

Zastosowanie

Ustawnik pozycyjny o działaniu wprost lub odwrotnym przeznaczony do montażu na zaworach regulacyjnych z siłownikami pneumatycznymi. Samoregulacja, automatyczne dostosowanie się do zaworu i siłownika.

Wartość zadana	4 do 20 mA
Skok zaworu	3,6 mm do 300 mm
Kąt obrotu	24° do 100°



Ustawnik pozycyjny gwarantuje określone przyporządkowanie położenia grzyba zaworu (wielkość regulowana x) do sygnału nastawczego (wartość zadana w). Urządzenie porównuje sygnał nastawczy z regulatora ze skokiem lub kątem obrotu grzyba i na podstawie uchybu regulacji wypracowuje ciśnienie nastawcze y podawane do siłownika.

Cechy charakterystyczne

- Łatwa zabudowa na typowych siłownikach skokowych i obrotowych
 - montaż zintegrowany na siłownikach firmy SAMSON (rys. 1)
 - na jarzmie NAMUR (rys. 2)
 - na kolumnie zgodnie z IEC 60534-6-1
 - montaż zgodnie z VDI/VDE 3847
 - na siłownikach obrotowych zgodnie z VDI/VDE 3845 (rys. 3)
- Dowlone położenie montażowe ustawnika pozycyjnego, ale nie do dołu
- Łatwa obsługa za pomocą jednego przycisku, wybieranie poleceń z menu
- Dobra czytelność wyświetlacza w każdym położeniu montażowym dzięki możliwości zmiany kierunku odczytu
- Możliwość konfiguracji za pomocą komputera za pośrednictwem portu szeregowego SSP i programu TROVIS-VIEW
- Automatyczne uruchamianie w różnych konfiguracjach poprzez wybór jednego z czterech różnych trybów inicjalizacji
- Wstępna nastawa parametrów – wprowadzanie tylko wartości różniących się od standardowych
- Skalibrowany przetwornik skoku bez przekładni podatnej na uszkodzenia
- W trybie inicjalizacji "Sub" (podstawianie) ustawnik pozycyjny może zostać uruchomiony w razie potrzeby przy pracującej instalacji bez konieczności przestawiania zaworu w całym zakresie skoku
- Zapis wszystkich parametrów w pamięci EEPROM zabezpieczonej przed skutkami zaniku napięcia
- Małe obciążenie wtórne instalacji dwuprzewodowej 410 Ω

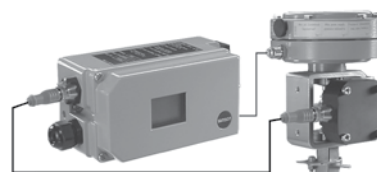


Rys. 1 · Montaż zintegrowany ustawnika pozycyjnego typu 3730 na siłowniku pneumatycznym typu 3277 (nowy wzór)

Rys. 2 · Ustawnik pozycyjny typu 3730 zamontowany na jarzmie NAMUR



Rys. 3 · Ustawnik pozycyjny typu 3730 zamontowany zgodnie z VDI/VDE 3845



Rys. 4 · Ustawnik pozycyjny typu 3730 z zewnętrznym czujnikiem położenia zamontowany na mikrozaworze typu 3510

- Możliwość nastawy ograniczenia ciśnienia wyjściowego
- Możliwość uruchomienia funkcji szczelnego zamykania
- Stały nadzór punktu zerowego
- Zintegrowany czujnik temperatury i licznik czasu pracy

- Dwa fabryczne, programowalne sygnalizatory położenia
- Autodiagnostyka; komunikaty zbiorcze o zakłóceniach zgodnie z NE 107, przesyłane za pośrednictwem styku alarmowego lub opcjonalnie analogowego nadajnika pozycyjnego
- Zintegrowany program diagnostyczny EXPERTplus dla zaworów regulacyjnych, patrz karta katalogowa ► T 8389

- obudowa ze stali nierdzewnej
- czujnik przecieku do kontrolowania szczelności wewnątrz zaworu

Sposób działania

Elektropneumatyczny ustawnik pozycyjny montowany na zaworach regulacyjnych z siłownikiem pneumatycznym służy do przyporządkowywania położenia grzyba zaworu (wielkość regulowana x) do sygnału sterującego (wartość zadana w). Elektryczny sygnał sterujący z regulatora lub sterownika jest porównywany ze skokiem lub kątem obrotu zaworu regulacyjnego i przetwarzany na ciśnienie sterujące (wielkość wyjściowa y) przesyłane do siłownika.

Ustawnik pozycyjny składa się z elektrycznego systemu rejestracji skoku (2), analogowego modułu i/p ze wzmacniaczem oraz modułu elektronicznego z mikroprocesorem (5).

Uchyb regulacji powoduje odpowietrzenie lub napowietrzenie siłownika. W razie potrzeby zmiana ciśnienia nastawczego jest spowalniana za pomocą dławika przepływu Q. Istnieje możliwość ograniczenia ciśnienia nastawczego do 1,4 bar, 2,4 bar lub 3,7 bar za pomocą oprogramowania.

Dzięki nastawionemu na stałą wartość regulatorowi przepływu (9) wytwarzany jest stały strumień powietrza wypływający na zewnątrz, który służy do przedmuchiwania wnętrza obudowy i optymalizacji pracy wzmacniacza pneumatycznego. Moduł i/p (6) zasilany jest za pośrednictwem regulatora ciśnienia (8) stałym ciśnieniem wstępnym, aby zapobiec zależności od zmian ciśnienia powietrza zasilającego.

