

Wyłącznik Iskrobezpieczny Krańcowy WIK Intrinsically safe limit switch WIK

nr kat. 25A



Przeznaczenie

Wyłącznik Iskrobezpieczny Krańcowy WIK-1 (WIK-2) oraz jego odmiany, służy do sterowania zasilaniem elektrycznym np. silników elektrycznych zabudowanych w napędach ścianowych przenośników zgrzebłowych, taśmowych i kolejek spągowych w przypadku wystąpienia stanów awaryjnych. Wyłącznik jest przystosowany do pracy w kopalniach metanowych i niemetanowych w pomieszczeniach o stopniu a, b, c niebezpieczeństwa wybuchu oraz do klasy A, B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.


Zasada działania wyłącznika oparta jest na oddziaływaniu pola magnetycznego magnesu na kontaktron (WIK-1) lub styk magnetycznie spolaryzowany (WIK-2), umieszczony na płytce z elektroniką. Zbliżenie magnesu do miejsca, w którym jego pole magnetyczne zaczyna oddziaływać na kontaktron lub styk, powoduje zadziałanie zestyku, a tym samym za sterowanie stanu chronionego urządzenia. Prawidłowy stan pracy może być sygnalizowany świeceniem diody LED. W obydwóch typach wyłącznika jest możliwy wybór rodzaju styku: normalnie zwartego (NC) lub normalnie otwartego (NO). Dla WIK-1 rodzaj styku NO lub NC ustala się w procesie produkcji (należy podać rodzaj NO lub NC przy zamówieniu). Dla WIK-2 zmianę rodzaju styków NO lub NC można uzyskać przez zamianę ustawienia biegunów magnesu w korpusie.

Application

Intrinsically safe limit switch WIK-1 (WIK-2) and its varieties are used to control the power supply of electric motors installed in the longwall drives of redler or belt conveyors and floor railways in case of emergency. The switch is adapted for use in methane-infested and non-infested mines, in areas with the a, b, c degree of explosion hazard and the A, B class of coal dust explosion hazard.

The principle of operation is based on action of the magnetic field of a magnet on a reed relay (WIK-1) or a magnetically-polarized contact (WIK-2) placed on the electronics board. Presence of the magnet in the place where the magnetic field acts on the reed relay or the contact makes the contact trip and a device switches to the protective mode. The correct operation can be signalled by an illuminated LED. In both versions of the switch it is possible to choose the contact type: normally closed (NC) or normally open (NO). In case of WIK-1 the contact type is determined in the production process (specify NO or NC in your purchase order). In the WIK-2 it is simply the matter of switching the magnet poles in the body.

Dane techniczne / Technical specifications

Temperatura pracy / Work temperature	-20°C +50°C
Wymiary gabarytowe / Overall dimensions	75x95x50 mm
Masa / Mass	0,3 kg
Odległość magnesu od czujnika / Range of the magnetic field	5 ÷ 70 mm WIK-1 5 ÷ 40 mm WIK-2
Długość przewodu / Cable length	3m (max 40 m)
Stopień ochrony obudowy / Housing protection grade	IP66/67
Oznaczenie / Mark	 I M1 Ex ia I  1453
Certyfikat / Certificate	KDB 10ATEX073X

Wykonanie Execution	Obwód/nr żyły Circuit/Nº wire	Ui [V]	Ii [A]	Pi [W]	Li	Ci
WIK-/a	Styk / 1, 2 Contact/1, 2	40	0,2	-	1 µH/m kabla / cable	200pF/m kabla / cable
WIK-/b	Styk / 1,2 Contact/1, 2	40		-		
	Sygnalizacja / 3,4 Signaling/3,4	30		0,5		
WIK-/c	Styk / 1, 2 Contact/1, 2	40		-		
	Sygnalizacja / 3, 4 Signaling/3,4	30		0,5		
WIK-/d	Styk / 1, 2, 3, 4 Contact / 1, 2, 3, 4	40		-		
WIK-/e	Styk / 1, 2, 3, 4 Contact / 1, 2, 3, 4	40		-		
WIK-/f	Styk / 1, 2 Contact/ 1, 2	15		-		
	Sygnalizacja / 3, 4 Signaling / 3, 4	30		0,5		
WIK-/g	Styk / 1, 2 Contact / 1, 2	40		-		
	Sygnalizacja / 3, 4 Signaling / 3, 4	30		0,5		
WIK-/h	Styk / 1, 2 Contact / 1, 2	40		-		
	Sygnalizacja / 3, 4 Signaling / 3, 4	30	0,5			
WIK-/i	Styk / 1, 2 Contact / 1, 2	40	3A dla/for Ui≤17V	0,66W dla/for Ui>17V		
	Sygnalizacja / 3, 4 Signaling / 3, 4	30		0,5		
WIK-1/j	Styk / 1,2 Contact / 1, 2	40	0,2	-		
	Styk / 3, 4 Contact / 1, 2	40		-		
WIK-2/j	Styk (z diodą/bez diody) / 1 ÷ 4 Contact (with/without diode) / 1 ÷ 4	40	-	200pF/m kabla / cable		