Elektrotermiczne napędy nastawcze (2-punktowe)

Dane techniczne

Opis:
Elektrotermiczne napędy nastawcze Oventrop, 2-punktowe, z funkcją First-Open (nie dotyczy napędów bezprądowo otwartych) i ze wskaźnikiem położenia grzybka. Do wyboru wykonania bezprądowo zamknięte lub bezprądowo otwarte. Montaż napędu w dowolnej pozycji. Szybki montaż wtykowy na adapterze przejściowym.

Wykonania 230 V:	**Nr kat.**
z nakrętką M 30 x 1,5	
230 V, bezprądowo zamknięty	101 28 15
230 V, bezprądowo otwarty	101 28 25
230 V, bezprądowo zamknięty ze zintegrowanym przełącznikiem pomocniczym	101 28 17
ze złączem zaciskowym	
230 V, bezprądowo zamknięty	101 28 18

Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V AC, ± 10%, 50/60 Hz
Prąd rozruchowy:	300 mA do max. 200 ms
Prąd pracy:	8 mA
Czas zamykania/otwierania:	ok. 4,5 min.
Skok grzybka:	4,5 mm
Siła zamykania:	> 90 N
Przełącznik pomocniczy, prąd przełączania:	5 (1) A dla 230 V
Przełącznik pomocniczy, skok przełączania:	ok. 2 mm
Stopień ochrony:	IP 54 w dowolnym położeniu
Klasa ochrony:	II wg EN 60730
Temperatura czynnika:	0... + 100°C
Temperatura otoczenia:	0... + 60°C
Temperatura składowania:	-25... + 60°C
Kabel zasilający:	2 x 0,75 mm², dł. 1 m lub 4 x 0,75 mm² (dla napędu nr kat. 101 28 17)

Wykonania 24 V:	**Nr kat.**
z nakrętką M 30 x 1,5	
24 V, bezprądowo zamknięty	101 28 16
24 V, bezprądowo otwarty	101 28 26
ze złączem zaciskowym	
24 V, bezprądowo zamknięty	101 28 19

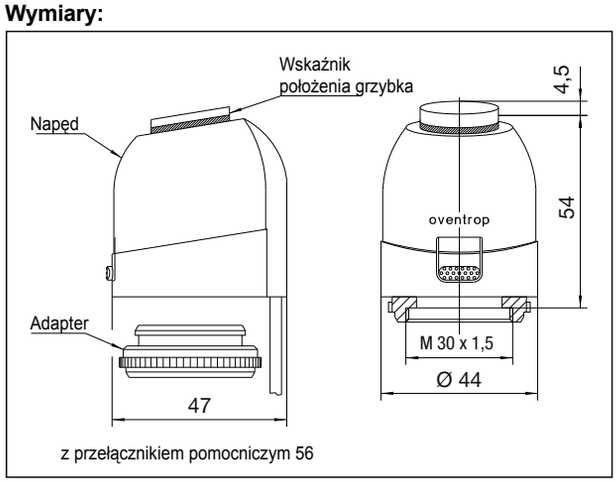
Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	24 V AC/DC, + 20... -10%, 0...60 Hz
Prąd rozruchowy:	250 mA do max. 2 min.
Prąd pracy:	75 mA
Czas zamykania/otwierania:	ok. 4,5 min.
Skok grzybka:	4,5 mm
Siła zamykania:	> 90 N
Stopień ochrony:	IP 54 w dowolnym położeniu
Klasa ochrony:	III wg EN 60730
Temperatura czynnika:	0... + 100°C
Temperatura otoczenia:	0... + 60°C
Temperatura składowania:	-25... + 60°C
Kabel zasilający:	2 x 0,75 mm², dł. 1 m