Obsługa

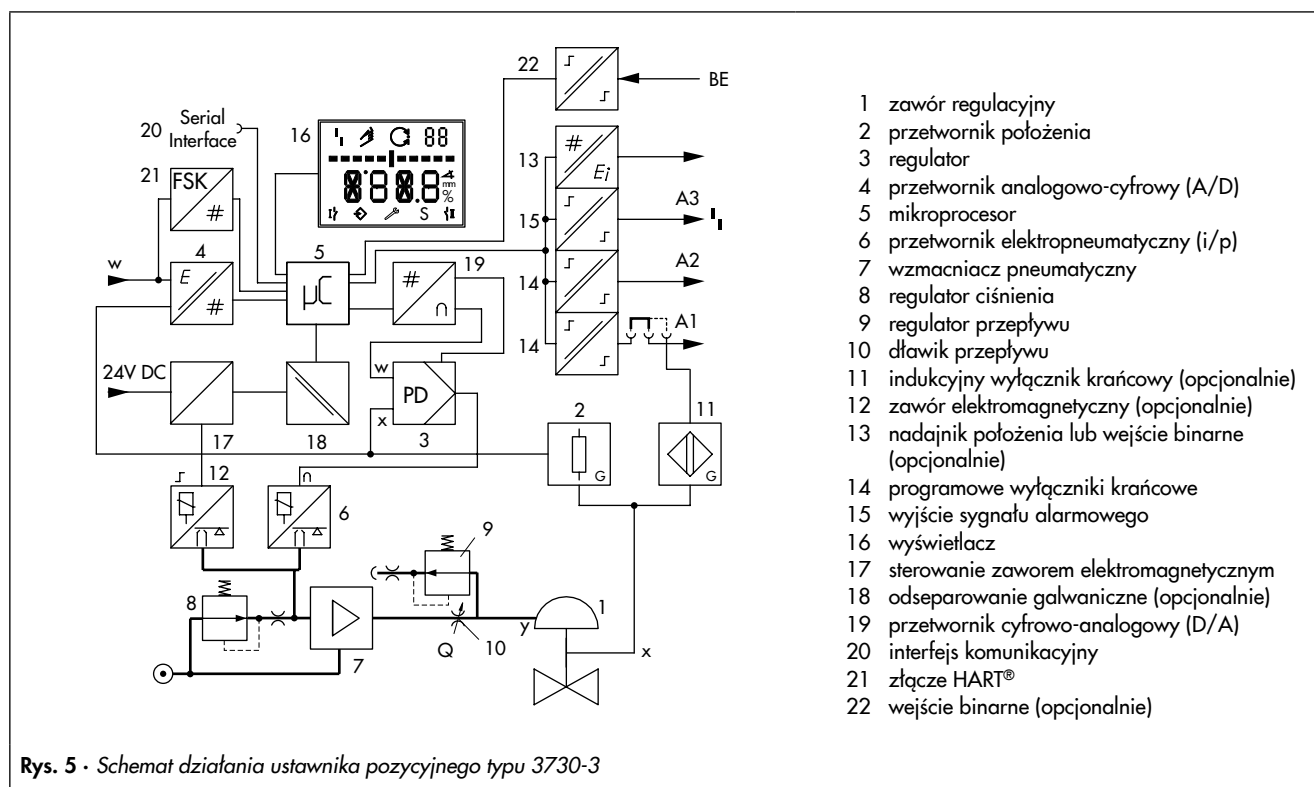
Do obsługi ustawnika służy jeden przycisk. Przekręcanie przycisku powoduje wybór parametru, natomiast jego przyciśnięcie zmianę jego wartości. Wszystkie parametry menu są dostępne po kolei na jednym poziomie: eliminuje to uciążliwe

Wykonania

- **Typ 3730-3** - ustawnik pozycyjny i/p dla zaworów regulacyjnych, możliwość obsługi miejscu zamontowania, lokalna komunikacja poprzez interfejs SSP, funkcje diagnostyczne programu EXPERTplus, komunikacja w oparciu o protokół HART®
- **Typ 3730-6** - ustawnik pozycyjny i/p dla zaworów regulacyjnych, komunikacja w oparciu o protokół HART®, możliwość obsługi w miejscu zamontowania, lokalna komunikacja poprzez interfejs SSP, funkcje diagnostyczne programu EXPERTplus, czujniki ciśnienia powietrza zasilającego i ciśnienia nastawczego, patrz karta katalogowa ► T 8384-6

Wyposażenie dodatkowe (na zamówienie)

- indukcyjny wyłącznik krańcowy z wyłącznikiem szczelinowym
- analogowy sygnalizator położenia z przetwornikiem pomiarowym podłączanym w technice dwuprzewodowej
- wymuszone odpowietrzenie za pomocą zaworu elektromagnetycznego
- wejście binarne
- zewnętrzny czujnik położenia (rys. 4)
- wejście analogowe x



poszukiwania w menu podrzędnym. Wszystkie parametry można wyświetlać i zmieniać bezpośrednio na ustawniku. Komunikaty są wyświetlane na wyświetlaczu, który można obrócić o 180° przez przyciśnięcie przycisku. Za pomocą przełącznika suwakowego "Air to open/Air to close" do ustawnika pozycyjnego doprowadzany jest sygnał kierunku zamykania zaworu. Przyporządkowuje on do wartości 0% położenie zaworu regulacyjnego „ZAMKNIĘTY”. Za pomocą przycisku INIT uruchamiana jest inicjalizacja zgodnie z nastawionymi (wstępnie) parametrami (Autotune), po

czym ustawnik pozycyjny rozpoczyna pracę w trybie regulacji. W celu umożliwienia konfiguracji za pomocą programu TRO-VIS-VIEW firmy SAMSON ustawnik pozycyjny jest wyposażony w cyfrowy interfejs, który łączy się z portem RS-232 lub USB w komputerze. Dostęp do wszystkich parametrów jest możliwy za pośrednictwem protokołu HART®.

