



1. Wstęp	
1.1 Informacje ogólne dla użytkowników	
1.2 Gwarancja producenta	
2. Opis produktu	
2.1 Ogólne	
2.2 Główne cechy i funkcje	
2.3 Opis etykiety	
2.4 Specyfikacja produktu	
2.5 Części i montaż – SR-3300	
2.6 Wymiary produktu	
3. Instalacja	
3.1 Bezpieczeństwo	
3.2 Instalacja SR-3300	
4. Połączenia	
4.1 Bezpieczeństwo	
4.2 Zasilanie pneumatyczne	
4.3 Orurowanie	
4.4 Połączenie – siłownik.....	
4.4.1 Siłownik jednostronnego działania – SR-3300.....	
4.5 Podłączenie – zasilanie	
4.5.1 Bezpieczeństwo	
4.5.2 Przegląd terminala	
4.5.2.1 Uziemienie.....	
5. Dostosowanie	
5.1 Przełącznik automatyczny/ręczny (przełącznik A/M).....	
5.2 Regulacja kryzy	
6. Działanie	
6.1 Bezpieczeństwo	
6.2 Opis przycisku	
6.3 Tryb pracy (RUN)	
6.3.1 Automatyczna kalibracja (AUTO CAL)	
6.3.1.1 Kalibracja AUTO1 (AUTO1)	
6.3.1.2 Kalibracja AUTO2 (AUTO2)	
6.3.2 Tryb ręczny (MANUAL)	
6.3.3 Tryb parametrów (PARAM)	

6.3.4	
6.3.4.1	Martwa strefa (dEAdZONE)
6.3.4.2	Wartość P (KP)
6.3.4.3	Wartość D (Kd)
6.3.4.4	I Wartość (KI)
6.3.4.5	Wartości P_(KP_),D_(Kd_), I_(KI_).....
6.3.5	Tryb kalibracji ręcznej (HAND CAL)
6.3.5.1	Punkt zerowy (PV_ZERO) i punkt końcowy (PV_END) dla zaworów
6.3.5.2	Punkt zerowy (TR_ZERO) i punkt końcowy (TR_END) dla przetwornika
6.3.5.3	Współczynnik punktu końcowego dla zaworu (PE_TRIM)
6.3.5.4	Normalny / wsteczny sygnał zwrotny (TR_NORM / REV)
6.3.5.5	Normalny / wsteczny Sygnał HART (HT_NORM / REVS)
6.3.6	Tryb zaworu (ZAWÓR)
6.3.6.1	Nastawa działania (ACT)
6.3.6.2	Nastawa charakterystyki (CHAR)
6.3.6.3	Charakterystyka użytkownika (USER SET)
6.3.6.4	Szczelne otwarcie (TSHUT OP)
6.3.6.5	Szczelne zamknięcie (TSHUT CL)
6.3.6.6	Tryb podziału zakresu (SPLIT)
6.3.6.7	Tryb ustawienia zera niestandardowego (CST ZERO)
6.3.6.8	Niestandardowy Tryb ustawień zakończenia (CST ENd)
6.3.6.9	Tryb interpolacji (ITP OFF / ON)
6.3.7	Tryb oglądania (VIEW)
7.	Kod błędu i ostrzeżenia
7.1	Kod błędu
7.2	Kod ostrzegawczy
8.	Główna mapa oprogramowania

1. Wstęp

1,1

Ogólne informacje dla użytkowników

Dziękujemy za zakup produktów RTK. Każdy produkt został dokładnie sprawdzony po jego wyprodukowaniu, aby zaoferować Państwu najwyższą jakość i niezawodne działanie. Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją produktu przed instalacją i uruchomieniem produktu.

- Dla bezpieczeństwa ważne jest przestrzeganie instrukcji zawartych w instrukcji. RTK. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane zaniedbaniem użytkownika.
- Podręcznik powinien być dostarczony użytkownikowi końcowemu.
- Wszelkie modyfikacje lub naprawy produktu mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy jest to wyrażone w niniejszej instrukcji.
- Instrukcja może być zmieniana lub poprawiana bez wcześniejszego powiadomienia. Wszelkie zmiany w specyfikacji produktu, konstrukcji i/lub jakichkolwiek elementach nie mogą być drukowane natychmiast, ale do czasu następnej rewizji instrukcji.
- Instrukcji nie należy powielać ani powielać w jakimkolwiek celu bez uprzedniej zgody RTK.

1.2

Gwarancja producenta

- Proszę zwrócić uwagę na punkt 8 naszych warunków sprzedaży i dostawy.

2. Opis produktu

2,1

Ogólny

Inteligentny pozycjoner serii SR-3300 precyzyjnie steruje skokiem zaworu w odpowiedzi na sygnał wejściowy 4-20 mA ze sterownika. Wbudowany mikroprocesor optymalizuje wydajność ustawnika i zapewnia unikalne funkcje, takie jak **Automatyczna kalibracja, sterowanie PID**.

2.2

Główne cechy i funkcje

- Wyświetlacz LCD umożliwia użytkownikom monitorowanie stanu ustawnika.
- Pozycjoner działa normalnie podczas nagłych zmian ciśnienia zasilania i/lub środowiska o wysokiej vibracji.
- Niskie zużycie powietrza i niskie napięcie (8,5 V) przekładają się na niższe koszty eksploatacji instalacji.
- SR-3300 jest kompatybilny z większością kontrolerów.

- Zmienna kryza może być wykorzystana do zminimalizowania oscylacji i optymalizacji warunków pracy.
- Sprzężenie zwrotne układu zaworowego jest znacznie lepsze dzięki dokładności i szybkiej reakcji SR-3300.
- Można regulować różne charakterystyki zaworu – Liniowe, Szybkie Otwieranie, Równoprocetowe i
- Niestandardowe, które użytkownik może wykonać 16-punktową charakterystykę.

- Można ustawić szczelne zamykanie – otwieranie.
- Parametry PID można regulować w terenie bez dodatkowego komunikatora.
- Przełącznik A/M może być używany do bezpośredniego dostarczania powietrza do siłownika lub do ręcznego sterowania ustawnikiem lub zaworem.
- Można ustawić zakres podziału 4-12mA lub 12-20mA.
- Temperatura pracy wynosi -30 ~ 85°C.
- Obsługa ręczna umożliwia użytkownikowi ręczną obsługę zaworu.

2,3



Opis etykiety

E/P POSITIONER  0344  JIS	
Model Number :	SR 3300
Explosion Proof :	Non-Explosion
Input Signal :	4 ~ 20 mA DC
Ambient Temp. :	-30°C to +85°C
Supply Pressure :	1.4 - 7.0 bar
Serial Number :	
 Regeltechnik Kornwestheim GmbH 70806 Kornwestheim, Germany www.rtk.de	

Etykieta na korpus SR-3300

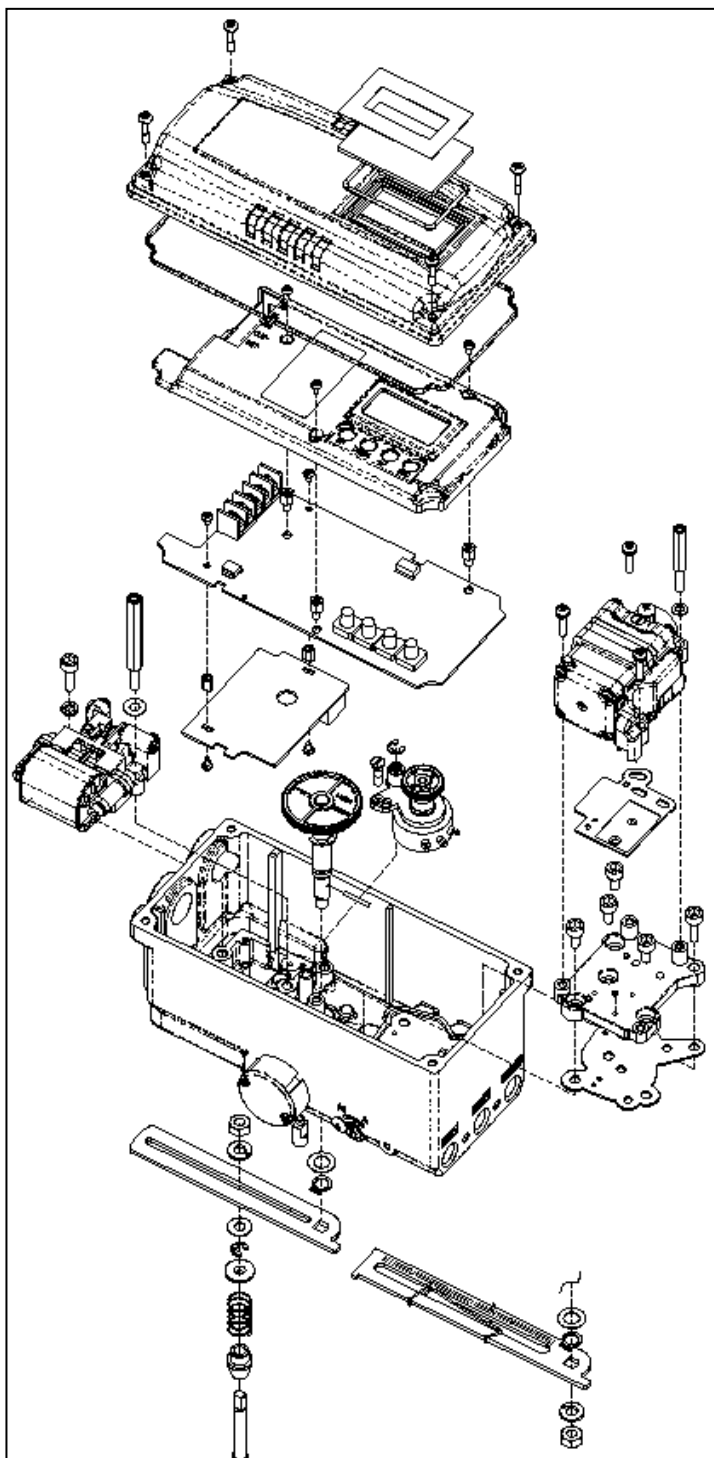
Model:	Wskazuje numer modelu ustawnika. Wskazuje
Przeciwwybuchowy:	certyfikowaną klasę przeciwybuchową. Wskazuje
Sygnał wejściowy:	zakres sygnału wejściowego.
Temperatura pracy:	Wskazuje dopuszczalną temperaturę pracy.
Ciepłota zasilania:	Wskazuje zakres ciśnienia zasilania.

