

## AVF 124: Siłownik zaworu ze sprężyną zwrotną

### Jak poprawiono energooszczędność

Elektroniczne odcięcie napędu na wypadek przeciążenia.

### Obszar zastosowań

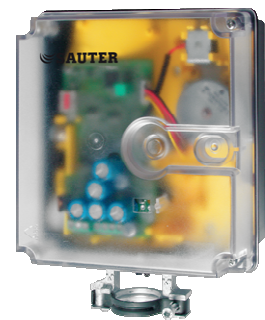
Współpraca z zaworami przelotowymi i trójdrogowymi VUN/BUN, VUD/BUD oraz VUE/BUE, DN15 do DN50. Sterowanie cyfrowe (2/3-punktowe).

### Właściwości

- Siłownik o sile nacisku 500 N ze sprężyną zwrotną
- Sprężyna zwrotna ustawia siłownik w predefiniowanej pozycji w wypadku spadku napięcia, gdy zasilanie zostanie wyłączone, lub gdy zadziała ogranicznik
- Produkowane są dwie wersje; NC zamyka zawór, NO otwiera zawór gdy sprężyna jest aktywowana
- Silnik skokowy z elektronicznym odcięciem
- Bezobsługowa przekładnia ze sprzęgłem magnetycznym
- Wyświetlacz LED
- Przełączniki kodowe do nastawiania czasu biegu (60, 120 sec.)

### Opis techniczny

- Zasilanie 230 V
- Dwuczęściowa obudowa wykonana z niepalnego tworzywa sztucznego, tylna część czarna, przednia przezroczysta
- Przekładnia i wspornik do montażu zaworu wykonane z odlewu cynkowego
- Złącza elektryczne (max. 1.5 mm<sup>2</sup>) ze śrubkami
- Wejście przewodu M20 x 1.5
- Położenie montażowe: pionowe lub poziome, ale nie pionowo do dołu



T10165



Y01994



Y10160

Typ	Czas biegu		Funkcja reset	Siła nacisku N <sup>1)</sup>	Zasilanie	Waga kg
	Silnik	Spręż.				
<b>AVF 124 F130</b>	60/120	18 ±10	Zamk. (NC)	500	230 V~	2,4
<b>AVF 124 F230</b>	60/120	18 ±10	Otw. (NO)	500	230 V~	2,4
Zasilanie	±15%, 50...60 Hz		Stopień ochrony <sup>2)</sup>		IP 54 (EN 60529)	
Zużycie energii			Klasa ochrony		II as per IEC 60730	
F130	4,3 W	7 VA	Min. czas odpowiedzi		200 ms	
Przy ruszaniu	30 VA (max. 1s) <sup>3)</sup>		Schemat okablowania		<a href="#">A10102</a>	
Skok nominalny	8 mm		Wymiary		<a href="#">M07429</a>	
Max. Temp. pracy	100 °C na zaworze		Instrukcje montażowe		MV 505851	
Dop. Temp. otoczenia	5...60 °C		Deklaracje materiałowe		MD 51.367	
Wilgotność otoczenia	< 95 %rh					
	Bez kondensacji					

### Akcesoria

- 0370880 001** Mechaniczny wskaźnik skoku ; MV 505517
- 0370881 001** Styki krańcowe<sup>2)</sup>, pojedyncze; MV 505517
- 0370882 001** Styki krańcowe<sup>2)</sup>, pojedyncze, z potencjometrem. 2000 Ω, 1 W; 24 V; MV 505517
- 0370882 006** Styki krańcowe<sup>2)</sup>, pojedyncze z potencjometrem 1000 Ω, 1 W; 24 V; MV 505517
- 0370883 001** Potencjometr 2000 Ω, 1 W; 24 V; MV 505517
- 0370883 006** Potencjometr 1000 Ω, 1 W; 24 V; MV 505517
- 0372249 001** Separator dla mediów o temperaturze >100 °C dla BXN / VXN (polecany przy temperaturach < 10 °C); MV 505932
- 0372460 001 Zaciski śrubowe (plastik M20x1,5) z nakrętką oraz uszczelką, max. 2 sztuki.