Tabela 1 · Dane techniczne ustawnika pozycyjnego typu 3730-3

Ustawnik pozycyjny typu 3730-3		W przypadku urządzeń w wykonaniu z ochroną przeciwwybuchową poniższe dane techniczne mogą podlegać ograniczeniom wynikającym z wartości granicznych określonych w atście wzoru konstrukcyjnego.	
Skok zaworu	możliwość nastawy	montaż zintegrowany na siłowniku typu 3277	3,6 mm do 30 mm
		montaż zgodnie z IEC 60534-6 (NAMUR)	3,6 mm do 300 mm
		montażu zgodnie z VDI/VDE 3847	3,6 mm do 300 mm
		montaż na siłownikach obrotowych (VDI/VDE 3845)	kąt obrotu od 24° do 100°
Zakres skoku	możliwość nastawy	w zakresie zadanego skoku/obrotu, maks. możliwe przełożenie 1/5	
Wartość zadana w	zakres sygnału	4 do 20 mA · urządzenie podłączane w technice 2-przewodowej, polaryzacja dowolna · minimalna szerokość zakresu: 4 mA	
	granica zniszczenia	100 mA	
Prąd minimalny		wyświetlacz: 3,6 mA · tryb roboczy: 3,8 mA	
Napięcie obciążenia wtórnego		≤ 8,2 V (odpowiada 410 Ω przy 20 mA)	
Zasilanie	powietrze zasilające	1,4 bar do 7 bar (20 psi do 105 psi)	
	jakość powietrza zgodnie z ISO 8573-1	maks. wielkość i gęstość cząstek: klasa 4 · zawartość oleju: klasa 3 punkt rosy: klasa 3 lub przynajmniej 10 K poniżej najniższej oczekiwanej temperatury otoczenia	
Ciśnienie nastawcze (na wyjściu)		0 bar do ciśnienia zasilającego · możliwość ograniczenia programowego do 1,4 bar/2,4 bar/3,7 bar ± 0,2 bar	
Charakterystyka	możliwość nastawy	liniowa/stałoprocentowa/odwrotnie stałoprocentowa definiowana przez użytkownika (za pomocą oprogramowania i komunikacji) kłapa regulacyjna, zawór z grzybem obrotowym i zawór z grzybem segmentowym: liniowa/stałoprocentowa	
	odchyłka	≤ 1%	
Histereza		≤ 0,3%	
Próg nieczułości		≤ 0,1%	
Czas przestawienia siłownika		możliwość nastawy za pomocą oprogramowania różnych wartości do 240 s dla napowietrzania i odpowietrzania ustawnika	
Kierunek działania		odwracalny	
Zużycie powietrza, w stanie ustalonym		niezależnie od ciśnienia powietrza zasilającego, około 110 l _n /h	
Wydatek powietrza	przy napowietrzaniu siłownika	dla Δp = 6 bar: 8,5 m _n ³ /h · dla Δp = 1,4 bar: 3,0 m _n ³ /h · K _{Vmaks.} (20°C) = 0,09	
	przy odpowietrzaniu siłownika	dla Δp = 6 bar: 14,0 m _n ³ /h · dla Δp = 1,4 bar: 4,5 m _n ³ /h · K _{Vmaks.} (20°C) = 0,15	
Dopuszczalna temperatura otoczenia		-20°C do +80°C (wszystkie wykonania) z metalowym dławikiem kablowym: -45°C do +80°C W przypadku urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym mogą obowiązywać dodatkowo ograniczenia wynikające ze świadectwa badania wzoru konstrukcyjnego!	
Wpływ	temperatury	≤ 0,15%/10 K	
	zasilania	brak	
	wstrząsów	≤ 0,25% do 2000 Hz i 4 g zgodnie z IEC 770	
Zgodność elektromagnetyczna		spełnione wymagania EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1 i NE 21	
Podłączenie elektryczne		1 dławik kablowy M20 x 1,5 dla zacisków 6 mm do 12 mm dodatkowy gwintowany otwór M20 x 1,5 zaciski skręcane dla przewodów o przekroju 0,2 mm ² do 2,5 mm ²	