2,4 Specyfikacja produktu

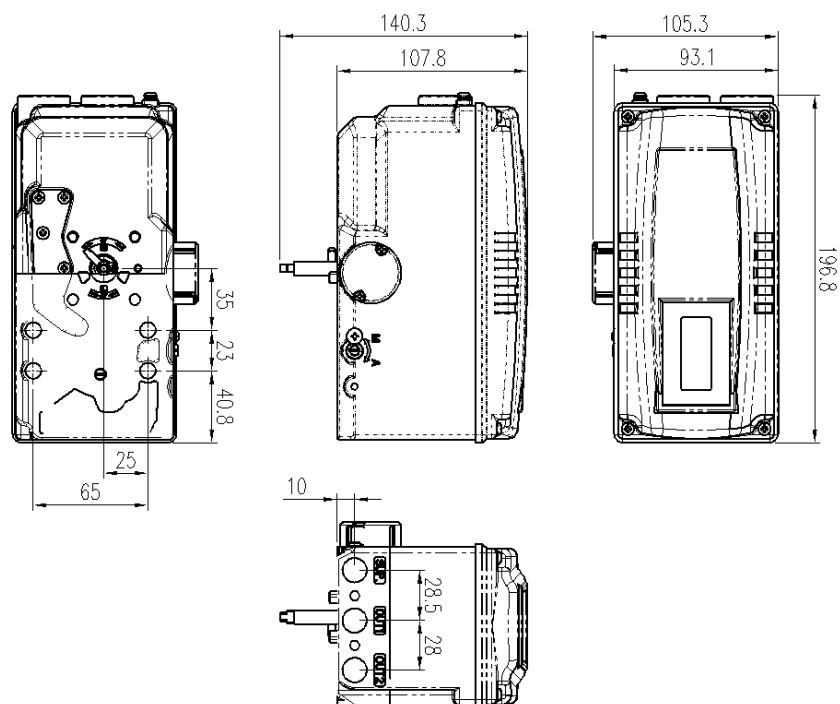
Model	SR-3300	
Działając typ	Pojedynczy	Dwustronny
Sygnał wejściowy	4~20mA DC	
Min. Aktualny sygnał	3,2 mA	
Ciśnienie zasilania	1,4 ~ 7 barów	
Udar	10~150mm	
Impedancja	Maks. 450Ω przy 20mA DC	
Połączenie z powietrzem	PT, NPT 1/4	
Połączenie miernika	PT, NPT 1/8	
Wejście kablowe	PF(G) 1/2	
Stopień ochrony	IP66	
Przeciwwybuchowy	Ex ia IIC T6 / T5	
Temperatura otoczenia.	Temperatura pracy :-30~85°C	
Liniowość	±0,5% pełnej skali (długość kabla: 5 m)	
Histeresa	0,5% FS (długość kabla: 5 m)	
Wrażliwość	±0,2% pełnej skali (długość kabla: 5 m)	
Powtarzalność	±0,3% pełnej skali (długość kabla: 5 m)	
Przepustowość	70 l/min (dodatkowo = 0,14 MPa)	
Zużycie powietrza	Poniżej 2 l/min (sup = 0,14 MPa), poniżej 3 l/min (sup = 0,7 MPa)	
Charakterystyka wyjściowa	Linear, Quick Open, EQ%, User Set (16 punktów)	
Wibracja	Brak rezonansu do 100Hz przy 6G	
Wilgotność	5-95% wilgotności względnej przy 40°C	
Sygnał zwrotny	4~20mA (prąd stały 10~30V)	
Materiał	Odlewane aluminium	
Waga	2,0 kg	
Obraz	Epoksydowa powłoka proszkowa	

Testowany w temperaturze otoczenia 20°C, ciśnieniu bezwzględnym 760mmHg i wilgotności 65%.

2,5 Części i montaż – SR-3300



2,6 Wymiary produktu



3. Instalacja

3.1

Bezpieczeństwo

Podczas instalacji pozycjonera należy przeczytać i przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.



➤ Wszelkie ciśnienia wejściowe lub zasilające do zaworu, siłownika i/lub innych powiązanych urządzeń muszą być wyłączone.

3.2

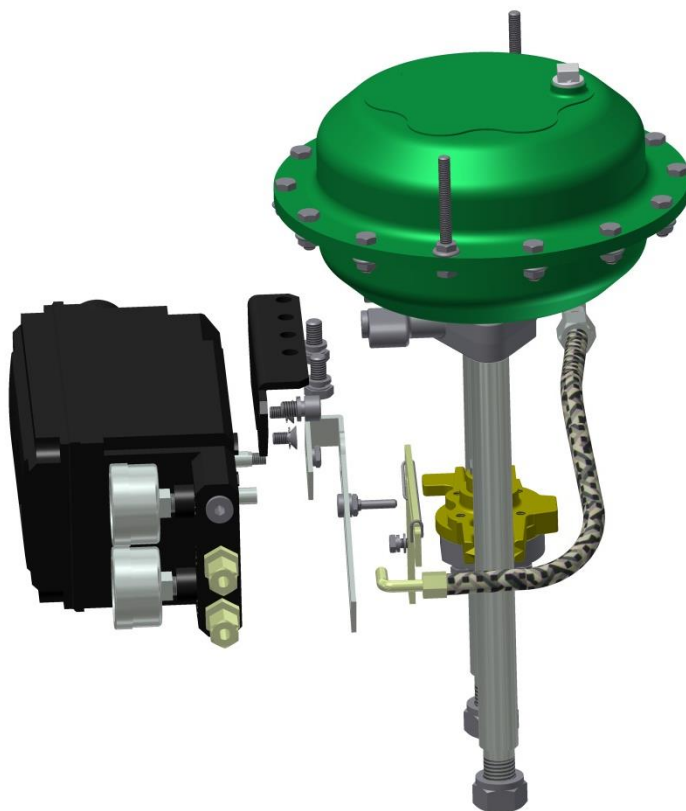
➤ Użyj zaworu obejściowego lub innego sprzętu wspomagającego, aby uniknąć „zamknięcia” całego systemu.

Upewnij się, że w

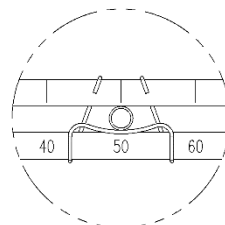
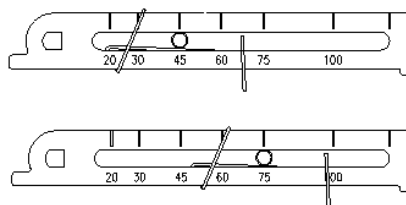
➤ siłowniku nie ma pozostałego ciśnienia.

Instalacja SR-3300

SR-3300 powinien być instalowany na zaworach ruchu liniowego, takich jak grzybkowe lub zasuwowe, które wykorzystują membranę ze sprężyną sprężynowego lub siłowniki tłokowe.



