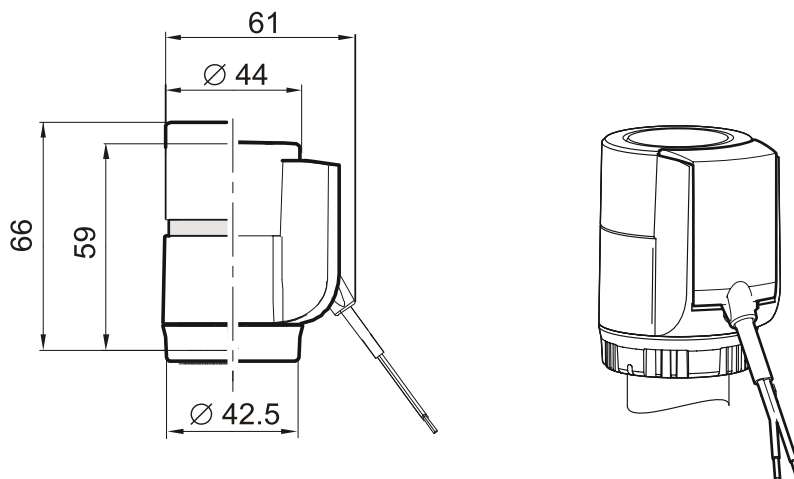


Siłownik termiczny HERZ

Arkusz znormalizowany 7711, Wydanie 0512

☑ Wymiary montażowe w mm



☑ Wykonania

- 1 7711 01 **Siłownik termiczny HERZ M 28 x 1,5, 230 V, 50 Hz**
beźprądowo zamknięty, siła zamknięcia 90 N, napięcie zasilania 230 V~, przyłącze M 28 x 1,5 maks. skok 4,5 mm, z adapterem podwyższającym, do rozdzielaczy **8531, 8532**
- 1 7711 10 **Siłownik termiczny HERZ M 28 x 1,5, 230 V, 50 Hz**
beźprądowo zamknięty, siła zamknięcia 115 N, napięcie zasilania 230 V~, przyłącze M 28 x 1,5, maks. skok 4,5 mm
- 1 7711 11 **Siłownik termiczny HERZ M 28 x 1,5, 230 V, 50 Hz**
beźprądowo otwarty, siła zamknięcia 110 N, napięcie zasilania 230 V~, przyłącze M 28 x 1,5, maks. skok 4,5 mm
- 1 7711 12 **Siłownik termiczny HERZ M 28 x 1,5, 24 V, AC/DC**
beźprądowo zamknięty, siła zamknięcia 115 N, napięcie zasilania 24 V~, przyłącze M 28 x 1,5, maks. skok 4,5 mm
- 1 7711 13 **Siłownik termiczny HERZ M 28 x 1,5, 24 V, AC/DC**
beźprądowo otwarty, siła zamknięcia 110 N, napięcie zasilania 24 V~, przyłącze M 28 x 1,5, maks. skok 4,5 mm
- 1 7711 20 **Siłownik termiczny HERZ M 30 x 1,5, 230 V, 50 Hz**
beźprądowo zamknięty, siła zamknięcia 115 N, napięcie zasilania 230 V~, przyłącze M 30 x 1,5, maks. skok 4,5 mm
- 1 7711 21 **Siłownik termiczny HERZ M 30 x 1,5, 230 V, 50 Hz**
beźprądowo otwarty, siła zamknięcia 110 N, napięcie zasilania 230 V~, przyłącze M 30 x 1,5, maks. skok 4,5 mm
- 1 7711 22 **Siłownik termiczny HERZ M 30 x 1,5, 24 V, AC/DC**
beźprądowo zamknięty, siła zamknięcia 115 N, napięcie zasilania 230 V~, przyłącze M 30 x 1,5, maks. skok 4,5 mm
- 1 7711 23 **Siłownik termiczny HERZ 30 x 1,5, 24 V, AC/DC**
beźprądowo otwarty, siła zamknięcia 110 N, napięcie zasilania 24 V~, przyłącze M 30 x 1,5, maks. skok 4,5 mm

Zastosowanie

Siłownik termiczny HERZ jest elektrotermicznym napędem nastawczym do regulacji 2-punktowej w instalacjach grzewczych i chłodzących, przy współpracy z termostatycznym regulatorem pokojowym. Szczególnie nadaje się do regulacji strefowej i ogrzewania podłogowego. Siłownik termiczny HERZ może współpracować ze wszystkimi zaworami HERZ z gwintem przyłączeniowym M 28 x 1,5 lub M 30 x 1, 5, przystosowanymi do pracy termostatycznej.