<sup>\*)</sup> Wymiary I okablowanie dostępne pod tym samym numerem

- 1) Max. siła nacisku: 550 N lub ze sprężyną zwrotną, 1500 N
- 2) Stopień ochrony IP 54 tylko przy zastosowaniu przepustu kablowego
- 3) Rozruch po zadziałaniu sprężyny zwrotnej
- 4) W pełni konfigurowalne; max. obciążenie 2 (1) A, 12 ...250 V~, min. obciążenie 250 mA, 12 V~

### Działanie

Podczas pierwszego uruchomienia (po podłączeniu zasilania), lub przy ponownym uruchamianiu po zastosowaniu resetu, należy poczekać 45 sekund aby siłownik powrócił do stanu operatywnego.

Podając zasilanie na zaciski 1-2a (lub 1-2b), element wykonawczy może byćysterowany do dowolnej pozycji. Trzpień siłownika wysuwa się (zawór się otwiera) jeśli zasilanie jest podłączone do zacisków 1 oraz 2a, chowa się jeśli zasilanie jest podłączone do zacisków 1 oraz 2b.

W obu pozycjach końcowych (np.: po osiągnięciu maksymalnego skoku zaworu), lub na wypadek przeciążenia, działa elektroniczne odcięcie zasilania (nie działają styki krańcowe).


Zmiana kierunków ruchu odbywa się poprzez zamianę połączeń elektrycznych.

Na wypadek spadku napięcia zasilania, gdy zasilanie zostanie odłączone lub gdy zadziałają styki monitorujące, przekładnia magnetyczna zostaje zwalniana, a sprężyna zwrotna ustawia siłownik (w zależności od modelu) w jednej z pozycji krańcowych. Funkcja reset posiada kontrolowaną prędkość biegu, dlatego też nie powstają skoki ciśnienia na zaworze.

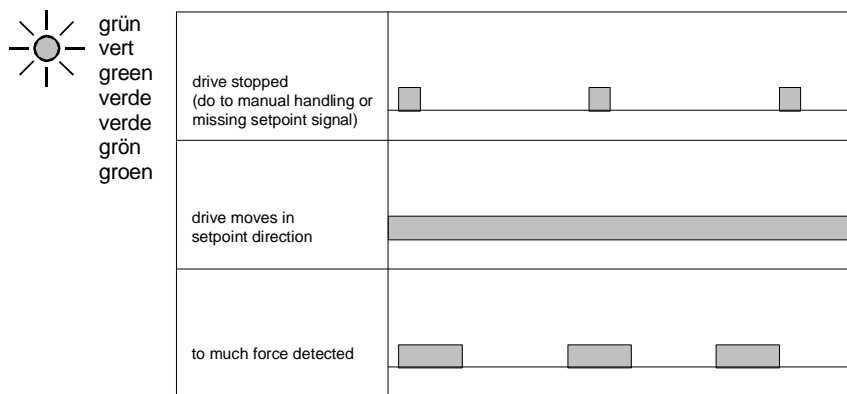
Zielona dioda LED świeci jeśli podane jest zasilanie na zaciski 2a lub 2b. Kiedy zostaną osiągnięte pozycje krańcowe, dioda LED mruga w odstępach czasu około 2,5 sekund.

Żółta dioda LED w trybie pracy normalnej świeci ciągle, zaczyna mrugać gdy funkcja reset zostanie aktywowana (nie ma zasilania na zaciskach 21). Kiedy napięcie zostanie ponownie doprowadzone do zacisków 21, żółta dioda LED mruga jeszcze przez około 40 sekund, w czasie tym funkcja reset nie może być deaktywowana (dzięki temu krańcowa pozycja siłownika zostanie zawsze osiągnięta).

#### Przełączniki kodowe

	S1	S2
120 s	OFF	ON
120 s	ON	ON
60 s	ON	OFF
60 s	OFF	OFF
	ON	ON

#### Wskaźnik LED: tryb pracy normalnej



B10104

#### Wskaźnik LED: funkcja bezpieczeństwa

##### Instrukcje montażowe i projektowe

Powinno się zapobiegać skraplaniu wody wzdłuż trzpienia zaworu. Dlatego należy unikać montażu pionowo do dołu.

Siłownik oraz zawór są montowane ręcznie, kiedy śrubki są dokręcone; dalsze nastawy nie są wymagane. Siłownik zdemontowany pozostaje w położeniu środkowym.