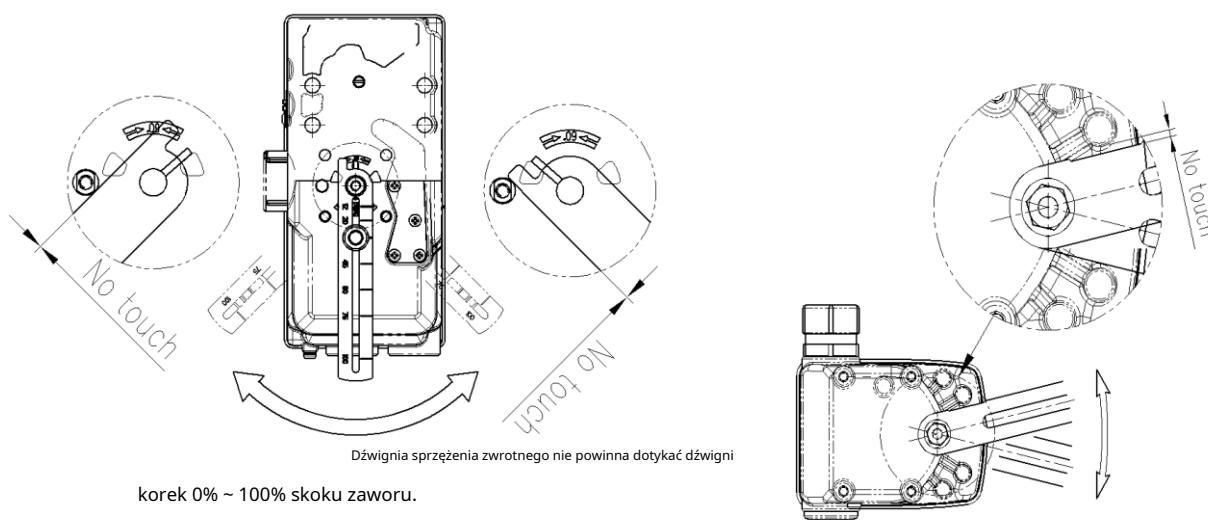
5. Sprawdź, czy dźwignia sprzężenia zwrotnego jest równoległa do podłoża przy 50% skoku zaworu. Jeśli nie jest równoległa, wyreguluj wspornik lub pasek sprzężenia zwrotnego, aby był równoległy. Niewłaściwa instalacja może powodować słabą liniowość i może powodować niepotrzebne oscylacje podczas operacji.
6. Sprawdź skok zaworu. Znaki skoku są wskazane na dźwigni sprzężenia zwrotnego ustawnika. Ustawić trzpień przyłączeniowy na numerze na dźwigni sprzężenia zwrotnego, który odpowiada żądanemu skokowi zaworu. Aby wyregulować, przesunąć wspornik, pin połączenia lub oba.



Prawidłowy sposób wstawiania pinów



7. Po zamontowaniu ustawnika, uruchomić zawór od 0% do 100% skoku poprzez bezpośrednie doprowadzenie powietrza do siłownika (pozycja ręczna). Zarówno przy 0%, jak i 100%, dźwignia sprzężenia zwrotnego nie powinna dotykać ogranicznika dźwigni, który znajduje się z tyłu pozycjonera. Jeżeli dźwignia sprzężenia zwrotnego dotyka ogranicznika, pozycjoner powinien być zainstalowany dalej od jarzma.



8. Po instalacji dokręć wszystkie śruby na wsporniku, dźwignię sprzężenia zwrotnego i sworzeń łączący.

4. Przyłącza

4.1

Bezpieczeństwo

- Ciśnienie zasilania powinno być czystym i suchym powietrzem – unikając wilgoci, oleju lub kurzu
- Zawsze zaleca się stosowanie regulatora filtra powietrza
- Young Tech Co., Ltd **nie testował pracy ustawnika z żadnymi innymi gazami niż czyste powietrze.**

4.2

Stan ciśnienia zasilania

- Suche powietrze z co najmniej 10°C niższa niż temperatura otoczenia.
- Unikaj zakurzonego powietrza. Filtr wewnętrzny pozycjonera może filtrować tylko 5 mikronów lub więcej.
- Unikaj oleju.
- Zgodność z normą ISO 8573-1 klasa 3 Zakres
- ciśnienia zasilania wynosi 1,4 ~ 7 bar
- Ustawić poziom ciśnienia regulatora filtra powietrza o 10% wyższy niż ciśnienie zakresu sprężyny siłownika.



4,3

Stan orurowania

- Upewnij się, że wewnątrz rury jest czyste.
- Nie używaj rurek, które są ściśnięte lub wykazują jakiegokolwiek uszkodzenia.
- Rurociąg powinien mieć średnicę wewnętrzną większą niż 4 mm (średnica zewnętrzna 6 mm), aby utrzymać szybkość przepływu.



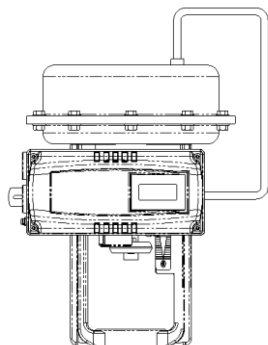
➤ Orurowanie nie powinna być bardzo długie. Dłuższy system rurociągów może wpływać na szybkość przepływu i tym samym reakcji z powodu tarcia powietrza wewnątrz rurociągu

4.4 Połączenie – siłownik

4.4.1 Siłownik jednostronnego działania – SR-3300

Ustawnik jednostronnego działania jest ustawiony na wykorzystanie portu OUT1. Port OUT1 należy połączyć z portem ciśnienia zasilania siłownika

w przypadku zastosowania siłownika ze sprężyną powrotną jednostronnego działania.

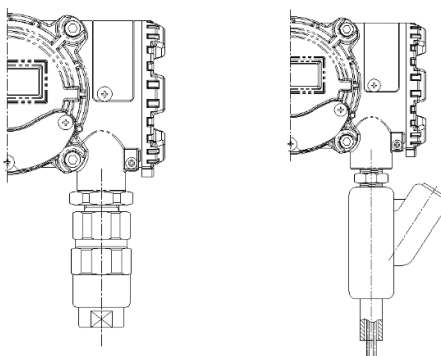


4,5 Połączenie

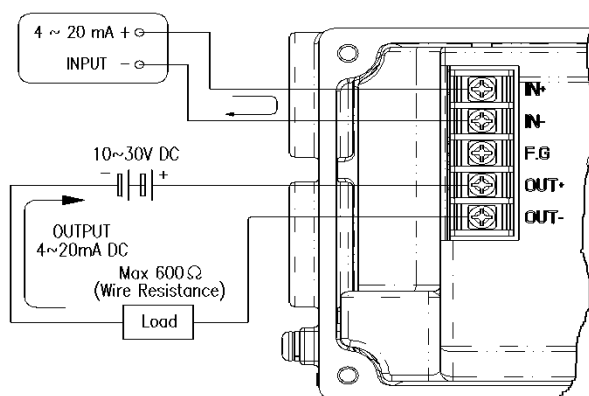
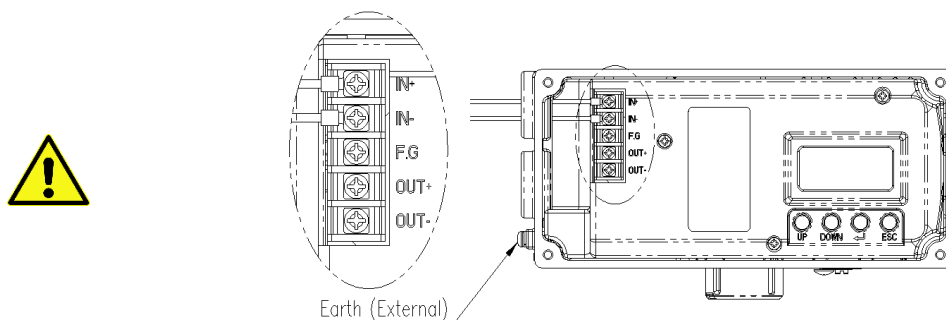
- Zasilanie

4.5.1 Bezpieczeństwo

- Podczas instalacji w obszarze gazów niebezpiecznych i wybuchowych należy zastosować rurkę kablową lub szczelną złączkę uszczelniającą. Skrzynka do ładowania mieszanki powinna być typu ognioszczelnego i musi być całkowicie uszczelniona.
- Zawór przyłączeniowy wejścia kablowego to PF 1/2 lub G 1/2.
- Przed podłączeniem terminala upewnij się, że zasilanie jest całkowicie wyłączone. **Nie otwieraj pokrywy, gdy zasilanie jest nadal aktywne.**
- Pozycjoner powinien być uziemiony.
- Proszę używać skrętki o przekroju 1,25 mm² i to jest odpowiednie dla 600 V (zgodnie z tabelą przewodów NEC Article 310.) Zewnętrzna średnica kabla powinna wynosić od 6,35 do 10 mm. Użyj drutu ekranującego, aby chronić przed polem elektromagnetycznym i hałasem.
- Nie należy instalować kabla w pobliżu urządzeń generujących wysoki poziom hałasu, takich jak transformator lub silnik o dużej mocy.



4.5.2 Przegląd terminala



Terminal pozycjonera

W +:	Sygnał wejściowy (+)
W -:	Sygnał wejściowy (-)
FG:	Uziemienie
WYJAZD+:	Sygnał sprzężenia zwrotnego (+)
NA ZEWNĄTRZ-:	Sygnał zwrotny (-)

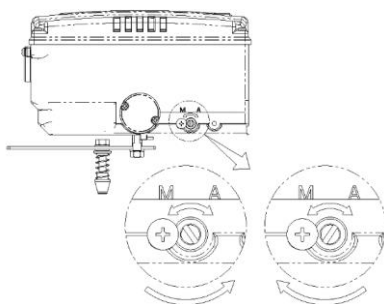
4.5.2.1 Grunt

- Przed uruchomieniem ustawnika należy wykonać uziemienie.
- Otworzyć pokrywę zacisków i zlokalizować płytkę zacisków uziemienia po prawej stronie dolnej płytki zacisków. Wejście kabla zewnętrznego znajduje się na zewnątrz terminala. Upewnij się, że rezystancja jest mniejsza niż 100 omów.
- Używając uziemienia zewnętrznego, użyj śrubokręta (+), aby odkręcić śruby uziemiające.