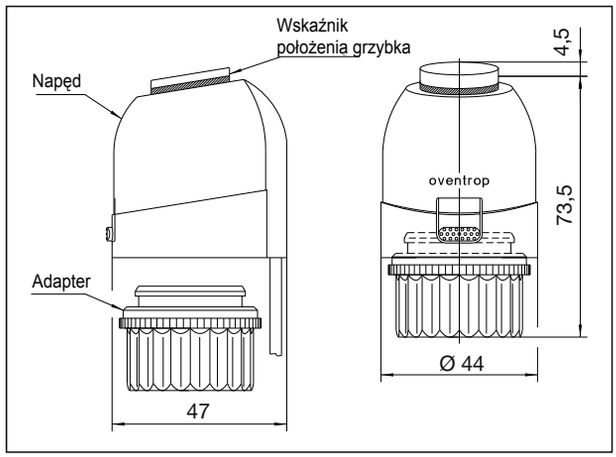
Montaż i podłączenia:
Podłączenie elektryczne musi spełniać wymagania odpowiednich norm i przepisów.
Uwaga: Przewód brązowy musi być podłączony do fazy (L). Zalecane jest zabezpieczenie obwodu zasilająco-sterującego. Kabel elektryczny nie powinien przylegać do gorących rur lub innych elementów instalacji ze względu na niebezpieczeństwo przyspieszonego starzenia się.
Przy doborze kabli, przełączników i zabezpieczeń należy uwzględnić konieczność zapewnienia napędowi odpowiedniego prądu rozruchu. Dotrzymanie deklarowanych przez producenta czasów zamknięcia wymaga, aby strata napięcia w okablowaniu nie przekroczyła 10 %.



Wymiary:



Napędy nastawcze z nakrętką M 30 x 1,5



Napędy nastawcze ze złączem zaciskowym

Tabela zawiera dopuszczalne długości okablowania dla jednego napędu, z uwzględnieniem przekroju kabli i napięcia zasilania. Założenie: strata napięcia ok. 5 % (10 V dla 230 V, 1V dla 24 V).

Przekrój przewodu [mm²]	230 V dł. max [m]	24 V dł. max [m]
2 x 0,75	1680	168
2 x 1,00	2240	224
2 x 1,50	3360	340
2 x 2,50	5600	560

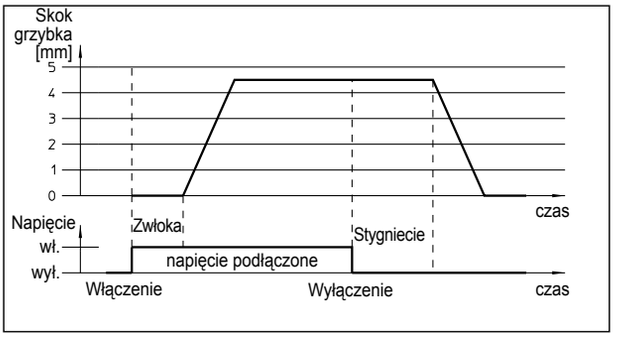
W przypadku stosowania więcej niż jednego napędu wartości podane w tabeli należy podzielić przez ich liczbę.
W razie stosowania napędów 24 V wskazane jest użycie odpowiedniego transformatora bezpieczeństwa (wg EN 61558-2-6). Przy wyborze wielkości transformatora należy uwzględnić liczbę obsługiwanych napędów i ich rozruchowe pobory prądu.
Uproszczona formuła doboru:

P_{trafo} = 6 W x n, gdzie
n = liczba napędów

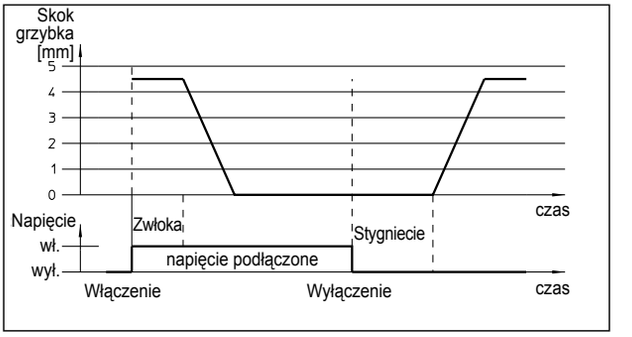
Napęd montowany jest na zaworze za pomocą adaptera pośredniego. Czynność nie wymaga stosowania jakichkolwiek narzędzi. Po nakręceniu adaptera (ręcznie) na gwint przyłącza zaworu należy wsunąć do niego napęd do wyczuwalnego zatrzaśnięcia (połączenie wtykowe).
Napędy elektrotermiczne Oventrop mogą pracować w każdym położeniu. Preferowane są jednak położenia w kącie zakreślonym pomiędzy pozycjami „pionowo od góry" (wskaźnik położenia grzybka na górze) a poziomą. W przypadku montażu pionowo od dołu mogą zaistnieć szczególne okoliczności redukujące żywotność urządzenia (np. ściekająca brudna woda).

