



Waga taśmowa KPV-02 o działaniu ciągłym

Ex Certyfikat: ATEX



Przeznaczenie:

Waga taśmowa KPV-02 o działaniu ciągłym służy do pomiaru wydajności przenośnika taśmowego (przepływu masowego) i do obliczenia całkowitego ciężaru przetransportowanej substancji. Wydajność przenośnika jest najczęściej podawana w t/godz. albo w kg/godz. KPV-02 jest przeznaczona do pomiaru ciężaru sypek i kawałkowanych surowców takich, jak: węgiel, koks, żwir, itp. Stanowisko ważenia i układ zliczający są przeznaczone do pracy w ciężkich warunkach przemysłowych w środowisku zagrożonym wybuchem.

Opis:

System KPV-02 składa się ze stanowiska do ważenia (dostosowanego do konkretnego przenośnika taśmowego) i układu zliczającego BW500 uzupełnionego częścią elektroniczną znajdującą się w szafkach KPV-02-A i KPV-02-B. Stanowisko do ważenia jest wyposażone w tensometry G4-TBSP do pomiaru obciążenia taśmy na określonej długości. Do wykonania obliczeń niezbędne są dane o prędkości ruchu taśmy – mierzy się ją czujnikiem prędkości (na przykład typu MD-36, czujnikiem indukcyjnym, itp.) albo wprowadza do obliczeń, jako stałą. Na podstawie tych danych układ zliczający BW500 oblicza wydajność przenośnika (przepływ masowy) Q_m (kg/s albo t/godz.).

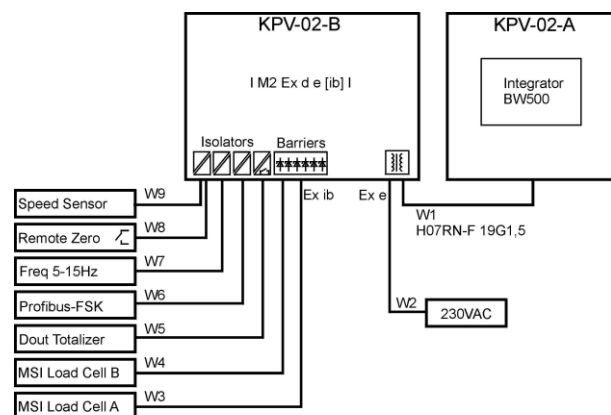
Za pomocą wyświetlacza można przedstawić nie tylko wydajność przenośnika, prędkość taśmy, całkowity przetransportowany ciężar, ale i obciążenie jednostki długości przenośnika. Wydajność, prędkość taśmy albo obciążenie taśmy można wyprowadzić, jako wyjście częstotliwościowe 5-15 Hz i wykorzystać w kolejnym urządzeniu. Układ zliczający można zaprogramować tak, że przy określonym ciężarze całkowitym przetransportowanego materiału nastąpi przełączenie wyjścia. Parametry układu zliczającego, czyli pracę samego układu pomiarowego można kontrolować za pomocą magistrali Profibus.

Aparaty elektryczne i elektroniczne są umieszczone w dwóch zamknięciach stałych KPV-02-A i KPV-02-B. W szafce KPV-02-A jest umieszczony układ zliczający BW500 w szafce KPV-02-B znajdują się pozostałe aparaty i przetworniki na poziomie iskrobezpieczeństwa Ex ib. Połączenie obu szafek jest wykonane 19 żyłowym ciężkim przewodem w izolacji gumowej.

Parametry techniczne KPV-02:

Wykonanie	I M2 Ex d e [ib] I
Napięcie zasilające	TNS nebo IT 230VAC/50Hz
Pobór mocy	30VA
Przekrój przewodów na listwie	
X1-1 do 23	0,5mm ² do 4mm ²
X2-1 do 20	
Przekrój przewodów na listwie X1-24 aż 40	0,5mm ² do 2,5mm ²
Średnica przewodu w dławicy M20	6 do 13 mm
Średnica przewodu w dławicy M40	17 do 28 mm
Zakres temperatury	0 do + 40°C
Wilgotność względna(maks.)	95% bez kondensacji pary wodnej
Stopień ochrony	IP54
Wymiary każdej szafki	380x510x205 mm
Ciężarkażdej szafki	40kg

Zasilanie KPV-02 jest doprowadzone z zacisków przedziału z listwami zaciskowymi Ex e przez wyłącznik i bezpieczniki do transformatora, który zapewnia separację galwaniczną układu zliczającego od doprowadzonego napięcia zasilającego. Układ zliczający zasilają tensometry przez przetworniki Ex ib. Przez przetworniki Ex ib przechodzą sygnały zwrotne od tensometrów. Ponadto do układu zliczającego przez przetworniki Ex ib dochodzą dane o prędkości i sygnał z wyłącznika automatycznego zerowania. Sygnał wyjściowy z układu zliczającego w postaci 4-20 mA jest przetwarzany na sygnał częstotliwościowy 5-15 Hz za pomocą przetwornika Ex ib. Komunikacja odbywa się za pomocą iskrobezpiecznej magistrali Profibus-FSK. Sumator zewnętrzny włącza przekaźnik KA2 (styk wyprowadzony na listwę zaciskową). KPV-02 jest fabrycznie ustawiony tak, że przekaźnik włącza się na krótko (0,3 s) co każdą kolejną tonę. Zmieniając funkcję przekaźnika KA25 można ustawić wypełnienie przełączania 1:1.



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.