5. Nastawy

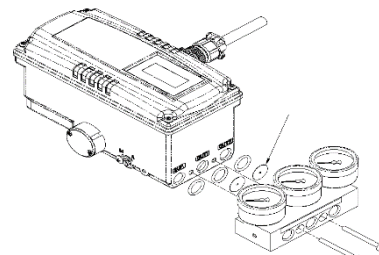
5.1 Przełącznik automatyczny/ręczny (przełącznik A/M)

Przełącznik Auto/Manual umożliwia działanie ustawnika jako obejściowego. Jeśli przełącznik jest ustawiony na Auto, ustawnik będzie działał zgodnie z sygnałem wejściowym. Jeśli przełącznik jest ustawiony jako Ręczny, ustawnik wyśle ciśnienie zasilania bezpośrednio do siłownika.



5.2 Zmienna regulacja kryzy

Pozycjoner może powodować oscylacje przy bardzo małych rozmiarach siłownika. Aby dostosować natężenie przepływu do siłownika, można włożyć zmienną kryzę.



Działanie

6,1

Bezpieczeństwo

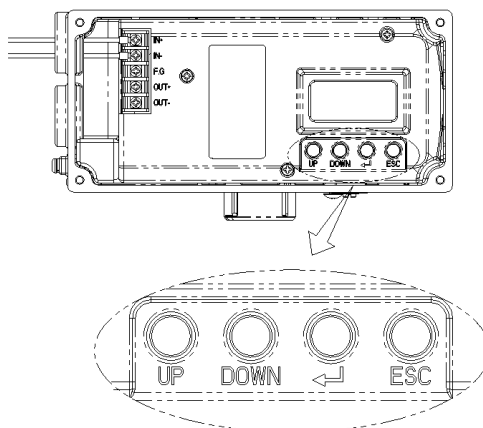
Następujący proces będzie działał zaworem i siłownikiem. Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek AUTO kalibracji należy oddzielić zawór od całego systemu, aby automatyczna kalibracja wpłynęła na cały proces zaworu.



6,2

Opis przycisku

Pozycjoner posiada 4 przyciski, które umożliwiają realizację różnych funkcji.



<ENTER>:

Wejść do menu głównego i podmenu i zapisz

<ESC>:

Powrót do poprzedniego menu

<W GÓRĘ> i <W DÓŁ>:

Przejdź do następnego menu i dostosuj.

6,3 Tryb pracy (RUN)

Po podłączeniu zasilania do ustawnika, w ciągu 6 sekund na ekranie LCD ustawnika pojawi się tryb pracy. „RUN” oznacza, że ustawnik reguluje skok zaworu zgodnie z odbieranym sygnałem. W trybie „RUN” dostępnych jest sześć rodzajów komunikatów na wyświetlaczu.



9. RUN PV: Wartość procesowa – skok zaworu %
10. RUN SV %: Wartość zadana – sygnał wejściowy 0~100%
11. RUN SV mA: Wartość zadana – sygnał wejściowy 4~20mA
12. RUN MV: Reguluj zawór – Wartość regulacji (cyfra)
13. RUN Vel: Prędkość przesuwu trzpienia (cyfra)
14. RUN Err: Błąd – Różnica między SV i PV (%)

Aby zmienić wyświetlacz, naciśnij jednocześnie przyciski <ESC> + <UP>. Wyświetlacz zmieni się w kolejności wskazanej powyżej. Jeśli naciśniesz <ESC> + <DOWN>, kolejność pojawi się w odwrotnej kolejności. Po naciśnięciu <ESC> wyświetlacz powróci do trybu „RUN”.

6.3.1 Automatyczna kalibracja (AUTO CAL)

Automatyczna kalibracja (AUTO CAL) automatycznie kalibruje ustawnik. Proces „AUTO CAL” trwa około 2~3 minut, a czas trwania procesu zależy od wielkości siłownika. Istnieją 3 rodzaje AUTO CAL.

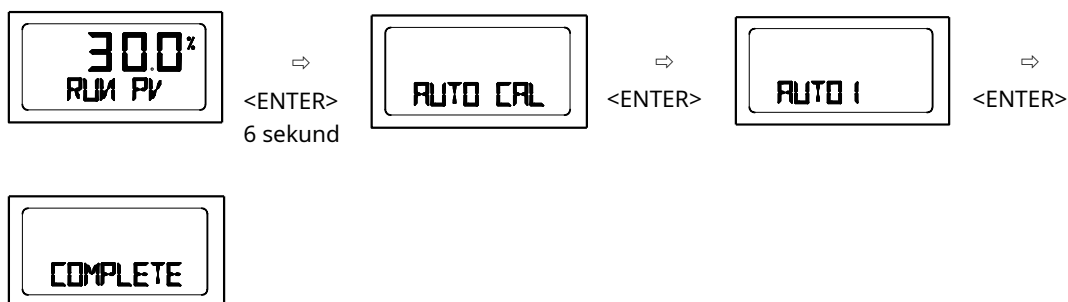
	Punkt zerowy	Punkt końcowy	KP, KI, KD	RA / DA	BIAS	V_D
AUTO 1	O	O	X	X	X	X
AUTO 2	O	O	O	O	O	O
AUTO HF	O	O	O	O	O	O
BIAS	X	X	X	X	O	X



Zaleca się wykonanie kalibracji AUTO2 dla początkowego ustawienia pozycjonera.

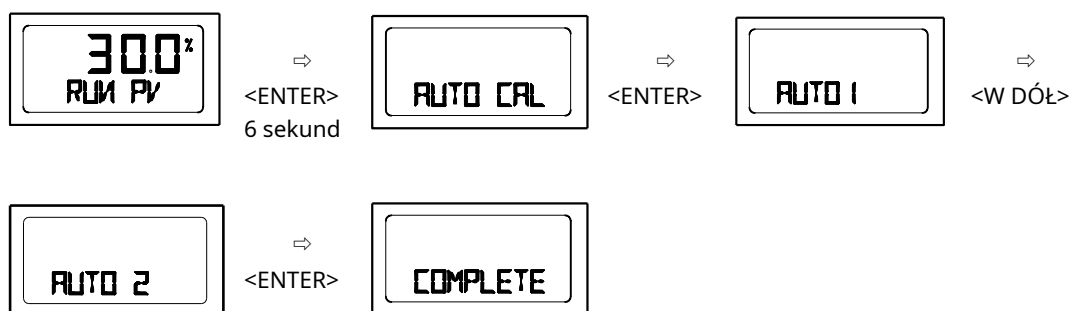
6.3.1.1 Kalibracja AUTO1 (AUTO1)

AUTO1 zmienia punkt zerowy i końcowy; jednak KP, KI, KD nie będą dostosowywane. Zaleca się wykonanie AUTO1, gdy ustawnik został już ustawiony przez producenta zaworu, a użytkownik terenowy chce ponownie skalibrować ustawnik.



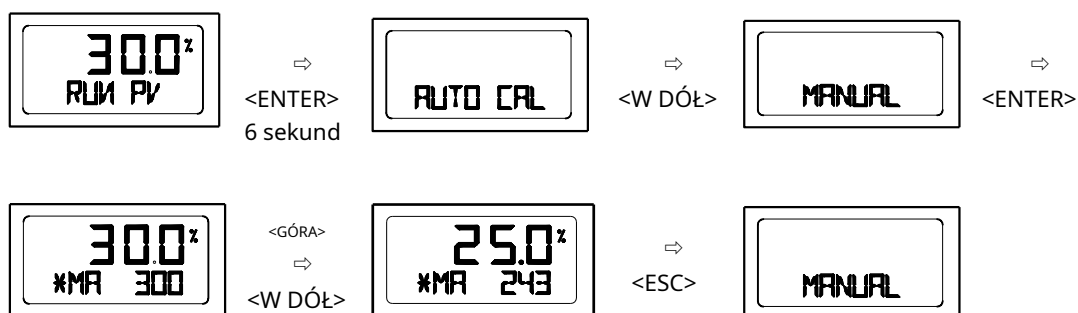
6.3.1.2 AUTO2 Kalibracja (AUTO2)

AUTO2 zmienia wszystkie parametry. Zaleca się wykonanie AUTO2 gdy ustawnik został zainstalowany na zawór po raz pierwszy.



6.3.2 Tryb ręczny (RĘCZNY)

Tryb ręczny służy do ręcznego manewrowania trzpieniem zaworu. W trybie „MANUAL” ustawnik omija dopływ powietrza do siłownika. Ruch skoku nie wpływa na zawory zapisu danych ustawnika.