Zastosowanie:
Elektrotermiczne napędy nastawcze Oventrop o charakterystyce 2-punktowej stosowane są w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Zestawione z zaworami termostatycznymi lub rozdzielaczami do ogrzewania płaszczyznowego oraz z termostatami pokojowymi umożliwiają m.in. indywidualną regulację temperatury wydzielonych pomieszczeń.
Napędy mogą współpracować z następującymi typami zaworów Oventrop z gwintem przyłącza M 30 x 1,5:
- zaworami termostatycznymi wszystkich typoszeregów (z wyłączeniem typoszeregu „ADV 6")
- trójdrogowymi zaworami modernizacyjnymi do instalacji 1-rurowych
- rozdzielaczami do ogrzewania płaszczyznowego (zwrócić uwagę na temperaturę otoczenia w szafce rozdzielacza)
- zaworami regulacyjno-równoważącymi „Cocon", „Cocon Q", „Cocon 4"
- zaworami regulacyjno-równoważącymi „Hycocon T/TM"
- trójdrogowymi zaworami mieszającymi i rozdzielającymi

Działanie:
Zasada działania napędu nastawczego polega na elektrooporowym podgrzaniu wbudowanego czujnika woskowego. Bezgłośny posuw popychacza napędu uzyskiwany jest przy stosunkowo niskim zużyciu prądu.
Napęd w wykonaniu „bezprądowo zamkniętym" po załączeniu zasilania i upływie czasu zwłoki wycofuje popychacz otwierając równomiernie współpracujący z nim zawór. Po odłączeniu zasilania i upływie czasu ostygnięcia sprężyna dociskowa równomiernie zamyka zawór.
Napędy w wykonaniu „bezprądowo zamkniętym" są w stanie wysyłkowym otwarte (pomimo braku zasilania) dzięki zastosowaniu funkcji „first open". Dzięki temu możliwy jest ich montaż na zaworach i uruchomienie instalacji grzewczej (np. w celu wygrzania budynku) zanim powstanie instalacja elektryczna zasilająca termostaty i napędy. Po pierwszym załączeniu zasilania i upływie sześciu minut funkcja „first open" ulega deaktywacji i napęd uzyskuje pełną funkcjonalność trybu „bezprądowo zamkniętego".
Zastosowanie do regulacji temperatury pomieszczeń termostatów Oventrop z zegarem sterującym pozwala na uzyskanie dodatkowego efektu oszczędnościowego poprzez wykorzystanie funkcji tzw. „osłabienia nocnego" (patrz arkusz danych technicznych „Regulacja temperatury w pomieszczeniach wydzielonych").
Użycie termostatów pozwalających na czasowe obniżenia temperatury regulowanej w wydzielonych pomieszczeniach jest wskazane również wtedy, kiedy czasowe obniżanie temperatury zasilania jest realizowane przez automatykę źródła ciepła.



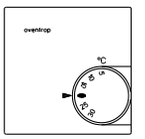
Charakterystyka, bezprądowo zamknięte



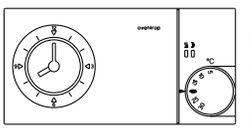
Charakterystyka, bezprądowo otwarte

Osprzęt:

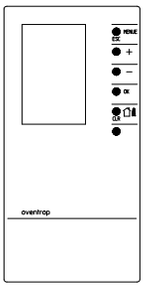
Termostat pokojowy 230 V	Nr kat. 115 20 51/71
Termostat pokojowy 24 V	Nr kat. 115 20 52/72
Termostat z zegarem 230 V, z tarczą dzienną	Nr kat. 115 25 51
jw., 230 V, ale z tarczą tygodniową	Nr kat. 115 25 52
jw., 24 V, ale z tarczą tygodniową	Nr kat. 115 25 54
Termostat pokojowy grzanie/chłodzenie 24 V	Nr kat. 115 22 51
Adapter zaworowy, z gwintem na zawór M 30 x 1,0	Nr kat. 101 28 90



Elektryczny termostat pokojowy
do regulacji temperatury pomieszczeń wydzielonych. Do czasowego obniżenia temperatury można użyć zewnętrznego zegara sterującego (nr kat. 115 25 51/52/54, 230 V, ale nie z napędem „bezprądowo otwartym")



Elektryczny termostat pokojowy z zegarem
do regulacji temperatury pomieszczeń wydzielonych, z funkcją czasowego obniżania temperatury



Elektryczny termostat pokojowy grzanie/chłodzenie
charakterystyka regulacji P (proporcjonalna) lub PI (proporcjonalno-całkująca), do regulacji temperatury pomieszczeń wydzielonych, z funkcją czasowego obniżania temperatury.