24 V, 1 A; obciążenie rezystancyjne
Opóźnienie dociągania	Ok. 20 ms	Ok. 20 ms	≤ 1 ms
Opóźnienie zwalniania	Ok. 20 ms	Ok. 20 ms	≤ 1 ms
Maks. częstotliwość łączeniowa	10 Hz	10 Hz	5 Hz
Warunki otoczenia			
Zakres temperatur roboczych	-40 ... 60°C [-4 ... 140°F]	-40 ... 60°C [-4 ... 140°F]	-20 ... 60°C [-4 ... 140°F]
Dop. wilgotność względna	≤ 95%, bez skraplania	≤ 95%, bez skraplania	≤ 95%, bez skraplania
Stopień ochrony wg IEC/EN 60529	IP20	IP20	IP20
Obudowa			
Wykonanie	Pasuje do szyny DIN wg EN 60715, TH 35		
Materiał	Poliwęglan (PC)	Poliwęglan (PC)	Poliwęglan (PC)
Wymiary	Forma D, patrz strona 7	Forma F, patrz strona 7	Forma E, patrz strona 7
Waga	ok. 0.15 kg [0.33 lb]	ok. 0.15 kg [0.33 lb]	ok. 0.28 kg [0.62 lb]
Numer zamówienia	14692440	14692453	2014548

Inne jednostki kontrolne są dostępne dla zasilania napięciowego DC 20 ... 30 V:

- Model 904.31 (KFD2-SR2-Ex1.W) - 1 wyjście przekaźnikowe
Numer zamówienia: 2114003
- Model 904.32 (KFD2-SR2-Ex2.W) - 2 wyjścia przekaźnikowe
Numer zamówienia: 2143569
- Model 904.33 (KFD2-SH-Ex1) - 1 wyjście przekaźnikowe bezpieczeństwa (DC 20 ... 35 V)
Numer zamówienia: 2307618