Stopień ochrony	IP 66/NEMA 4X		
Zastosowanie w systemach bezpieczeństwa (SIL) Całkowite odpowietrzanie przy wartości zadanej 0 mA i z wykorzystaniem opcjonalnie montowanego zaworu elektromagnetycznego	Jeżeli spełnione są wymagania IEC 61508 zapewniona jest możliwość wykorzystywania zaworu regulacyjnego do bezpiecznego odpowietrzania układu jako elementu obwodów realizujących funkcje bezpieczeństwa. Można stosować, jeżeli spełnione są wymagania IEC 611511 i wymagana sprzętowa tolerancja błędów w układach zabezpieczających do poziomu SIL 2 (pojedyncze urządzenie/sprzętowa tolerancja błędów = 0) i do poziomu SIL 3 (układ redundantny/sprzętowa tolerancja błędów = 1).		
Ochrona przeciwwybuchowa	patrz tabela 3		
Komunikacja (lokalnie)	interfejs SSP firmy SAMSON i przejściówka dla portu szeregowego		
Wymagane oprogramowanie (SSP)	program TROVIS-VIEW z modułem bazy danych dla ustawnika typu 3730-3		
Komunikacja (HART®)	protokół komunikacyjny HART® impedancja w zakresie częstotliwości HART®: odbiór: od 350 do 450 Ω · wysyłanie: około 115 Ω		
Wymagane oprogramowanie (HART®)	dla terminala ręcznego	plik opisu (Device Description) ustawnika pozycyjnego typu 3730-3	
	dla komputera	plik DTM zgodnie ze specyfikacją 1.2 przeznaczony do integracji urządzenia w aplikacjach ramowych, współpracujących z systemami FDT/DTM (np. PACtware); dostępne są pliki dla innych aplikacji (np. AMS, PDM)	
Zgodność			
Zestyki binarne			
Do podłączenia do	wejścia binarnego sterownika PLC zgodnie z EN 61131-2, P _{maks.} = 400 mW lub do wzmacniacza przełączającego NAMUR zgodnie z EN 60974-5-6	wzmacniacza przełączającego NAMUR zgodnie z EN 60947-5-6	
2 programowe wyłączniki krańcowe o dowolnej polaryzacji, bezpotencjałowe, możliwość konfiguracji wartości granicznych, nastawa fabryczna zgodnie z poniższą tabelą			
Sygnał	wykonanie	bez Ex	Ex
	nie zadziałał	zablokowany	≤ 1,0 mA
	zadziałał	przewodzenie (R = 348 Ω)	≥ 2,2 mA
1 zestyk alarmowy			
Sygnał	wykonanie	bez Ex	Ex
	brak alarmu	przewodzenie (R = 348 Ω)	≥ 2,2 mA
	alarm	zablokowany	≤ 1,0 mA
Materiały			
Obudowa	ciśnieniowy odlew aluminium EN AC-ALSi12(Fe) (EN AC-44300) zgodnie z DIN EN 1706 · chromianowany i lakierowany proszkowo · wykonanie specjalne ze stali nierdzewnej 1.4581		
Części zewnętrzne	stal nierdzewna 1.4571 i 1.4301		
Dławik kablowy	poliamid, czarny, M20 x 1,5		
Ciężar	obudowa z ciśnieniowego odlewu aluminium: około 1,0 kg obudowa ze stali nierdzewnej: około 2,2 kg		

Tabela 2 · Wyposażenie dodatkowe ustawnika pozycyjnego typu 3730-3

Zawór elektromagnetyczny · atest zgodnie z IEC 61508/SIL	
Wejście	Wejście 24 V DC · odseparowane galwanicznie i o dowolnej polaryzacji · granica zniszczenia: 40 V pobór prądu $I = \frac{U - 5,7 V}{3840 \Omega}$ (odpowiada 4,8 mA przy 24 V/114 mW)
Sygnał „0” bez funkcji szczelnego zamknięcia	< 12 V całkowite odpowietrzenie przy sygnale 0 V)
Sygnał „1” z funkcją szczelnego zamknięcia	> 19 V
Trwałość użytkowa	> 5 x 10 ⁶ przełączeń
Współczynnik K _v	0,15
Analogowy nadajnik położenia	przetwornik pomiarowy podłączany w technice dwuprzewodowej, odseparowany galwanicznie
Zasilanie	12 do 30 V DC · polaryzacja dowolna · granica zniszczenia: 40 V
Sygnał wyjściowy	4 do 20 mA

Kierunek działania	odwracalny
Zakres roboczy	-10% do +114%
Charakterystyka	liniowa
Histereza	jak ustawnika pozycyjnego
Wpływ wysokiej częstotliwości	jak ustawnika pozycyjnego
Inne wpływy	jak ustawnika pozycyjnego
Sygnał alarmowy	wyjściowy sygnał prądowy $2,4 \pm 0,1$ mA lub $21,6 \pm 0,1$ mA
Indukcyjny wyłącznik krańcowy firmy Pepperl+Fuchs	Do podłączenia do wzmacniacza przełączającego zgodnie z EN 60947-5-6. Możliwość stosowania razem z programowym wyłącznikiem krańcowym.
Wyłącznik szczelinowy typu SJ2-SN	plytka pomiarowa nie wykryta: ≥ 3 mA; plytka pomiarowa wykryta: ≤ 1 mA
Zewnętrzny czujnik położenia	
Skok zaworu	jak ustawnika pozycyjnego
Kabel	10 m · elastyczny · z wtyczką M12 x 1 · niepalny zgodnie z VDE 0472 · odporny na działanie olejów, środków smarujących i chłodzących oraz innych agresywnych mediów
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40°C do +90°C przy połączeniu na stałe pomiędzy ustawnikiem pozycyjnym i czujnikiem położenia · W przypadku urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym (Ex) obowiązują dodatkowe ograniczenia wynikające ze świadectwa badania wzoru konstrukcyjnego
Odporność na wstrząsy	do 10 g w zakresie od 10 Hz do 2000 Hz
Stopień ochrony	IP 67
Czujnik przecieku · przeznaczony do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem	
Zakres temperatury	-40°C do +130°C
Moment dociągający	20 \pm 5 Nm
Wejście binarne · odseparowane galwanicznie · możliwość konfiguracji sposobu pracy za pomocą oprogramowania (TROVIS-VIEW, DTM)	
Funkcja przełączająca „aktywna” (nastawa wstępna)	
Przyłącze	dla przełącznika zewnętrznego (zestyk bezpotencjałowy) lub zestyki przekaźnikowe
Dane elektryczne	napięcie jałowe przy rozwartym zestyku maks. 10 V pulsacyjny prąd stały o maks. natężeniu 100 mA i natężeniu efektywnym 0,01 mA przy zwartym zestyku
Zestyk	zwarty, $R < 20 \Omega$ stan „zał.” (nastawa wstępna) rozwarto, $R > 400 \Omega$ stan „wyl.” (nastawa wstępna)
Funkcja przełączająca „pasywna”	
Przyłącze	dla napięcia stałego doprowadzanego z zewnątrz, polaryzacja dowolna
Dane elektryczne	3 ... 30 V · granica zniszczenia: 40 V · pobór prądu przy napięciu 24 V: 3,7 mA
Napięcie	> 6 V stan „zał.” (nastawa wstępna) < 1 V stan „wyl.” (nastawa wstępna)
Wejście analogowe x · odseparowane galwanicznie · wejście dla położenia zaworu rejestrowanego zewnętrznym	
Sygnał wejściowy	4 do 20 mA · polaryzacja dowolna · minimalny zakres 6,4 mA
Dane elektryczne	napięcie obciążenia wtórny przy 20 mA: 6,0 V · rezystancja przy 20 mA: 300 Ω · przeciążalność: 24 V AC/DC