W wersji 'normalnie zamknięty', separator musi być usunięty kiedy zawór zostanie umieszczony.

Koncepcja silnika krokowego sterowanego elektronicznie umożliwia równoległą pracę kilku zaworów.

Następujące akcesoria mogą współpracować z siłownikiem: wskaźnik skoku plus: – styki krańcowe, potencjometr lub ich kombinacja

**Montaż zewnętrzny.** Jeżeli urządzenia będą montowane na zewnątrz, zaleca się wykonanie dodatkowych pomiarów, aby zabezpieczyć się przed złym wpływem warunków atmosferycznych.

**Dodatkowe informacje techniczne**

Przezroczysta obudowa z ręczną nastawą położenia. W tylnej części obudowy znajduje się silnik krokowy, elektroniczna jednostka sterująca i transformator. Pod nimi znajduje się bezobsługowa przekładnia, sprężyna zwrotna i sprzęgło magnetyczne. Wyłamując oznaczony okrąg w obudowie, możliwe jest zamontowanie drugiego zacisku śrubowego M20.

**Pomocnicze styki przełączne**

Obciążalność: max. 230V a.c.; min. 20 mA przy 20V  
 Obciążalność: max. 4...30V d.c.; 1...100 mA

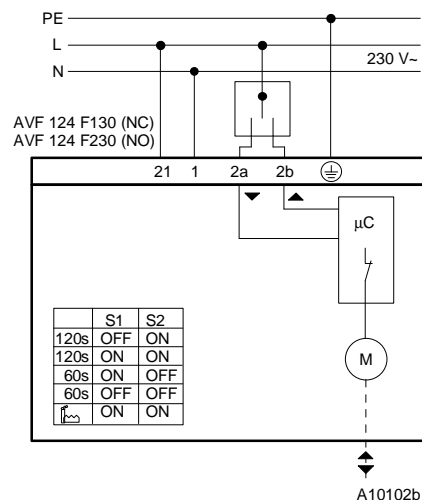
**CE conformity**

EMC directive 2004/108/EC  
 EN 61000-6-1  
 EN 61000-6-2  
 EN 61000-6-3  
 EN 61000-6-4

Machine directive 98/37/EEC (II B)  
 EN 1050

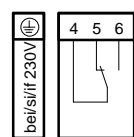
Low-voltage directive 2006/95/EC  
 EN 60730-1  
 EN 60730-2-14  
 Over-voltage category III  
 Degree of pollution III

**Wiring diagram**



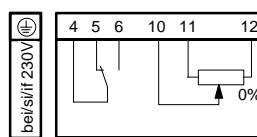
**Accessories**

370881



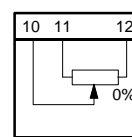
A01360a

370882



A06226a

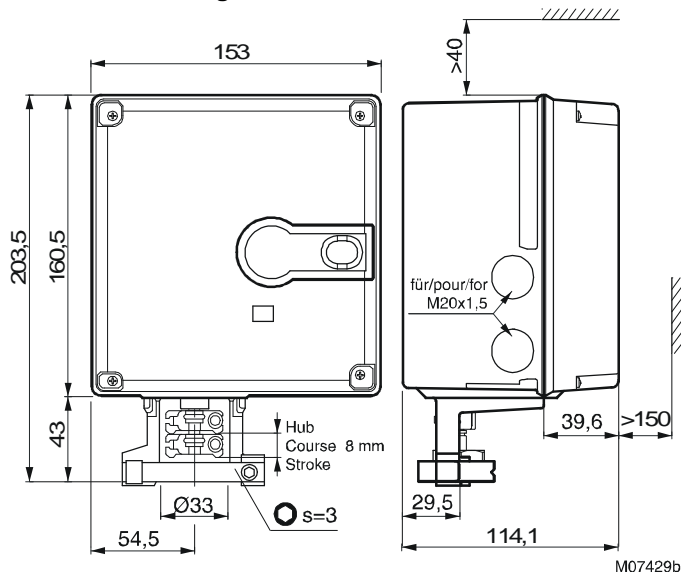
370883



A01363

NC = normally closed  
 NO = normally open

**Dimension drawing**



0372249 001