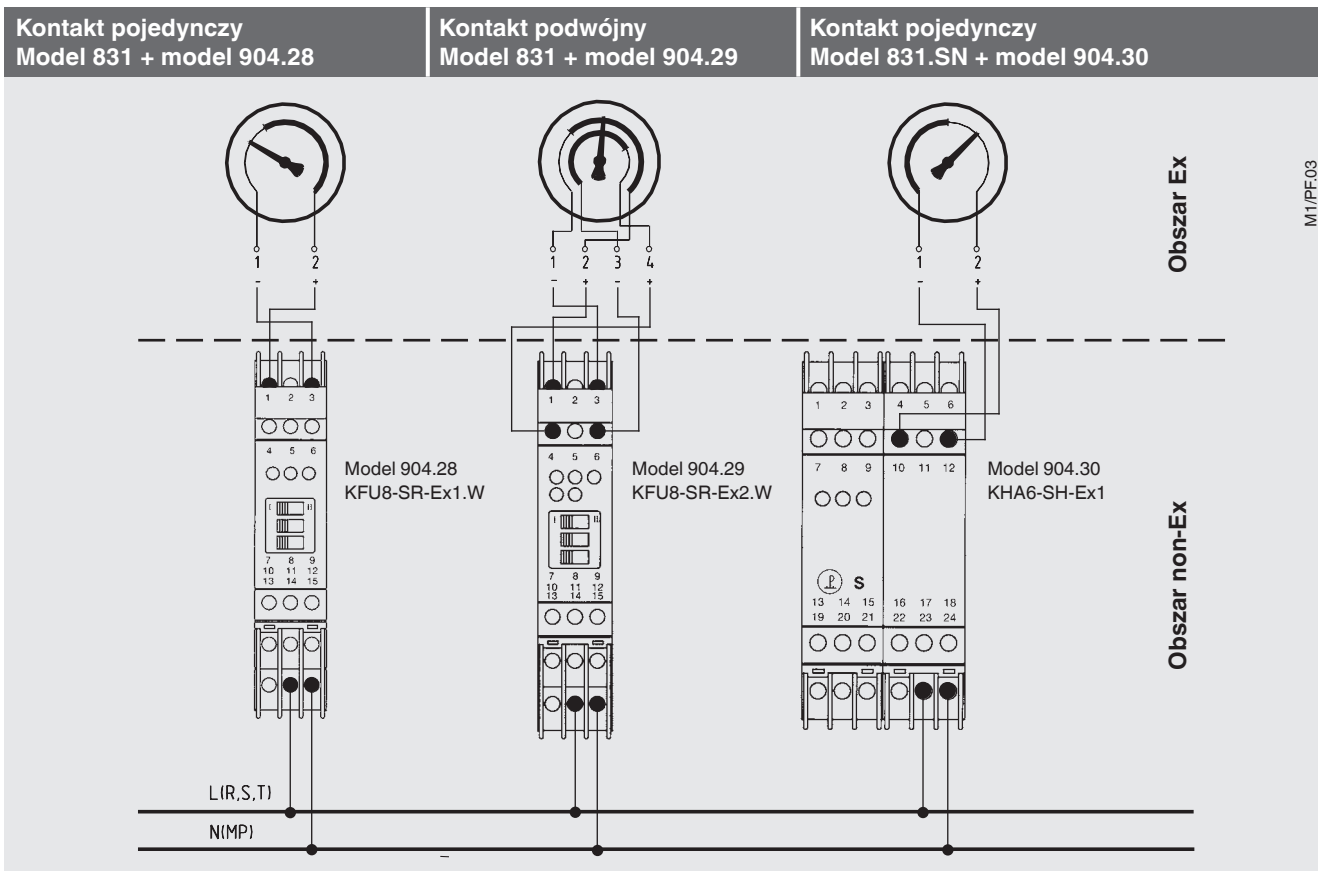
Przykłady podłączenia

Wersja non-Ex, z jednostkami kontrolnymi, model 904.2x



M1/Z1210.02

Wersja Ex, z jednostkami kontrolnymi, model 904.28/29/30, K*A6-SR2(SH)-Ex



Obszar Ex

Obszar non-Ex

M1/PFE03

Atesty

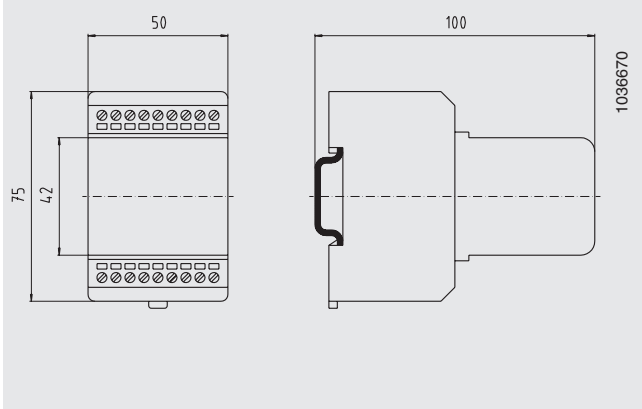
Logo	Opis	Region
CE	Deklaracja zgodności UE	Unia Europejska
	Dyrektywa EMC	
	Dyrektywa niskonapięciowa	
	Dyrektywa RoHS (tylko modele 904.28, 904.29 i 904.30)	

Aprobata dla modeli 904.28, 904.29 i 904.30

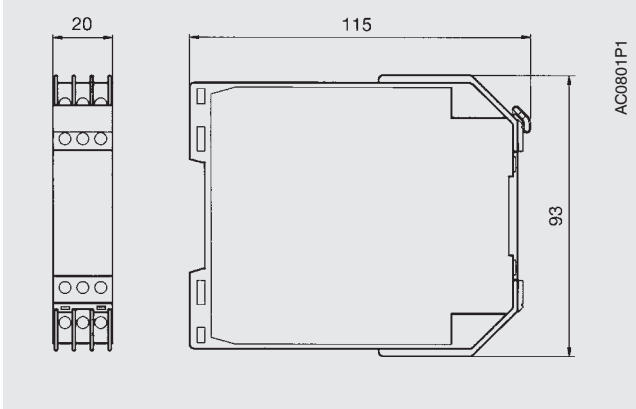
Logo	Opis	Region
Ex	Deklaracja zgodności UE	Unia Europejska
	Dyrektywa ATEX Obszary niebezpieczne	

Wymiary w mm

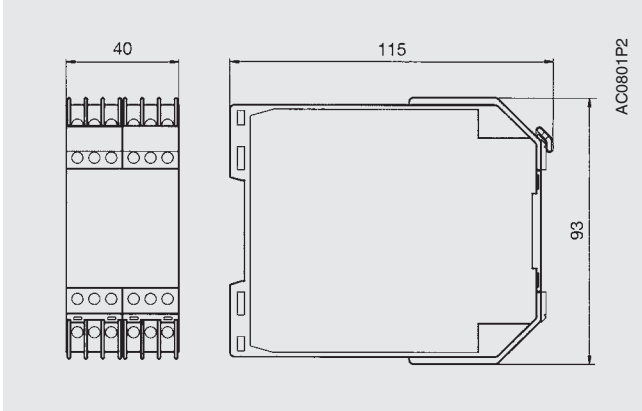
Modele 904.25, 904.26, 904.27



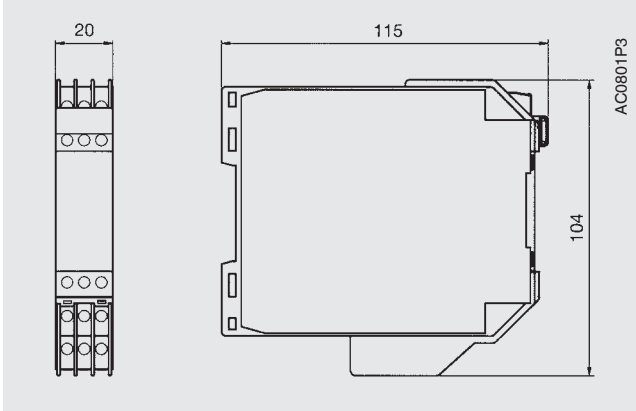
Forma D



Forma E



Forma F



© 07/2022 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszystkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.
W przypadku odmiennej interpretacji przetłumaczonej i angielskiej karty katalogowej pierwszeństwo ma angielska wersja językowa.



WIKA Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.

Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel. +48 54 230110-0
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl