



Przeciwwybuchowy zespół styczników NRS 5 -

 **Certyfikat: ATEX**



Zastosowanie:

Styczniki przeciwwybuchowe są przeznaczone do lokalnego i zdalnego sterowania napędów elektrycznych różnych maszyn i urządzeń z kontrolą parametrów roboczych włączanego urządzenia. Styczniki przeciwwybuchowe są przeznaczone do środowiska zagrożonego wybuchem metanu, albo do wewnętrznego zastosowania w pomieszczeniach innych niż górnicze zagrożonych wybuchem metanu i pyłu. Styczniki przeciwwybuchowe są produkowane w wielu wariantach, które różnią się napięciem zasilania, załączaną mocą i przeznaczeniem. Patrz wykaz produkowanych wariantów.

Opis:

Stycznik przeciwwybuchowy składa się z przeciwwybuchowej obudowy rozdzielonej na część aparatury i zaciskową.

W części zaciskowej znajduje się wyposażenie elektryczne i komponenty elektroniczne. Część aparatury jest wyposażona w zdejmowaną pokrywę. Na pokrywie jest panel sterujący z przełącznikiem, przyciski i szklany wziernik. Pod wziernikiem są lampki sygnalizujące stan wyłącznika.

W części z listwami zaciskowymi są zakończone kable siłowe i sterownicze doprowadzone przez przeciwwybuchowe dławice. Typ dławic (patrz parametry techniczne) i ich liczba zależy od konkretnego wariantu. Standardowo stycznik jest wyposażony w pięć dławic. Sygnalizacja stanu podłączonych urządzeń i zdalne sterowanie stycznika może być w wykonaniu iskrobezpiecznym.

Wyposażenie elektryczne stycznika przeciwwybuchowego lekko różni się dla każdego wariantu. Przy siłowym zasilaniu włączanych urządzeń sprawdzany jest stan izolacji kabli, ich ciągłość, ciągłość przewodu uziemiającego i uziemienia. Ponadto bywają kontrolowane ważne parametry robocze zasilanych urządzeń jak: temperatura uzwojeń silnika, poziom oleju itp.

Parametry techniczne NRS 5-..... :

Wykonanie podstawowe	I M2 Ex d I Zależnie od wariantu
Napięcie znamionowe	3x500VAC, 660VAC 3x1000VAC zależnie od wariantu
Prąd znamionowy	aż 63A zależnie od wariantu
Napięcie sterujące	24, 42...V(DC,AC) zależnie od wariantu
Dławica siłowa	NVGY40 kabel ϕ 40-42mm
Dławica siłowa	PNV48 kabel ϕ 14-27mm
Dławica siłowa	PNV32 kabel ϕ 12-18mm
Dławica siłowa	NV32-52 kabel ϕ 30-52mm
Dławica sygnalizacyjna	PNV32 kabel ϕ 12-18mm
Przekrój podłączanych przewodów	6 do 120mm ² siłowe 0,2 do 4mm ² sterowanie
Zakres temperatury	od -20 do 0°C do +40°C zależnie od wariantu
Wilgotność względna	95% bez kondensacji
Wymiary łącznie z dławicami	975 x 430 x 214mm
Ciężar	86 do 110kg zależnie od wariantu

Z elektrycznego punktu widzenia styczniki dzieli się na dwa różne typy:

- nawrotne
- nienawrotne

Stycznik włącza się wyłącznikiem głównym. Włączenie stycznika jest blokowane na przykład czujnikiem ciągłości, czujnikiem temperatury uzwojeń, czujnikiem stanu izolacji. Do kontroli działania stycznika służą przyciski na pokrywie obudowy. Stycznik może być sterowany lokalnie i zdalnie. Sposób lokalnego i zdalnego sterowania stycznika jest szczegółowo opisany w instrukcjach użytkownika dla kolejnych wariantów. Stycznikami mogą być również sterowane urządzenia drogowe jak: oświetlenie, buczek itp.. Jeżeli w czasie pracy dojdzie do jakiejś awarii w sterowanym urządzeniu, albo w kablu zasilającym to urządzenie, to nastąpi odłączenie tego urządzenia.

Stan stycznika jest sygnalizowany diodami LED widocznymi we wzierniku pokrywy. Mogą być sygnalizowane następujące stany:

- obecność napięcia na zasilaniu.
- włączenie wyjścia siłowego.
- awaria wyłącznika krańcowego.
- stan izolacji wyjścia.
- stan izolacji sieci.
- ciągłość kabla.
- ochrona termiczna.

Liczba i rodzaj sygnalizacji jest zależna od poszczególnych wariantów stycznika.

Jeżeli asortyment styczników podany w zestawieniu nie spełniałby oczekiwań klienta, można po porozumieniu wykonać zmianę w schemacie połączeń NRS-5 zgodnie z życzeniami klienta.

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.



Przeciwwybuchowy zespół styczników NRS 5 -

Produkowane warianty stycznika przeciwwybuchowego:

- NRS 5 -BA

Do miejscowego i zdalnego sterowania silników 500VAC do mocy 30kW w urządzeniach górniczych z nawrotem i iskrobezpiecznym zdalnym sterowaniem.

Wykonanie	I M2 Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 63A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS 5- BA 2

Do miejscowego i zdalnego sterowania maszyn elektrycznych i innych urządzeń górniczych 500VAC do mocy 10kW z nawrotem i iskrobezpiecznym zdalnym sterowaniem.

Wykonanie	I M2 Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 2 x 20A
Liczba dławic siłowych	2
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS 5-BA 1000

Do automatycznego sterowania silników 1000VAC do mocy 4kW do napędu wentylatorów z iskrobezpiecznym zdalnym sterowaniem.

Wykonanie	I M2 Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 16A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS 5-BA K-KO

Do automatycznego sterowania silników 500VAC do mocy 30kW do urządzeń wspomagających transport po pochylniach z iskrobezpiecznym zdalnym sterowaniem.

Wykonanie	I M2 Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 63A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS 5-BN

Do automatycznego sterowania silników 500VAC do mocy 30kW do napędu urządzeń górniczych z iskrobezpiecznym zdalnym sterowaniem.

Wykonanie	I M2 Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 63A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS 5-BN-UVS-150

Do lokalnego sterowania maszyn elektrycznych i innych urządzeń górniczych 500VAC z nawrotem.

Wykonanie	I M2 Ex d I
Prąd znamionowy	max 63A
Liczba dławic siłowych	4
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS 5 HAK

Do lokalnego i zdalnego sterowania agregatu hydraulicznego 500VAC.

Wykonanie	I M2 Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 63A
Liczba dławic siłowych	2
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS 5 HAK/D

Do zdalnego sterowania silnika elektrycznego pompy hydraulicznej 500VAC 22-37kW z oświetleniem i sygnalizacją akustyczną. Zdalne sterowanie jest w wykonaniu iskrobezpiecznym.

Wykonanie	I M2(M1) Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 51A, 43A, 31A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	2

- NRS 5-S

Do zdalnego sterowania maszyn elektrycznych, na przykład napędów 500VAC 30kW sterowanych sofstartów do płynnego rozruchu silników z iskrobezpiecznym zdalnym sterowaniem.

Wykonanie	I M2(M1) Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 63A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	1

- NRS 5-R

Do miejscowego i zdalnego sterowania maszyn elektrycznych i innych urządzeń górniczych 500VAC.

Wykonanie	I M2 Ex d I
Prąd znamionowy	max 50A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	0

- NRS KOM

Do miejscowego sterowania napędu głównego i chłodzenia sprężarki śrubowej 500VAC.

Wykonanie	I M2 Ex d I
Prąd znamionowy	max 32A, 1,5A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	1

- NRS 5-VY

Do zdalnego sterowania zwrotnicy kolejowej 660VAC z nawrotem i iskrobezpiecznym sterowaniem zdalnym.

Wykonanie	I M2(M1) Ex d[ia] I
Prąd znamionowy	max 4A
Liczba dławic siłowych	1
Liczba dodatkowych dławic	1

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.