

AXT 211: Siłownik termiczny do zaworów o małym K_v

Wydajność energetyczna

Bezpieczne działanie dzięki wydajnym sterowaniu ze sprzężeniem zwrotnym.

Obszar zastosowań

Sterowanie przelotowymi oraz trójdrogowymi zaworami serii VUL, VUT, BUL, VXL oraz serii BXL lub innymi zaworami znanych producentów. Sterowane sygnałem dwustanowym lub quasi ciągłym w połączeniu z inteligentnymi układami regulacji strefowej.

Charakterystyka produktu

- Siła nacisku do 125 N
- Pasuje do zaworów z gwintem M30 x 1.5 z automatycznym dostosowaniem
- Łatwość montażu do zaworu LFL ('Low Force Locking')
- Napięcie zasilania 230 V lub 24 V
- Duży, widoczny wskaźnik położenia
- Wersje z funkcją zamykania bezpotencjałowego (NC) i funkcją otwierania bezpotencjałowego (NO), z oraz bez zestyków pomocniczych
- Wersja z regulatorem ręcznym
- Pracuje bezszumowo i bezobsługowo.
- Z wtyczką do połączeń elektrycznych, z różnorodnym wyposażeniem dodatkowym, różnymi długościami i rodzajami przewodów elektrycznych

Opis techniczny

- Obudowa z samo gasnącego tworzywa sztucznego w kolorze białym (RAL 9010) lub czarnym (RAL 9005)
- Podłączenie z zaworem przy użyciu plastikowego złącza/zamku bagnetowego
- Nakrętka bagnetowa dla powszechnie używanych zaworów z gwintem M30x1.5 (czarny) lub M28x1.5 (szary)
- Białe lub czarne kable przyłączeniowe o standardowej długości 1 m, o przekroju 0,5 mm²
- Czas biegu siłownika dla skoku 4,5 mm: 3 min.
- Położenie montażowe: wszystkie pozycje, w tym do góry dnem.

Typ	Napięcie	Max. skok mm	Siła napięcia sprzężyny N	Brak napięcia	Czas biegu siłownika min.	Ciężar kg
Wersja biała, neutralna, wraz z nakrętką M30 x 1.5 i przewodem elektrycznym 1 m, jeden pakiet						
AXT 211 F510	230 V	4,5	90	zamk.	3	0,2
AXT 211 F512	24 V	4,5	90	zamk.	3	0,2
Wersja biała wraz z nakrętką M30 x 1.5 i przewodem elektrycznym 1 m, jeden pakiet						
AXT 211 F110	230 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
AXT 211 F210	230 V	4,5	110	otw.	3	0,2
AXT 211 F112	24 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
AXT 211 F212	24 V	4,5	110	otw.	3	0,2
Wersja czarna wraz z nakrętką M30 x 1.5 i przewodem elektrycznym 1 m, jeden pakiet						
AXT 211 F110B	230 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
AXT 211 F112B	24 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
Wersja biała z zestykiem pomocniczym, wraz z nakrętką M30 x 1.5 i przewodem elektrycznym 1 m, jeden pakiet						
AXT 211 HF110	230 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
AXT 211 HF210	230 V	4,5	110	otw.	3	0,2
AXT 211 HF112	24 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
AXT 211 HF212	24 V	4,5	110	otw.	3	0,2
Wersja biała z regulatorem ręcznym, wraz z nakrętką M30 x 1.5 i przewodem elektrycznym 1 m, jeden pakiet						
AXT 211 F110M	230 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
AXT 211 F112M	24 V	4,5	125	zamk.	3	0,2
Wersja biała, pakiet 50 prefabrykowanych elementów wykonawczych, wraz z 50 nakrętkami M30 x 1.5, bez przewodu elektrycznego						
AXT 211 F190	230 V	4,5	125	zamk.	230 V~	0,2
AXT 211 F192	24 V	4,5	125	zamk.	230 V~	0,2
Wersja biała, pakiet 50 prefabrykowanych elementów wykonawczych, wraz z 50 nakrętkami M30 x 1.5, bez przewodu elektrycznego						
AXT 211 F100	230 V	4,5	115	zamk.	3.5	0,1
AXT 211 F200	230 V	4,5	110	otw.	3.5	0,1
AXT 211 F102	24 V	4,5	115	zamk.	4.5	0,1
AXT 211 202	24 V	4,5	110	otw.	4.5	0,1