W wykonaniu z zestykiem pomocniczym może dodatkowo współpracować z innymi urządzeniami elektrycznymi.

Osiągnięcie włączające następuje przy napięciu 4... 30 V, 1...100 mA, 1 A, 48 V~.

Obwód elektryczny zasilający inne urządzenia elektryczne poprzez zestyk pomocniczy musi być zasilany z tej samej fazy.

Nie należy podłączać napięcia 400 V~ przewodem 4 x 0,5 mm². Takim przewodem mogą być zasilane różne obwody elektryczne o niższym napięciu.

Przed zamontowaniem wtyczki z zestykiem pomocniczym należy wcisnąć krzywkę w napęd siłownika. Ta krzywka nie może być już usunięta. W razie potrzeby można jednak na siłowniku zamontować wtyczkę do regulacji dwupunktowej.

Osprzęt do siłownika NC „bezprądowo zamknięty”:

W razie konieczności można zastosować zestyk pomocniczy „bezprądowo otwarty”. Otwieranie się siłownika powoduje zamknięcie zestyku pomocniczego.

Osprzęt do siłownika NO „bezprądowo otwarty”:

W razie konieczności można zastosować zestyk pomocniczy „bezprądowo otwarty”. Zamykanie się siłownika powoduje zamknięcie zestyku pomocniczego.

Opis działania

Poprzez połączenie elektryczne np. z regulatorem pokojowym, siłownik termiczny zamyka się lub otwiera, w zależności od temperatury panującej w pomieszczeniu, porównywanej z nastawą na termostacie. Sygnał elektryczny w siłowniku przetwarzany jest na jego położenie poprzez zmianę objętości substancji ogrzewanej. Siłownik HERZ działa cicho i nie wymaga konserwacji.

Wskazówka

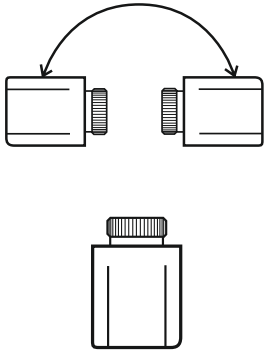
Przy ustawieniu fabrycznym „w stanie bezprądowym zamknięty” w przypadku przerwy w zasilaniu napięciem zawór może zostać otwarty przez demontaż siłownika.

Właściwości konstrukcyjne

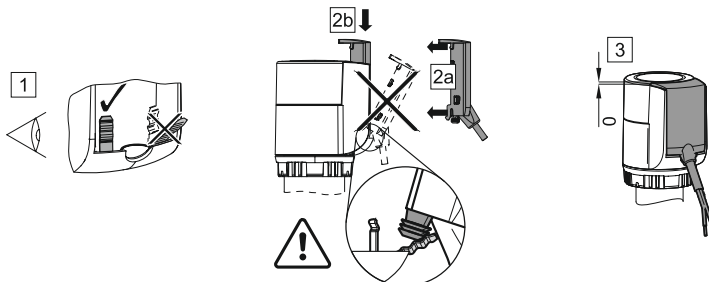
Siłownik osadzony jest na konsoli z tworzywa sztucznego i osłonięty pokrywą z samogasnącego tworzywa sztucznego. Kolor: biały RAL 9010. Między siłownikiem, a zaworem nie ma metalowego połączenia.

Montaż

Przed przystąpieniem do montażu odłączyć zasilanie.



- Podłączenia może dokonać wyłącznie autoryzowany personel.
- Podłączenie należy wykonać zgodnie z załączonym schematem połączeń.
- Urządzenie może być podłączone wyłącznie do sieci przewodów w zamkniętych i suchych pomieszczeniach.
- W trakcie instalacji należy upewnić się, że przewody znajdujące się pod napięciem, takie jak przewód zasilania sieciowego i przewody przekaźnikowe nie stykają się z przewodami niskonapięciowymi, takimi jak przewody czujników (minimalny odstęp 4 mm dla przewodów z izolacją podstawową).
Należy zabezpieczyć przewody przed samoczynnym poluzowaniem, zgodnie z wymogami EN 60730, Część 1.
- Należy przestrzegać wytycznych VDE 0100, EN 60730, część 1 oraz przepisów zakładów energetycznych.
- W przypadku, gdy urządzenie nie działa, należy sprawdzić, czy podłączenie wykonane jest prawidłowo oraz czy podłączone jest zasilanie.
- Niewłaściwe podłączenie może spowodować uszkodzenie urządzenia !
Szkody powstałe na skutek niewłaściwego podłączenia i/lub nieprawidłowego użytkowania nie podlegają gwarancji !