Tabela 3 · Lista uzyskanych certyfikatów

Typ	Certyfikat	Grupa zapłonowa/uwagi
3730 -3	INMETRO numer IEx 13.0161 data 29.08.2016 ważny do 28.08.2019	Ex ia IIC T* Gb
	STCC numer 972 ważny do 01.10.2017	0Ex ia IIC T6X; 2Ex s II T6X
3730 -31	 unijny atest wzoru konstrukcyjnego numer PTB 02 ATEX 2174 data 14.02.2017	II 2 G Ex ia IIC Gb; II 2 D Ex ia IIIC T80°C Db
	 EAC Ex numer RU C-DE08.B.00113 data 15.11.2013 ważny do 14.11.2018	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X; Ex tb IIIC T80°C Db X
	IECEX numer IECEX PTB 05.0008X data 30.11.2016	Ex ia IIC T6...T4 Gb; Ex ia IIIC T80°C Db
	CCoE numer A/P/HQ/MH/104/1166 data 23.07.2016 ważny do 22.07.2021	Ex ia IIC T6
	KCS numer 11-KB4BO-0224 data 10.11.2011 ważny do 10.11.2017	Ex ia IIC T6/T5/T4
	NEPSI numer GYJ12.1486X data 08.10.2012 ważny do 07.10.2017	Ex ia IIC T4~T6 Ga
	CSA numer 1330129 data 19.02.2009	Ex ia IIC T6; Class I, Zone 0; Class I, Groups A, B, C, D; Class II, Groups E, F, G; Class I, Zone 2; Class I, Div.2, Groups A, B, C, D; Class II, Div.2, Groups E, F, G
FM numer 3012394 data 11.08.2011	Class I, Zone 0 AEx ia IIC; Class I, II, III; Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G; Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Class II, III. Div. 2, Groups F, G	
3730 -35	 unijny atest wzoru konstrukcyjnego numer PTB 02 ATEX 2174 data 14.02.2017	II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX numer IECEX PTB 05.0008X data 30.11.2016	Ex tb IIIC T80°C Db
3730 -38	 deklaracja zgodności numer PTB 03 ATEX 2180 X data 30.06.2016	II 3G Ex nA II T6 Gc, II 3D Ex tc IIIC T80°C Db
	 EAC Ex numer RU C-DE08.B.00113 data 15.11.2013 ważny do 14.11.2018	2Ex nA IIC T6/T5/T4 Gc X; 2Ex ic IIC T6/T5/T4 Gc X; Ex tc IIIC T80°C Dc X
	IECEX numer IECEX PTB 05.0008X data 30.11.2016	Ex nA IIC T6 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc
	NEPSI numer GYJ12.1487X data 08.10.2012 ważny do 07.10.2017	Ex nL IIC T4~T6 Gc; Ex nA IIC T4~T6 Gc

Świadectwa kontroli zamieszczone są w instrukcji montażu i obsługi lub można je zamówić.

Dopuszczenia EEx d dla bariery obiektowej typu 3770 patrz karta katalogowa ► T 8379.