6.3.3 Tryb parametrów (PARAM)

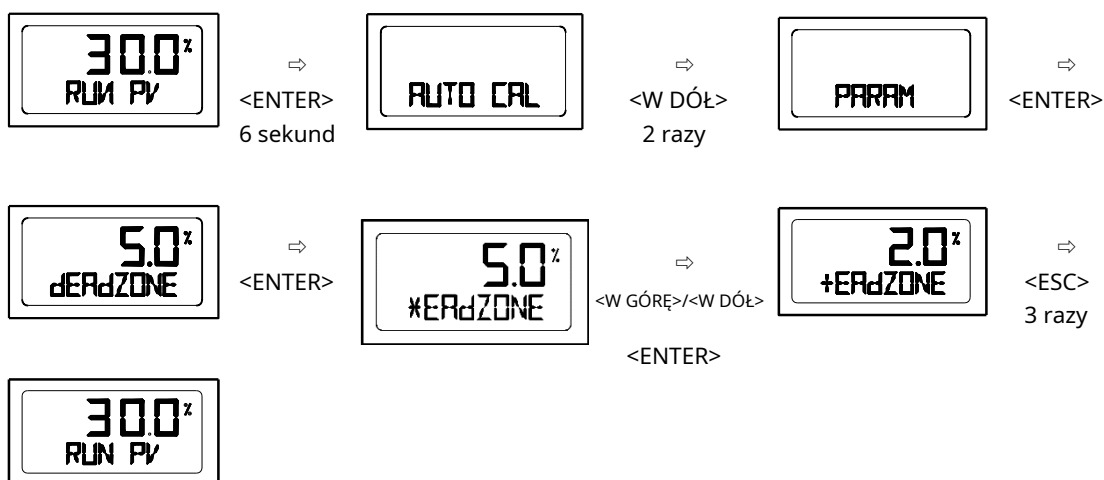
AUTO CAL optymalizuje większość wartości sterowania siłownikiem zaworu. Jednak w niektórych przypadkach może wystąpić kołysanie lub oscylacja, gdy wartości sterujące siłownika zaworu nie są zoptymalizowane. Faloowaniu lub oscylacjom można zapobiec, dostosowując wartości parametrów.



Po zmianie wartości parametrów, zmienione wartości zostaną zmienione, gdy tylko je zapiszesz. Aby zapisać zmiany, należy nacisnąć przycisk „ENTER”. Nie ma potrzeby powrotu do trybu „URUCHOM” po wprowadzeniu zmian, aby obserwować zmiany.

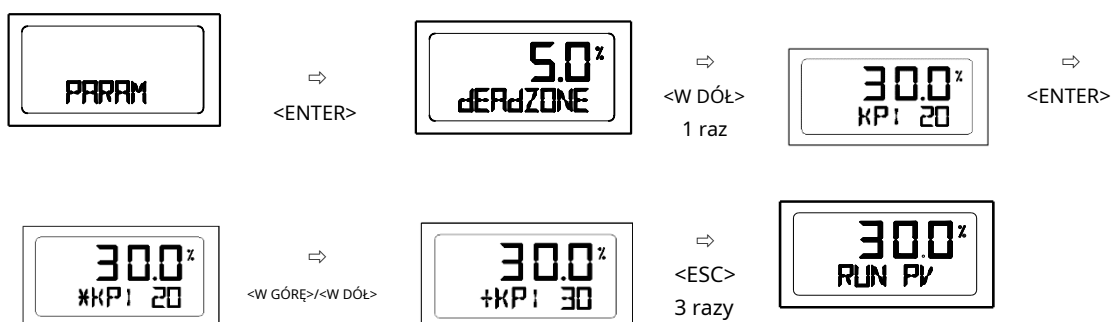
6.3.3.1 Martwa strefa (dEAdZONE)

Dead-Zone wskazuje procent naddatku na błędy. W przypadku dużego tarcia uszczelnienia, które może powodować kołysanie,



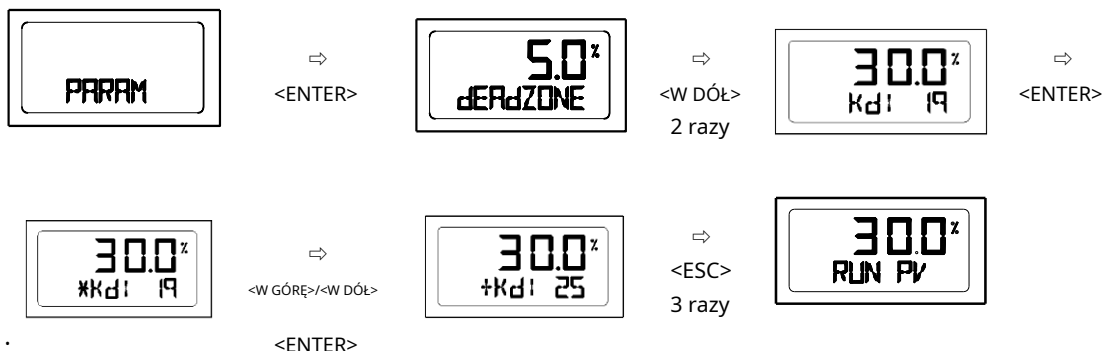
6.3.3.2 Wartość P (KP)

Wartość P wskazuje stosunek sygnału kompensacji w oparciu o procent tolerancji błęd. Wraz ze wzrostem wartości pozycjoner szybko znajduje wartość docelową, ale jest bardziej prawdopodobne, że będzie miał polowanie.



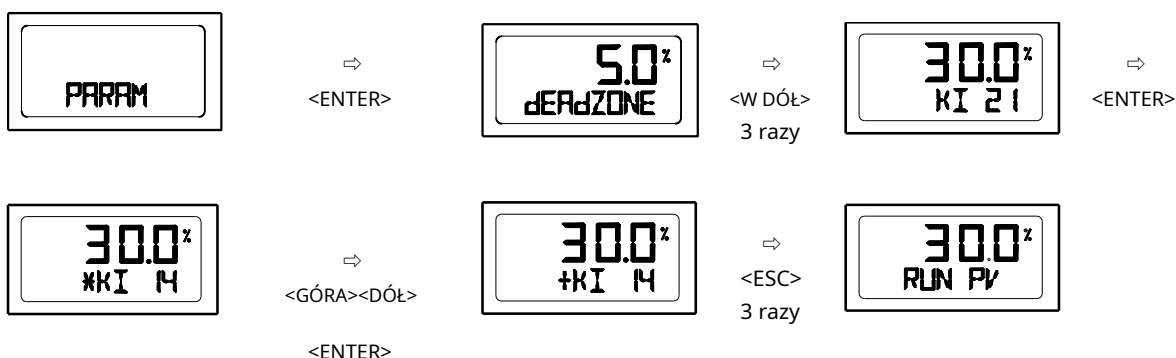
6.3.3.3 Wartość D (Kd)

Wartość D wskazuje wartość pochodną sygnału kompensacji w oparciu o procent tolerancji błędu. wzrost, bardziej Jako wartość prawdopodobne jest polowanie. Wraz ze spadkiem wartości może mieć słabą liniowość.



6.3.3.4 I wartość (KI)

Wartość I wskazuje dodatkowy sygnał kompensacji w oparciu o procent tolerancji błędu. Wraz ze wzrostem wartości bardziej prawdopodobne, że będą polować. Wraz ze spadkiem wartości pozycjoner będzie powoli przesuwiał się do pozycji docelowej.



6.3.3.5 Wartości P_ (KP_), D_ (Kd_), I_ (KI_)

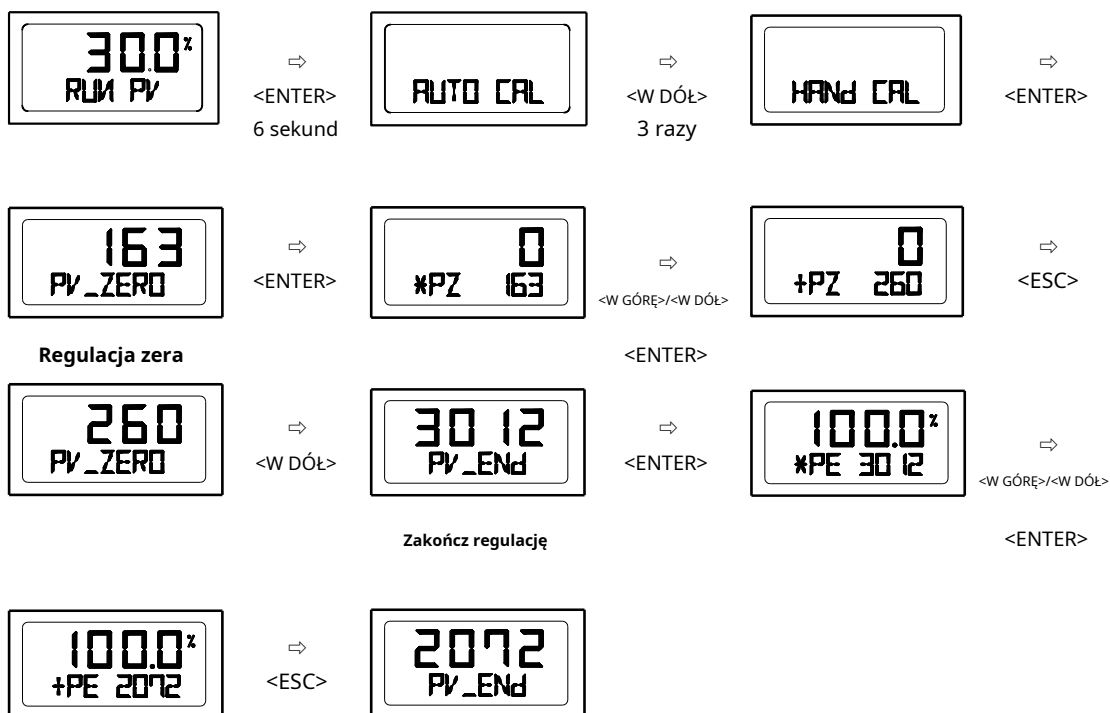
Zasady wartości P_, D_ i I_ są takie same jak wartości P, D i I, ale te wartości zostaną aktywowane, gdy procent błędu będzie mieścił się w 1%.