Y07549

Napięcie zasilania	230 V- ± 10%, 50...60 Hz 24 V- / = ± 20%, 50...60 Hz	Stopień ochrony	IP 54 (EN 60529)
		Klasa ochrony 230 V	I (EN 60730-1)
		Klasa ochrony 24 V	II (EN 60730-1)
Pobór mocy	230 V	Certyfikat CE	
podczas pracy	2,5 W	zabezpieczenie przeciwpora- żeniowe	EN 60730-1
	24 V	Instrukcja montażu	P100002547
moc włączeniowa	36 W	z zestykiem pomocniczym	
prąd włączenia	130 mA	Deklaracja zgodności	MD55.100
max. temperatura robocza	100 °C na zaworze		MD55.100M
dop. temp. otoczenia	-5...50 °C		MD55.100HK
Temp. składowania i trans- portu	-25...70 °C	Rysunek wymiarowy	M10503
dop. wilgotność otoczenia	< 95% rF	Schemat połączeń elektrycznych z zestykiem pomocniczym	A10525 A10524 A10560

**Wyposażenie
dodatkowe**

Złącze dla siłownika termicznego z różnymi długościami przewodów elektrycznych

- 0550602021 Złącze z przewodem o długości 2 m, PVC H03VV, Ø 0,50 x 2
- 0550602032 Złącze z przewodem o długości 3 m, PVC H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602042 Złącze z przewodem o długości 4 m, PVC H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602052 Złącze z przewodem o długości 5 m, PVC H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602062 Złącze z przewodem o długości 6 m, PVC H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602072 Złącze z przewodem o długości 7 m, PVC H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602102 Złącze z przewodem o długości 10 m, PVC H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602152 Złącze z przewodem o długości 15 m, PVC H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602023 Złącze z przewodem bezhalogenowym o długości 2 m, Hal F H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602053 Złącze z przewodem bezhalogenowym o długości 5 m, Hal F H05VV, Ø 0,75 x 2
- 0550602103 Złącze z przewodem bezhalogenowym o długości 10 m, Hal F H05VV, Ø 0,75 x 2

Złącze z zestykiem pomocniczym

- 0550484 121* Złącze z zintegrowanym zestykiem pomocniczym dla siłownika z funkcją zamykania bezpotencjałowego, przewodem o długości 2 m, PVC H05VV, Ø 0,50 x 4
- 0550484 221* Złącze z zintegrowanym zestykiem pomocniczym dla siłownika z funkcją otwierania bezpotencjałowego, przewodem o długości 2 m, PVC H05VV, Ø 0,50 x 4PVC H05VV, Ø 0,50 x 4

Warianty

- 0550090 001 Narzędzie do demontażu lub montażu nakrętki bagnetowej, siłownika i wtyczki elektrycznej
- 0550240 001 Ochrona demontażu dla AXT / AXS211, zapobiega demontażowi wtyczki i siłownika przez osoby niepowołane

Adapter/ zestaw adapterów

- 0550390001 Wydłużona nakrętka M30 x 1.5, z długą lub krótką wkładką, dla zaworów kątowych lub zaworów z dostosowaniem pomiaru. Wymiar siłownika +5 mm. Wymiar zamknięcia w zależności od funkcji: NC 4 do 18,5 i NO 7,5 do 22,5.
- 0550390101 Wydłużona nakrętka M28 x 1.5, z długą lub krótką wkładką, dla zaworów kątowych lub zaworów z dostosowaniem pomiaru. Wymiar siłownika +5 mm. Wymiar zamknięcia w zależności od funkcji: NC 4 do 18,5 i NO 7,5 do 22,5., np.. Pettinaroli
- 0550390201 Wydłużona nakrętka M30 x 1, z długą lub krótką wkładką, dla zaworów kątowych lub zaworów z dostosowaniem pomiaru. Wymiar siłownika +5 mm. Wymiar zamknięcia w zależności od funkcji: NC 4 do 18,5 i NO 7,5 do 22,5., np. Oventrop alt, Beulco alt
- 0550393001 Adapter dla dostosowania zaworów firmy Danfoss, model RA 2000, 22 mm
- 0550393002 Adapter dla dostosowania zaworów firmy Danfoss, model RAVL, 26 mm
- 0550393003 Adapter dla dostosowania zaworów firmy Danfoss, model RAV, 34 mm
- 0550394001 Adapter dla dostosowania zaworów firmy Giacomini, modele R450, R452, R456 i program 60
- 0550399001 Zestaw adaptera zawierający nakrętkę bagnetową HN i M30x1,5 (wszyscy producenci M30x1,5), nakrętkę bagnetową HN i M28x1,5 (wszyscy producenci M28x1,5), nakrętkę bagnetową HN i M30x1 (np. Oventrop, Beulco), adapter firmy Danfoss RA2000, adapter Giacomini