Montaż ustawnika pozycyjnego

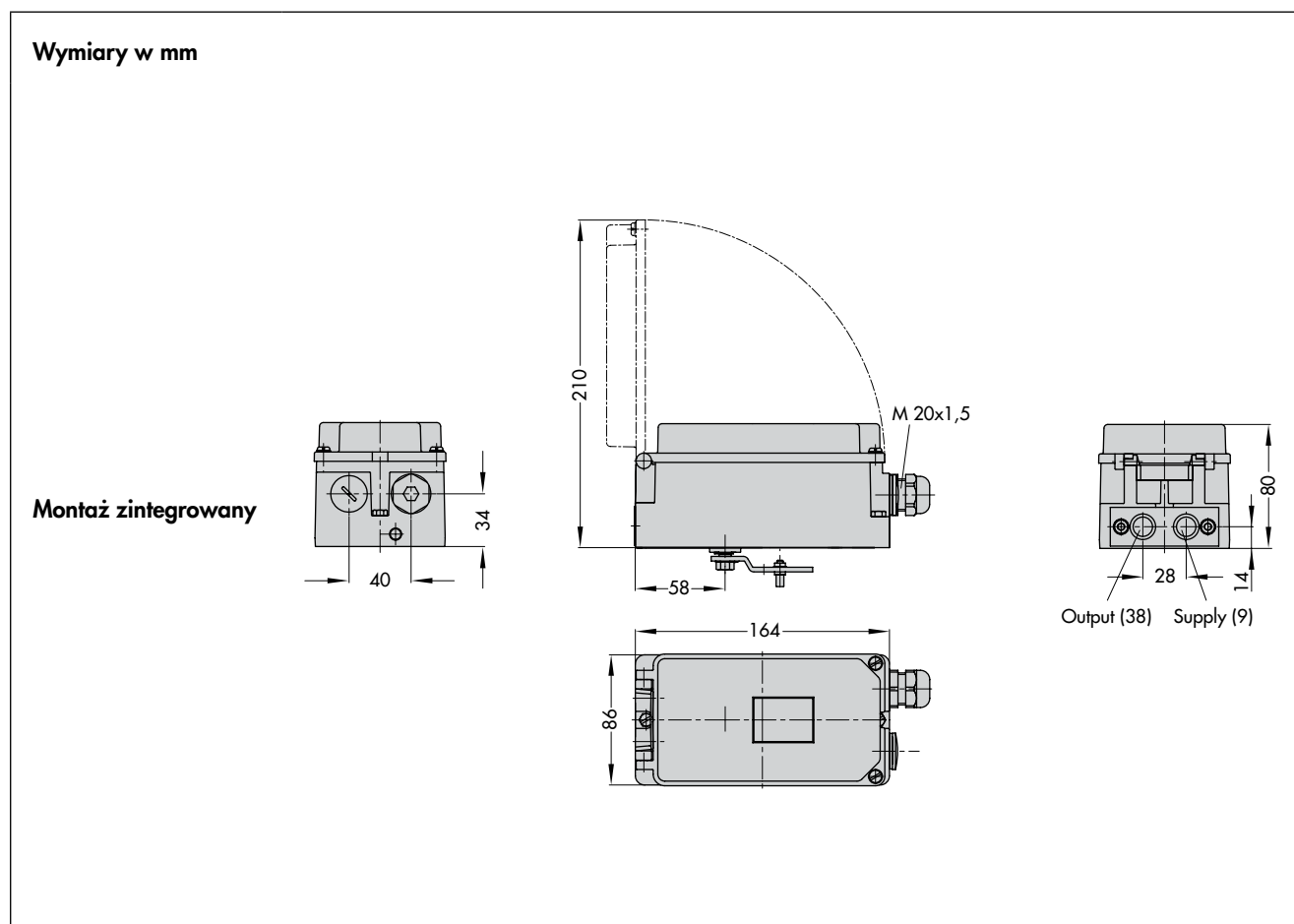
Za pomocą bloku przyłączeniowego elektropneumatyczny ustawnik pozycyjny typu 3730 można montować bezpośrednio na siłowniku typu 3277. W siłownikach z położeniem bezpieczeństwa „trzcień siłownika wysuwany na zewnątrz” ciśnienie sterujące jest doprowadzane do siłownika przez otwór wewnątrz jarzma siłownika. W siłownikach z położeniem bezpieczeństwa „trzcień siłownika wciągany do wewnątrz” ciśnienie sterujące jest doprowadzane do siłownika przez zewnętrzny przewód ciśnieniowy.

Za pomocą kątownika ustawnik można zamontować także zgodnie z IEC 60534-6-1 (NAMUR). Można go zamontować dowolnie z prawej lub lewej strony siłownika.

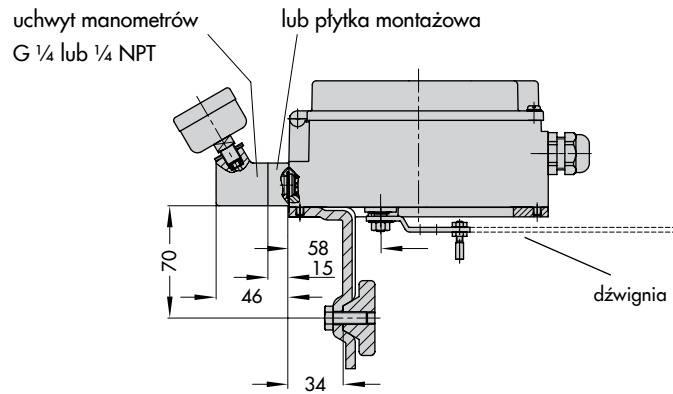
Do montażu ustawnika na siłowniku obrotowym typu 3278 lub innych siłownikach obrotowych zgodnie z VDI/VDE 3845 stosuje się parę kątowników uniwersalnych. Obrót trzcienia siłownika przenoszony jest do ustawnika pozycyjnego poprzez płytkę sprzęgła ze wskaźnikiem skoku.

W wykonaniu specjalnym ustawnik pozycyjny może być montowany zgodnie z VDI/VDE 3847. Taki sposób zamontowania umożliwia szybką wymianę ustawnika pozycyjnego w trakcie bieżącej eksploatacji dzięki zablokowaniu siłownika. Wykorzystując kątownik i bloki montażowy ustawnik pozycyjny można montować bezpośrednio na siłowniku typu 3277 lub wykorzystując dodatkowy blok przyłączeniowy NAMUR na jarzmie NAMUR zamontowanym na zaworze regulacyjnym.