6.3.4 Tryb kalibracji ręcznej (kalibracja ręczna)

Ustawnik można ręcznie skalibrować, wchodząc w tryb ręcznej kalibracji.

6.3.4.1 Zero-Point (PV_ZERO) i End-Point (PV_END) dla zaworów

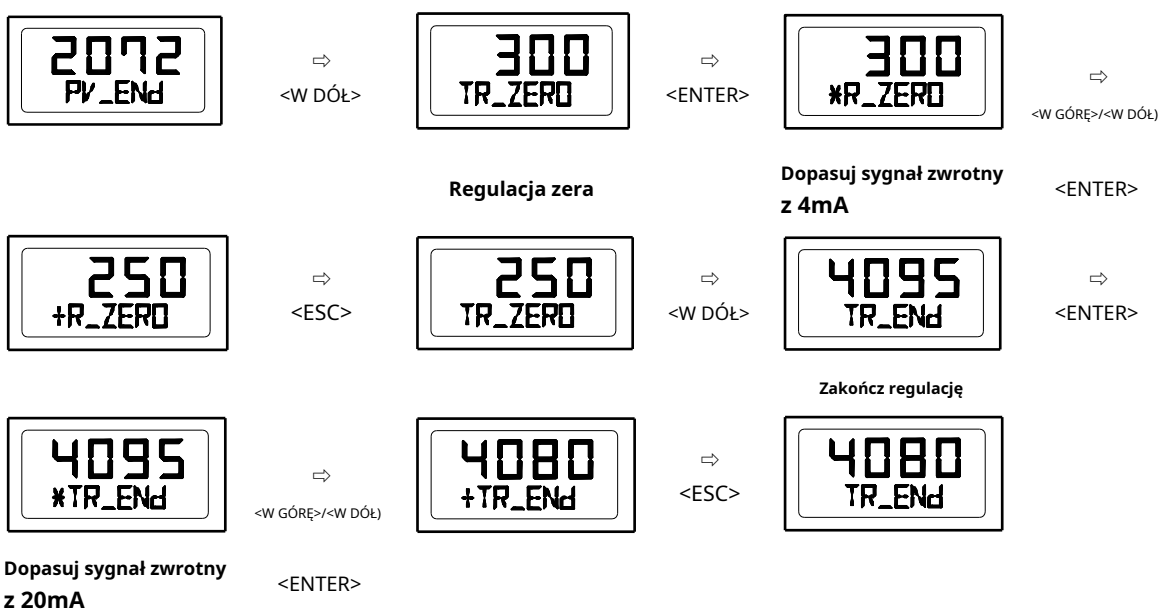
PZ_ZERO reguluje punkt zerowy zaworu, a PV_END reguluje punkt końcowy zaworu.



6.3.4.2 Punkt zerowy (TR_ZERO) i punkt końcowy (TR_END) dla nadajnika

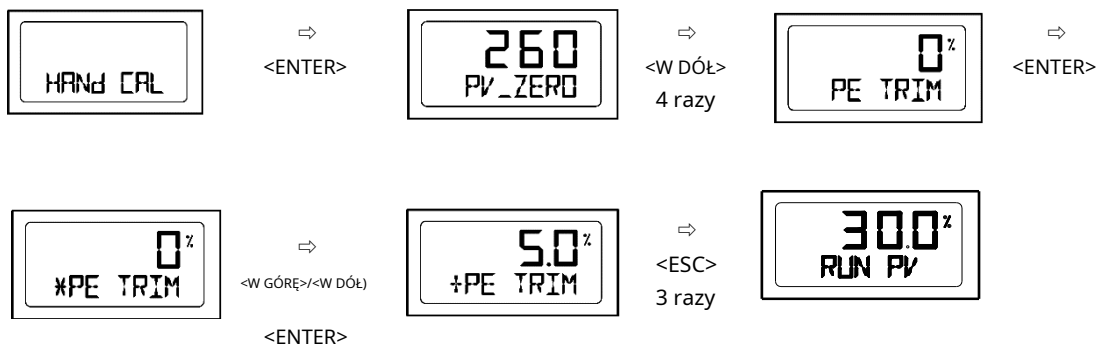
TR_ZERO reguluje punkt zerowy nadajnika (4-20mA sprzężenie zwrotne), a TR_END reguluje punkt końcowy nadajnika (4-

20mA sprzężenie zwrotne)



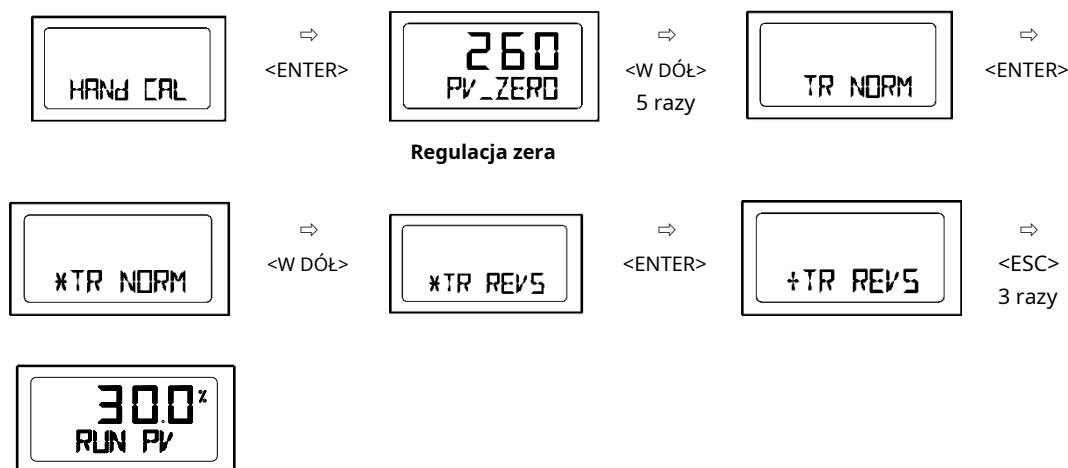
6.3.4.3 Współczynnik punktu końcowego zaworu (PE_TRIM)

Gdy używana jest praca o działaniu odwrotnym, punkt końcowy można regulować w zakresie 10% całkowitego skoku zaworu, bez zaworu regulacyjnego punkt zerowy.



6.3.4.4 Normalny / odwrotny sygnał zwrotny (TR_NORM / REV)

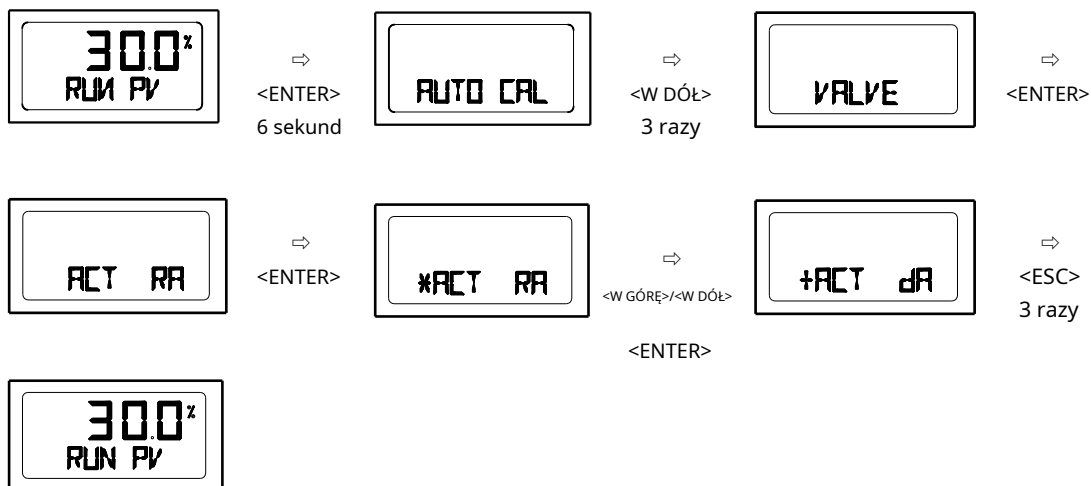
Sygnał sprzężenia zwrotnego z ustawnika może być oglądany jako normalny lub odwrócony.



6.3.5 Tryb zaworu (VALVE)

6.3.5.1 Regulacja działania (ACT)

Ustawnik można ustawić jako działanie bezpośrednie (DA) lub działanie odwrotne (RA).