Wtyczki z sterowaniem sygnałem ciągłym

- 0550423121 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny 2 m
- 0550423221 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny 2 m
- 0550423151 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny 5 m
- 0550423251 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny 5 m
- 0550423171 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny 7 m
- 0550423271 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny 7 m
- 0550423123 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny bezhalogenowy 2 m
- 0550423153 Ciągły, 0...10 / 10...0 V, zakres dzielony, on/off, NC, dla skoku 4,5 mm lub 3,2 mm, przewód elektryczny bezhalogenowy 5 m

*) Anschlussplan unter gleicher Nummer vorhanden

Wskazówki projektowe

Funkcja

Siłownik wyposażony jest w element elektro-termiczny, który powoduje sterowanie zaworem. Pracuje bezszumowo i bezobsługowo. Jeżeli element grzejny zostanie włączony przy rozruchu na zimno (dopuszczalna temp. otoczenia ok. 21°C), zawór przelotowy zaczyna się otwierać po rozgrzaniu (ok. 1,3 min), a po upływie kolejnych ok. 1,7 min wykonuje skok 4.5 mm. Czas zamykania jest taki sam jak czas otwierania: element grzejny schładza się i sprężyna zamyka zawór.

Sygnał taktujący wpływa na położenie „otwórz/zamknij”, 4-minutowy cykl pozwala na regulację pseudo-ciągłą. Dopuszczalny czas: do 4 min. lub dłużej niż 10 min.

Definicja funkcji zamykania i otwierania bezpotencjałowego

Funkcja zamykania bezpotencjałowego

Po tym jak siłownik został umocowany, zawory VUL/BUL lub inne dostępne na rynku zawory grzewcze są zamknięte. Jeśli siłownik znajduje się pod napięciem, trzpień zaworu wysuwa się i otwiera zawór.

Stan zaworu w przypadku gdy siłownik nie jest pod napięciem: zamknięty.

Funkcja otwierania bezpotencjałowego

Po tym jak siłownik został umocowany, zawory VUL/BUL lub inne dostępne na rynku zawory grzewcze są otwarte. Jeśli siłownik znajduje się pod napięciem trzpień zaworu jest wysuwany i zamyka zawór.

Stan zaworu w przypadku gdy siłownik nie jest pod napięciem: otwarty.

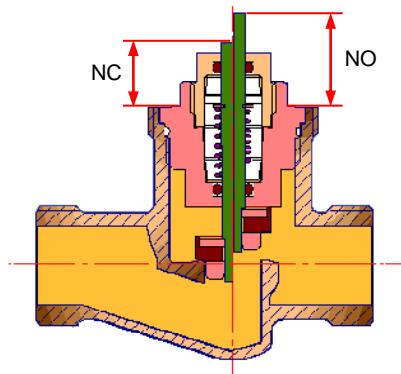
Definicja wymiaru zamykania

Funkcja zamykania bezpotencjałowego

Wymiar zamykania zaworu to odległość pomiędzy frontem trzpienia (wciśniętego z napięciem wstępnym 50 N), a powierzchnią stykającą niższego gwintu. Siłownik lub nakrętka podtrzymują się na tej powierzchni.

Funkcja otwierania bezpotencjałowego

Wymiar zamykania zaworu to odległość pomiędzy frontem trzpienia (wysuniętego), a powierzchnią stykającą niższego gwintu. Siłownik lub nakrętka podtrzymują się na tej powierzchni.



Montaż

Siłownik mocuje się na zaworze bez użycia siły dzięki technologii LFL ('Low Force Locking'). Jeśli siłownik jest usunięty z zaworu, wymiar zamykania i napięcie wstępne są ponownie rozładowane i siłownik może być wstawiony z powrotem za pomocą technologii LFL.

Po pierwsze, przykręć nakrętkę do zaworu i dociśnij, a następnie zamontuj siłownik na zaworze bez użycia siły. Przekręć pierścień zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu usłyszenia kliknięcia. Ułożenie takie zapobiega poluzowaniu spowodowanego wibracjami.

Podczas obrotu nakrętki bagnetowej siłownik przyswaja się do wymiaru zamykania zaworu.

Wskaźnik pozycji

Oslona służy za wskaźnik pozycji położenia. Jest on widoczny we wszystkich kierunkach i wyraźny w zaciemnionych miejscach.

Przy funkcji zamykania bezpotencjałowego osłona podnosi się, szara niższa część jest widoczna i osłona znajduje się 5 mm nad wtyczką przy pełnym skoku.

Przy funkcji otwierania bezpotencjałowego osłona obniża się aż do momentu gdy wtyczka o osłona są na jednej wysokości. Szara niższa część nie jest widoczna.