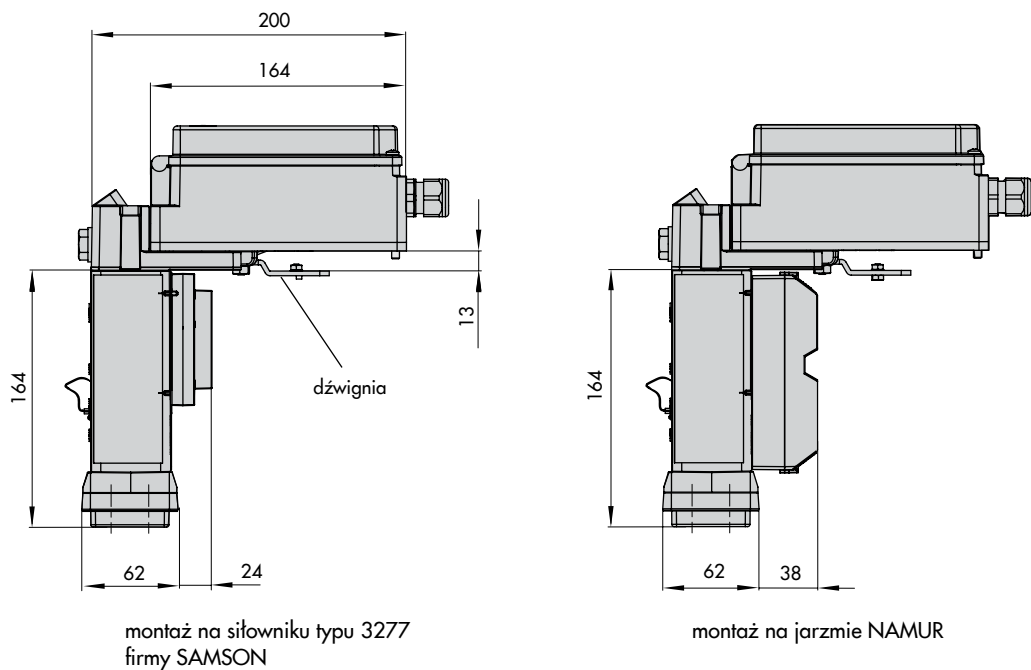
W przypadku siłowników dwustronnego działania nie wyposażonych w sprężyny konieczne jest zastosowanie wzmacniacza dwukierunkowego do regulacji ciśnienia nastawczego działającego w przeciwnym kierunku.



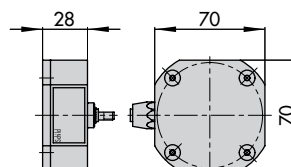
Montaż zgodnie z NAMUR



Montaż zgodnie z VDI/VDE 3847



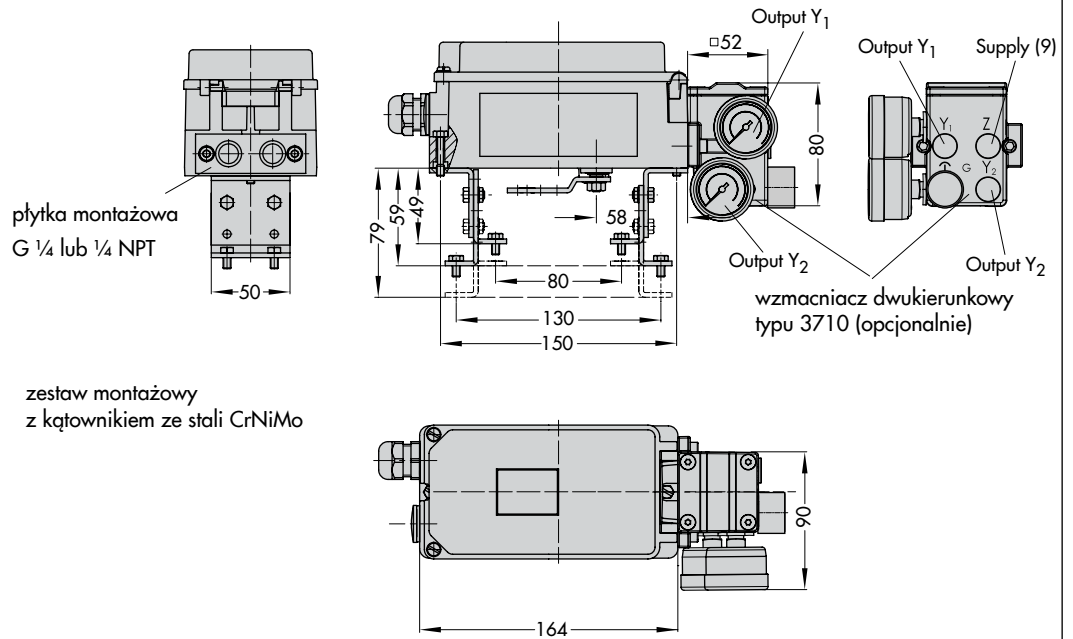
Zewnętrzny czujnik położenia



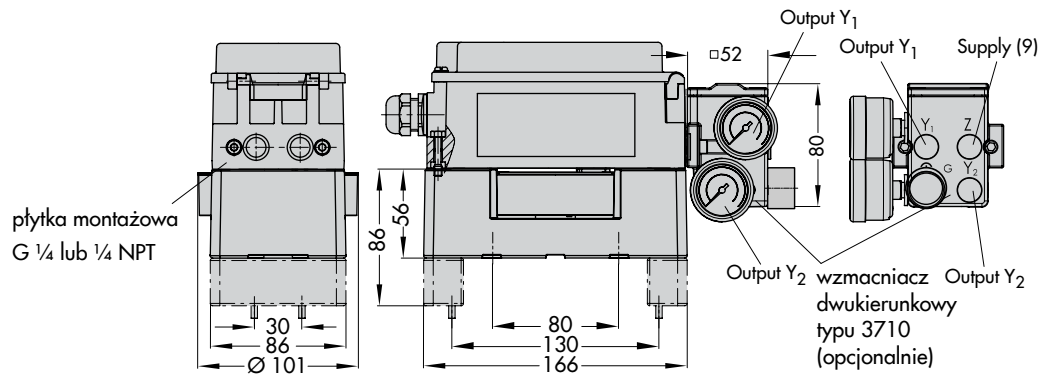
Montaż na siłownikach obrotowych

zgodnie z VDI/VDE 3845 (wrzesień 2010)
poziome mocowania I
wielkość AA1 do AA4

Wykonanie lekkie

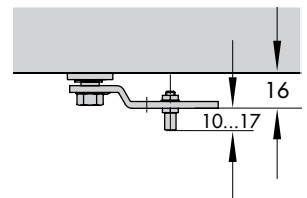
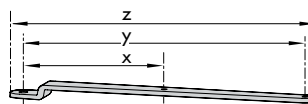