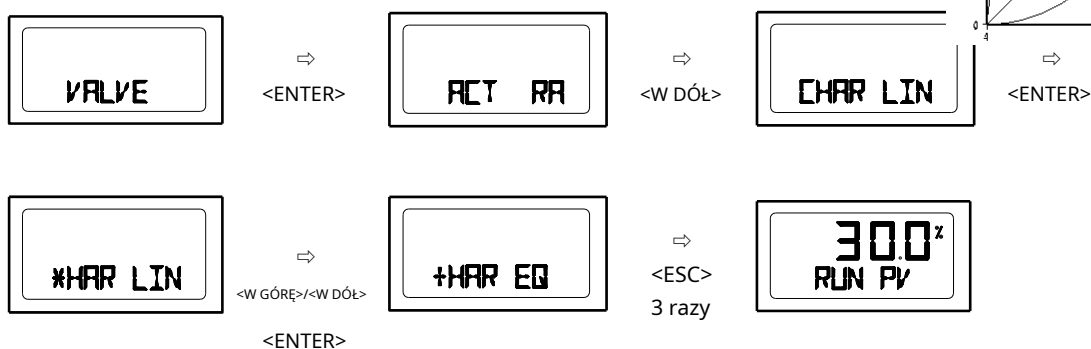
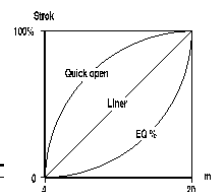


6.3.5.2 Regulacja charakterystyki (CHAR)

Charakterystykę zaworu można ustawić zgodnie z wymaganiami obiektu.

Istnieją 3 rodzaje

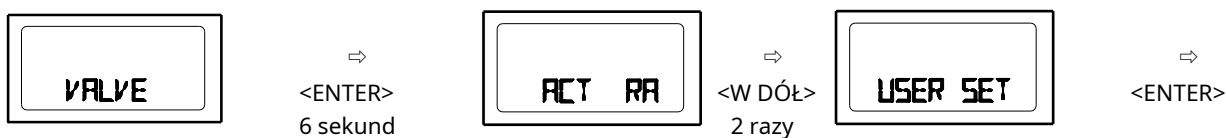
charakterystyka – liniowa (LIN), stałoprocentowa (EQ) i szybkozotwarta (QO).

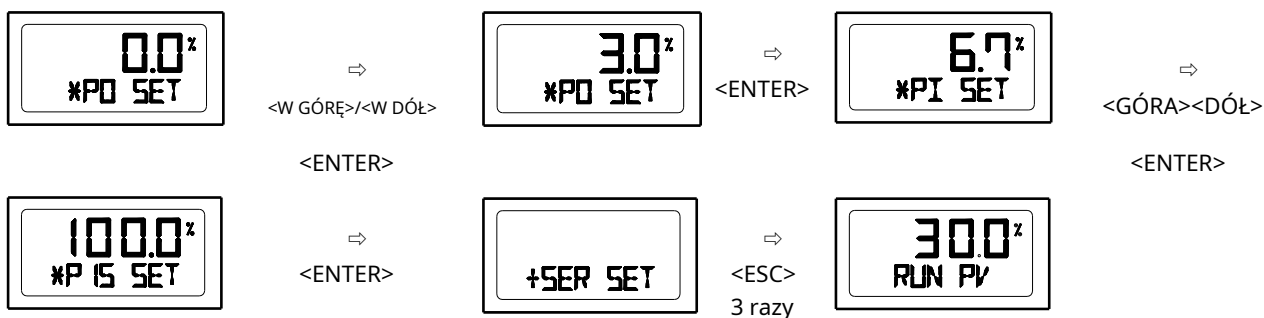


6.3.5.3

Charakterystyka użytkownika (ZESTAW UŻYTKOWNIKA)

W przypadku, gdy ustawnik wymaga określonej charakterystyki, krzywą charakterystyki zaworu można uzyskać wybierając do 16 punktów krzywej.

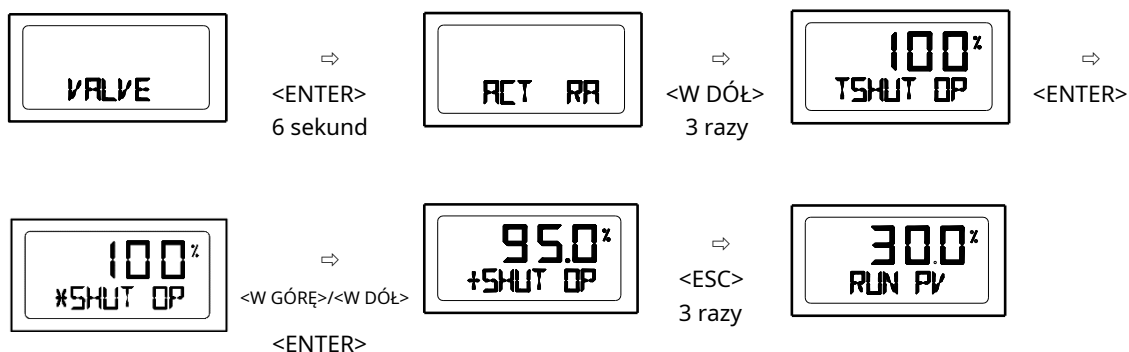




Powtórz krok, jeśli
niezbędny

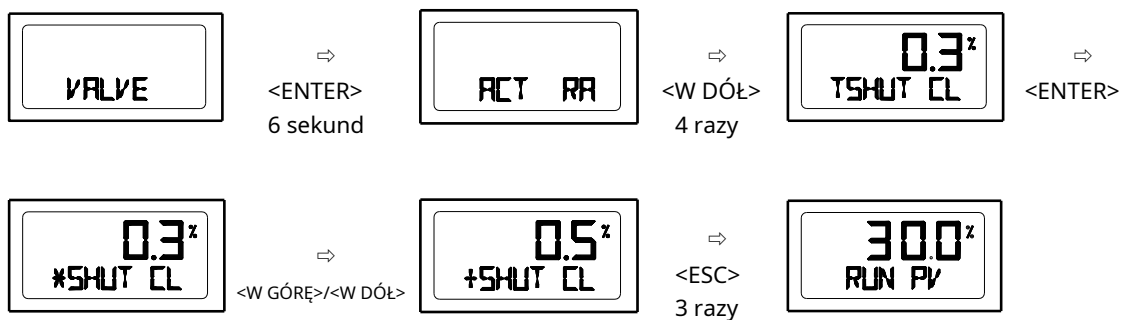
6.3.5.4 Szczelne zamknięcie dla otwierania (TSHUT OP)

Szczelne zamknięcie umożliwia całkowite otwarcie zaworu, gdy sygnał wejściowy osiągnie około 20mA.



6.3.5.5 Szczelne zamknięcie dla zamykania (TSHUT CL)

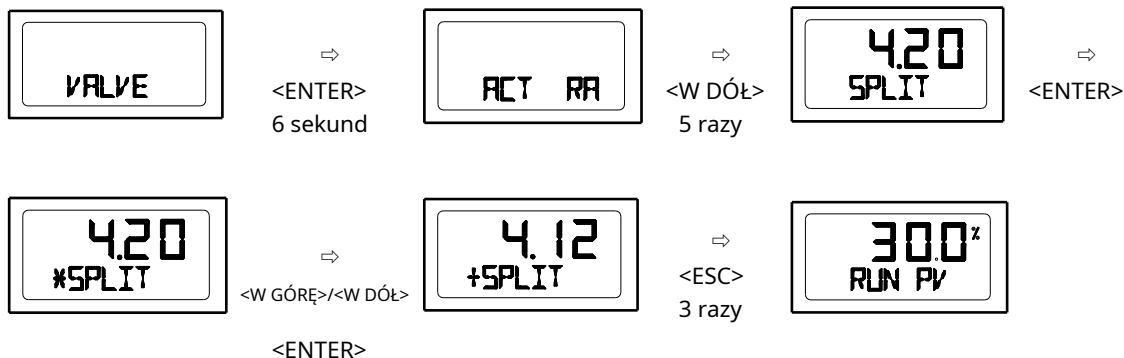
Szczelne zamknięcie umożliwia całkowite zamknięcie zaworu, gdy sygnał wejściowy osiągnie około 4 mA.



<ENTER>

6.3.5.6 Tryb podziału zakresu (SPLIT)

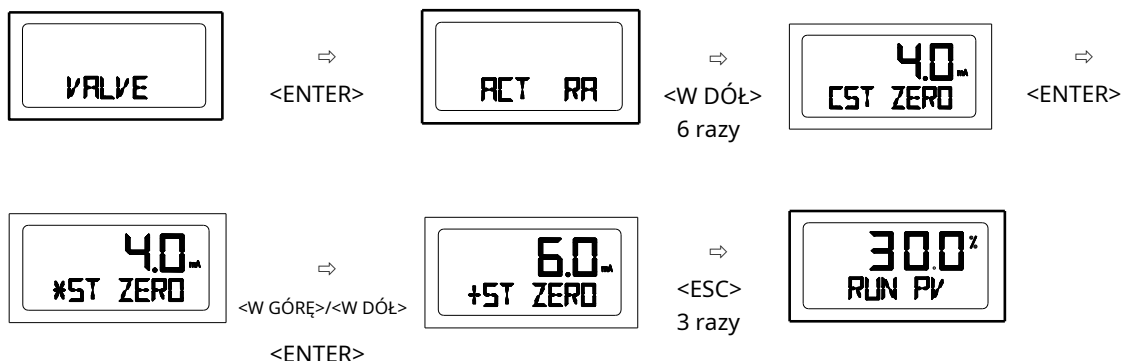
Zawór może być obsługiwany przez sterowanie dzielonym zakresem – 4~12mA lub 12~20mA.