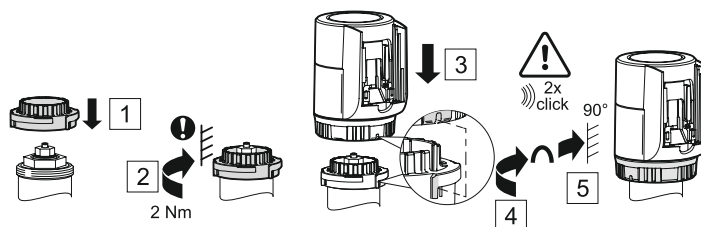
☑ **Montaż zaworu termostatycznego**

Kierunek przepływu musi być zgodny ze strzałką na korpusie zaworu.

☑ **Montaż siłownika termicznego**

Nałożyć adapter na zawór i dociągnąć z siłą 2 Nm. Następnie lekko, bez użycia siły nałożyć siłownik na zawór. Trzy wpusty na krawędzi siłownika wskazują odpowiednie położenie względem trzech szczelin w adapterze. Pierścień bagnetowy siłownika należy przekręcić o 90° do pierwszego kliknięcia - wtedy grzybek zaworu zostaje napięty, a po przekręceniu pierścienia o następne 90° siłownik jest przystosowany do pracy. Ta pozycja ma funkcję zabezpieczającą siłownik przed poluzowaniem się w czasie pracy.

Podczas kręcenia pierścieniem bagnetowym siłownik dopasowuje się automatycznie do zaworu. Aby cały mechanizm mógł funkcjonować bez zarzutu, sprężyna w zaworze w wersji otwartej siłownika NO powinna wskazywać siłę $F_v \geq 30$ N. Siłownik otwarty NO może być zdemontowany z zaworu dopiero po uprzednim schłodzeniu.

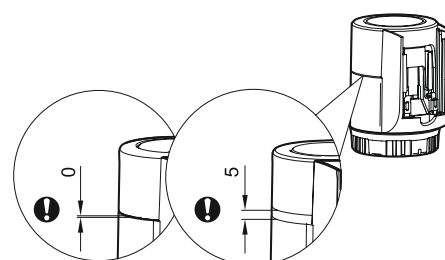


☑ **Wskaźnik położenia**

Na pokrywie widać ustawienie siłownika. Poprzez swoje usytuowanie jest dobrze widoczna szczelina, a w ciemności - wyczuwalna.

W przypadku wykonania „bezprądowo zamknięty” pod wpływem napięcia pokrywa podnosi się na wysokość 5 mm ponad górną krawędź wtyczki i widać wtedy szary wskaźnik odchylenia.

W przypadku wykonania „bezprądowo otwarty” pod wpływem napięcia pokrywa opada do tej samej wysokości na której znajduje się górna krawędź wtyczki. Wskaźnik wówczas staje się niewidoczny.



☑ **Parametry techniczne**

Nr artykułu	Napięcie	Siła zamknięcia (N)	NC / NO	Gwint przyłączeniowy	Min. czas ruchu (min)	Masa (kg)
1 7711 01	230 V	90	NC	M 28x1,5	3,5	0,18
1 7711 10	230 V	115	NC	M 28x1,5	3,5	0,18
1 7711 11	230 V	110	NO	M 28x1,5	3,5	0,18
1 7711 12	24 V	115	NC	M 28x1,5	4,5	0,18
1 7711 13	24 V	110	NO	M 28x1,5	4,5	0,18
1 7711 20	230 V	115	NC	M 30x1,5	3,5	0,18
1 7711 21	230 V	110	NO	M 30x1,5	3,5	0,18
1 7711 22	24 V	115	NC	M 30x1,5	4,5	0,18
1 7711 23	24 V	110	NO	M 30x1,5	4,5	0,18