Wykonanie ciężkie



Dźwignia

dźwignia	x	y	z
S	17 mm	25 mm	33 mm
M	25 mm	50 mm	66 mm
L	70 mm	100 mm	116 mm
XL	100 mm	200 mm	216 mm



Tekst zamówienia

Ustawnik pozycyjny typu 3730-3...

- bez pneumatycznej listwy przyłączeniowej (tylko montaż zintegrowany na siłowniku typu 3277)
- z pneumatyczną listwą przyłączeniową ISO 228/1 - G ¼
- z pneumatyczną listwą przyłączeniową ¼-18 NPT
- bez manometrów / z manometrami dla ciśnienia do maks. 6 bar
- montaż na siłowniku typu 3277 (175 cm² do 750 cm²)
- montaż zgodnie z IEC 60 534-6 (NAMUR)
skok zaworu: ... mm, ewentualnie średnica kolumny: ... mm
- montażu zgodnie z VDI/VDE 3847
skok zaworu: ... mm, ewentualnie średnica kolumny: ... mm
- montaż na siłowniku obrotowym typu 3278 (160/320 cm²),
zestaw kątowników montażowych ze stali CrNiMo lub
dla montażu na siłownikach w wykonaniu ciężkim
- montaż na siłownikach obrotowych zgodnie z VDI/VDE 3845,
zestaw kątowników montażowych ze stali CrNiMo lub
dla montażu na siłownikach w wykonaniu ciężkim
- pneumatyczny wzmacniacz dwukierunkowy dla siłowników dwustronnego działania, z przyłączem zgodnie z ISO 228/1-G ¼ lub ¼-18 NPT
- przejściówka z gwintu M20 x 1,5 na ½ NPT
- metalowy dławik kablowy
- wykonanie specjalne obudowy ze stali CrNiMo

Kod katalogowy urządzenia

Ustawnik pozycyjny	typ 3730-3	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x	0	0	x	0	x	x
z wyświetlaczem i funkcją autonastawy, komunikacją HART®, 4 ... 20 mA																	
2 programowe wyłączniki krańcowe, 1 zestaw alarmowy																	
Ochrona przeciwwybuchowa Ex																	
brak	0																
ATEX II 2 G Ex ia IIC Gb; II 2 D Ex ia IIIC T80°C Db	1																
CSA Ex ia IIC T6; Class I, Zone 0; Class I, Groups A, B, C, D; Class II, Groups E, F, G; Class I, Zone 2; Class I, Div.2, Groups A, B, C, D; Class II, Div.2, Groups E, F, G	3																
FM Class I, Zone 0 AEx ia IIC; Class I, II, III; Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G; Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Class II, III. Div. 2, Groups F, G																	
ATEX II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	5																
ATEX II 3G Ex nA II T6 Gc, II 3D Ex tc IIIC T80°C Db	8																
opcjonalnie (wyposażenie dodatkowe)																	
indukcyjny wyłącznik krańcowy																	
brak	0																
typ SJ2-SN (zestaw rozwierny)	1																
zawór elektromagnetyczny																	
brak	0																
tak, 24 V DC	4																
nadajnik położenia																	
brak				0													
tak				1	0	0	0										
zewnątrzny czujnik położenia																	
brak						0						0					
tak	0				1												
przylącze przygotowane	0				2												
wejście analogowe x	0	0		0	3	0	0										
czujnik przecieku																	
brak								0									
tak				0	0	1	0										
wejście binarne																	
brak																	0
tak				0	0	0	2										
Funkcje diagnostyczne																	
EXPERTplus									4								
Materiał obudowy																	
aluminium (wykonanie standardowe)											0						
stal nierdzewna · 1.4581				0							1						
Zastosowania specjalne																	
brak																	0
urządzenie w całości bez substancji szkodliwych dla lakiernictwa																	1
powietrze odlotowe z przylączem pneumatycznym ¼ NPT, tylna część ustawnika zaślepiąca																	2
montaż zgodnie z VDI/VDE 3847, z zastosowaniem interfejsu																	6
montaż zgodnie z VDI/VDE 3847 wykonanie przygotowane do zastosowania interfejsu																	7

Wykonanie specjalne			
	brak		0 0
IECEx	Ex ia IIC T6...T4 Gb; Ex ia IIIC T80°C Db	1	1 2
	Ex tb IIIC T80°C Db	5	3 4
	Ex nA IIC T6 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc	8	1 3
EAC Ex	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X; Ex tb IIIC T80°C Db X	1	1 4
	2Ex nA IIC T6/T5/T4 Gc X; 2Ex ic IIC T6/T5/T4 Gc X; Ex tc IIIC T80°C Dc X	8	2 0

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Copyright © 2017 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakimikolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. Automatyka i Technika Pomiarowa · Warszawa



SAMSON Sp. z o.o.
Automatyka i Technika Pomiarowa
02-180 Warszawa · al. Krakowska 197
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
www.samson.com.pl

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
D-60314 Frankfurt am Main
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (069) 4 00 90

T 8384-3 PL