6.3.5.7 Tryb niestandardowego ustawienia zera (CST ZERO)

Tryb niestandardowego ustawiania zera umożliwia użytkownikowi ustawienie dowolnego określonego punktu jako pozycji zerowej.

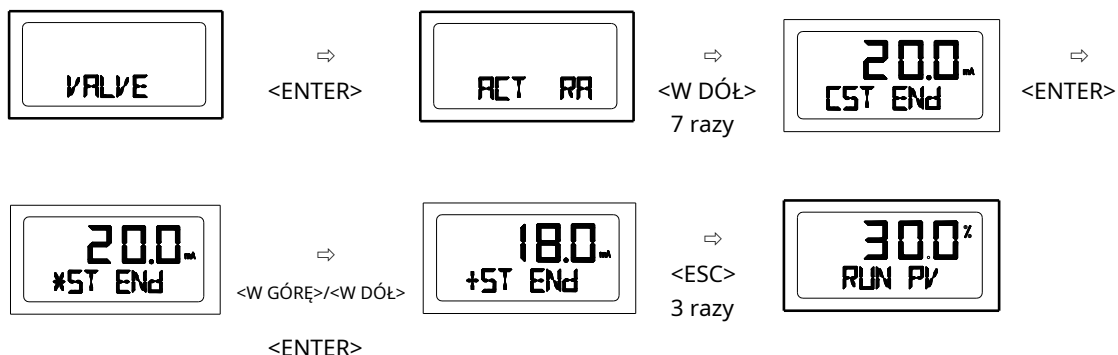
Na przykład można ustawić punkt zerowy przy sygnale wejściowym 7mA.



6.3.5.8 Tryb niestandardowego ustawienia zakończenia (CST END)

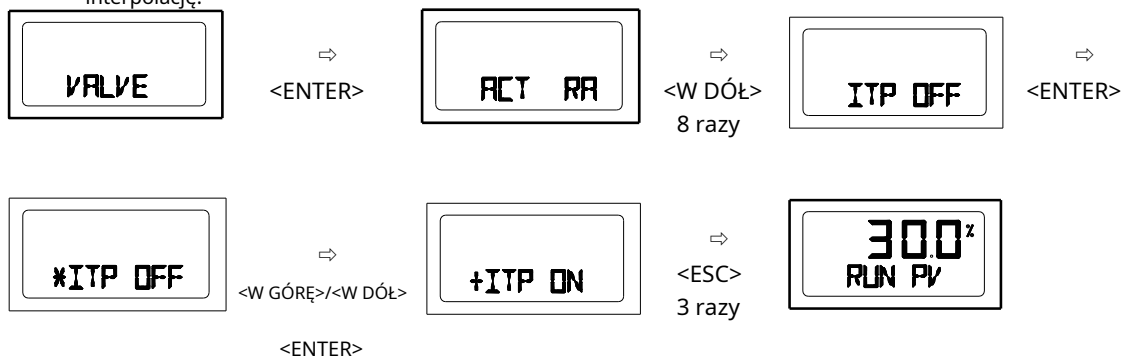
Tryb niestandardowego ustawienia końcowego umożliwia użytkownikowi ustawienie dowolnego określonego punktu jako pozycji końcowej. Na przykład punkt końcowy można ustawić przy sygnale wejściowym 11mA.

Różnica między punktem zerowym a końcowym musi być większa lub równa 4mA.



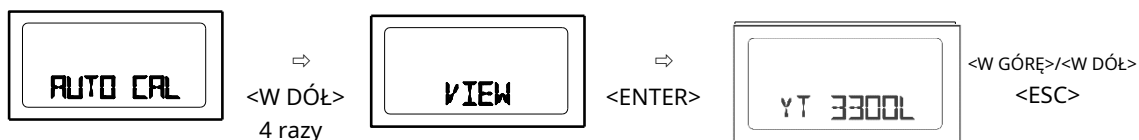
6.3.5.9 Tryb interpolacji (ITP WYŁ / WŁ)

Pozycjoner może dokładnie sterować zaworem, jeśli zakres kąta dźwigni sprzężenia zwrotnego mieści się w zaprojektowanym zakresie. Na przykład kąt przekracza sugerowany kąt zasięgu. Pozycjoner może zmniejszyć błąd poprzez interpolację.



6.3.6 Tryb oglądania (WIDOK)

Na wyświetlaczu LCD ustawnika mogą być wyświetlane różne informacje.



	Opis
SR-3300	Model pozycjonera
WERSJA	Główna wersja oprogramowania
HART V	Wersja protokołu HART
POL Addr	Adres kanału protokołu HART
bIAS 25	Wartość BIAS, gdy położenie zaworu wynosi 25%
bIAS 75	Wartość BIAS, gdy położenie zaworu wynosi 75%
0Y 0d	Całkowity wykorzystany czas trwania. Jeśli urządzenie było używane krócej niż 1 minuta, czas się nie kumuluje.
FULL_OP	Czas, jaki upłynął do pełnego otwarcia zaworu
FULL_CL	Upłynął czas do pełnego zamknięcia zaworu.
VM NOR	Rodzaj skoku zaworu na LCD. (w procentach lub wartościowo)
Erro	Kod błędu lub komunikat ostrzegawczy.
VALUE I	Aktualna wartość I
ABS	Bezwzględna wartość oporu.

7. Kod błędu i ostrzeżenia

7,1 Kod błędu

Kod błędu	Opis kodu i przyczyna	Akcja
MT ERR L	➤ Pozycjoner jest nieprawidłowo zainstalowany. ➤ Pozycjoner nie jest równoległy do podłoża w punkcie 50%. Dźwignia jest w pozycji niższej niż rzeczywisty punkt 50%.	➤ Ponownie zainstaluj ustawnik. ➤ Upewnij się, że dźwignia sprzężenia zwrotnego nie dotyka ogranicznika dźwigni przy 0% i 100%.
MT ERR H	➤ Pozycjoner jest nieprawidłowo zainstalowany. ➤ Pozycjoner nie jest równoległy do podłoża w punkcie 50%. Dźwignia jest w pozycji wyższej niż rzeczywisty punkt 50%.	➤ Ponownie zainstaluj ustawnik. ➤ Upewnij się, że sygnał zwrotny nie dotyka ogranicznika dźwigni przy 0% i 100%.
CHK AIR	➤ Zawór nie działa, gdy ustawnik otrzyma sygnał „Pełne otwarcie” podczas autokalibracji.	➤ Sprawdź poziom ciśnienia zasilania.
BŁĄD RNG	➤ Kąt roboczy jest zbyt mały z powodu nieprawidłowej instalacji pozycjonera.	➤ Wyreguluj wspornik tak, aby ustawnik mógł być zamontowany bliżej siłownika.
C	Błąd 10% lub więcej utrzymuje się dłużej niż 1 minutę. ➤ Brak ruchu zaworu. ➤ Wysoki poziom tarcia zaworu ➤ Zmiany ciśnienia nastawczego siłownika.	➤ Wykonaj kalibrację BIAS. ➤ Sprawdź ciśnienie nastawcze siłownika.
D	Wartość I osiąga maksymalny lub minimalny limit. ➤ Zmiany tarcia zaworu. ➤ Zmiany ciśnienia nastawczego siłownika.	➤ Wykonaj automatyczną kalibrację. ➤ Sprawdź ciśnienie nastawcze siłownika.

7,2

Kod ostrzegawczy

Kod ostrzegawczy	Opis	Akcja
b	➤ Pv Span – Zakres Pv Zero jest poniżej 500. Kąt ➤ dźwigni sprzężenia zwrotnego jest za mały.	➤ Ponownie zainstaluj ustawnik. ➤ Upewnij się, że dźwignia sprzężenia zwrotnego nie dotyka ogranicznika dźwigni przy 0% i 100%. ➤ Po ponownej instalacji wykonaj AUTO1.
F	➤ Upłynął czas pełnego otwarcia/zamknięcia poniżej 1 sekundy. ➤ Rozmiar siłownika jest za mały.	➤ Użyj zmiennej kryzy. ➤ Użyj większego siłownika.
g	➤ Pv jest poniżej 100. ➤ Kąt dźwigni sprzężenia zwrotnego jest za duży.	➤ Ponownie zainstaluj ustawnik. ➤ Upewnij się, że dźwignia sprzężenia zwrotnego nie dotyka ogranicznika dźwigni przy 0% i 100%. ➤ Po ponownej instalacji wykonaj AUTO1
h	➤ Pv to ponad 4000. ➤ Kąt dźwigni sprzężenia zwrotnego jest za duży.	➤ Ponownie zainstaluj ustawnik. ➤ Upewnij się, że dźwignia sprzężenia zwrotnego nie dotyka ogranicznika dźwigni przy 0% i 100%. ➤ Po ponownej instalacji wykonaj AUTO1

8. Główna mapa oprogramowania