Wersja z regulatorem ręcznym

Wersja z regulatorem ręcznym jest dostępna tylko z funkcją zamykania bezpotencjałowego. Zawór może być otworzony ręcznie przy pomocy ręcznych nastawień urządzenia. Są możliwe dwie pozycje, skok 1,5 mm i skok 5 mm. Po uruchomieniu siłownika ustawienia te nie są automatycznie zresetowane. Należy to zrobić ręcznie. Zawór może być zabezpieczony w zamkniętej pozycji przez usunięcie wtyczki przyłączeniowej.

Wskazówki projektowe i montażowe

Przy doborze styków przełączających i bezpieczników należy uwzględnić prąd załączania elementu grzejnego. Aby zachować podany czas biegu siłownika, spadek napięcia zasilania w przewodach elektrycznych nie może przekraczać 10%.

Montaż zewnętrzny

Jeżeli urządzenia instalowane są na zewnątrz pomieszczeń zalecane jest użycie dodatkowych środków ochronnych przed warunkami atmosferycznymi. Należy stosować się do wskazówek dotyczących dopuszczalnych temperatur.

Normy i wytyczne

Siłownik został sprawdzony przy uwzględnieniu niezbędnych norm europejskich i odpowiada stosownym przepisom Unii Europejskiej.

230 V wersja	
odpowiada	
Dyrektywie 2006/95/EC	EN 60730-1/ EN 60730-2-14
EMC dyrektywie 2004/108/EC	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2
	EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

24 V wersja	
odpowiada	
EMC dyrektywie 2004/108/EC	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2
	EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

Wypożyczenie dodatkowe

Zestyki pomocnicze

Pompa obiegowa lub termometr mogą być połączone (można go modernizować), na przykład przy użyciu zestyków pomocniczych (wypożyczenie dodatkowe). Zestyki pomocnicze wyłączają się przy skoku między 35% i 50%. Obciążalność tych zestyków pomocniczych wynosi 3 A dla obciążenia rezystancyjnego oraz 2 A dla obciążenia indukcyjnego. Wyjście z bezpośrednim napięciem zasilania: 4 do 30 V, 1 do 100 mA.

Przy funkcja zamykania bezpotencjałowego jeśli siłownik unosi się, wewnętrzny zestyk zamyka się. Jeśli potrzebny jest zestyk do funkcji zamykania bezpotencjałowego, a użyto wersji dla funkcji otwierania bezpotencjałowego zestyk otwiera się, gdy siłownik unosi się.

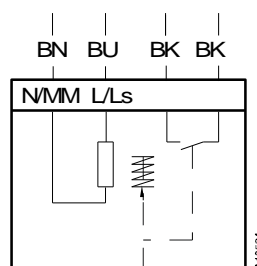
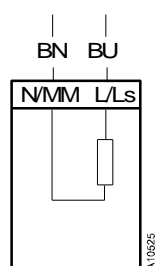
Przy funkcja otwierania bezpotencjałowego jeśli siłownik opada, wewnętrzny zestyk zamyka się. Jeśli potrzebny jest zestyk do funkcji zamykania bezpotencjałowego, a użyto wersji dla funkcji zamykania bezpotencjałowego zestyk otwiera się, gdy siłownik unosi się.

Narzędzie do demontażu lub montażu nakrętki bagnetowej, siłownika i wtyczki elektrycznej
Ochrona demontażu dla AXT / AXS211, zapobiega demontażowi wtyczki i siłownika przez osoby niepowołane

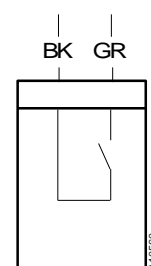
Ochrona demontażu

Ochrona demontażu składa się z tulei która jest zamontowana przy siłowniku. Jeżeli tuleja jest zamknięta, urządzenie może być usunięte tylko przez zniszczenie. Ochrona demontażu zapobiega usunięciu siłownika z zaworu oraz odłączeniu wtyczki elektrycznej.

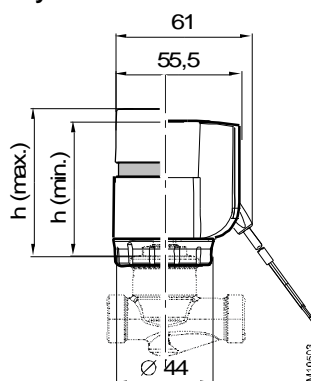
Schemat połączeń elektrycznych



Wypożyczenie dodatkowe 0550484 *21



Rysunek wymiarowy



	h (min.)	h (max.)
NC	59	66
NO	59	64
PN	66,5	73,5