Napięcie zasilania	230 V~; 50 ... 60 Hz	24 V ~; 50 ... 60 Hz
Moc w czasie pracy	2 W	2 W
Moc włączeniowa	ok. 40 W / 40 VA	5 W / 5 VA
Prąd włączeniowy	250 mA	250 mA
Maks. temp. wody w zaworze	100 °C	
Temperatura otoczenia	0 °C do 50 °C	
Temperatura magazynowania	-25 °C do 70 °C	
Dopuszczalna wilgotność	< 85% rF, bez kondensacji	
Stopień ochrony	IP 54 (EN 60730-1, -2, -14)	
Klasa ochrony 30 V	II (EN 60730-1)	
Klasa ochrony 24 V	III (EN 60730-1)	
Długość przewodu	1 m	

☑ Termostat pokojowy

Do sterowania napędem HERZ mogą być stosowane wszystkie klasyczne termostaty pokojowe, wyposażone w termiczne sprzężenie zwrotne. W razie potrzeby można połączyć kilka napędów równolegle, uwzględniając dopuszczalne elektryczne obciążenie styku przełączającego.

☑ Wskazówki dotyczące projektowania i doboru

Przy wyborze styków przełączających i bezpieczników sieciowych, należy uwzględnić prąd włączeniowy elementu grzewczego. Spadek napięcia na przewodach elektrycznych nie powinien przekroczyć 10%, zachowany jest wówczas podany czas zamykania lub otwierania.

Maksymalna długość przewodu elektrycznego do siłownika termicznego przy danych przekrojach przewodów (dane ze spadkiem napięcia ok. 5%, przy 230 V spadek napięcia wynosi 10 V, przy 24 V spadek napięcia 1 V).

Przy zastosowaniu kilku siłowników podane długości przewodów należy podzielić przez liczbę podłączonych siłowników.

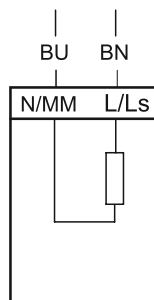
Przekrój przewodu (mm ²)	230 V, maksymalna długość (m)	24 V, maksymalna długość (m)
2 x 0,75	1500	168
2 x 1,0	2000	224
2 x 1,5	3000	340
2 x 2,5	5000	560

☑ Wartość oporu

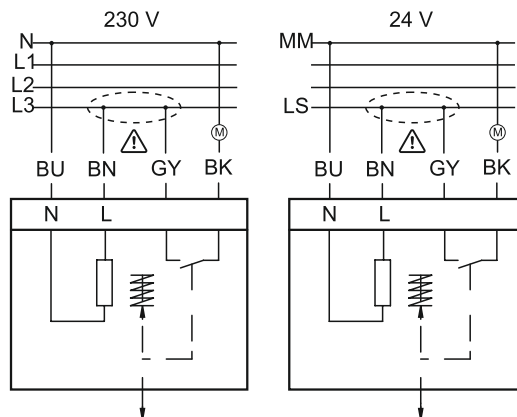
Wartość oporu armatury HERZ przy pracy z siłownikami termicznymi HERZ należy przyjmować każdorazowo z nomogramów HERZ. Obowiązują charakterystyki „zawór całkowicie otwarty” lub „maks”.

☑ Schemat połączeń

Siłownik termiczny HERZ



Siłownik termiczny HERZ z zestykiem pomocniczym



BU	BN	BK	GY
niebieski	brązowy	czarny	szary

☑ Osprzęt

- 1 7711 24 Zestyk pomocniczy do siłownika NC, 230 V, 24 V, 5 (2) A
Przewód 2 m, 0,5 x 4 mm²
- 1 7711 34 Zestyk pomocniczy do siłownika NO, 230 V, 24 V, 5 (2) A
Przewód 2 m, 0,5 x 4 mm²
- 1 7711 25 Wtyczka 0-10 V do siłownika NC, 24 V
Służy do regulacji ciągłej napędu.
- 1 7711 35 Wtyczka 0-10 V do siłownika NO, 24 V
Służy do regulacji ciągłej napędu.
- 1 7711 26 Adapter podwyższający do montażu na rozdzielaczu z gwintem przyłączeniowym M 30 x 1,5
Wymiar napędu + 5 mm
Wymiar zamknięcia NC 4,3 - 18,5 mm i NO 8,5 - 22,5 mm
- 1 7711 27 Adapter podwyższający do montażu na rozdzielaczu z gwintem przyłączeniowym M 28 x 1,5
Wymiar napędu + 5 mm
Wymiar zamknięcia NC 4,3 - 18,5 mm i NO 8,5 - 22,5 mm