

EMOLON



Siłowniki

Siłownik elektromotoryczny
do zastosowań w sieciach
LONWORKS®



Engineering
GREAT Solutions

EMOLON

Siłowniki EMOLON stosowane są w obwodach LONWORKS® w systemach grzewczych, wentylacyjnych i chłodniczych. Mogą być instalowane na zaworach termostatycznych w połączeniu z odpowiednimi regulatorami, dla zapewnienia optymalnych wyników regulacji, nawet dla zwiększenia dokładności regulacji w bardziej zaawansowanych systemach regulacyjnych. Zasilanie energią elektryczną odbywa się bezpośrednio z magistrali.



Wyróżniające cechy

- > System LinkPower z monitoringiem napięcia magistrali
- > Automatyczna detekcja skoku
- > Kompensacja charakterystyki
- > Wyjątkowo cicha praca
- > Zgodność z wytycznymi LonMark
- > LNS™ wtyczka do konfiguracji, monitoringu i diagnostyki

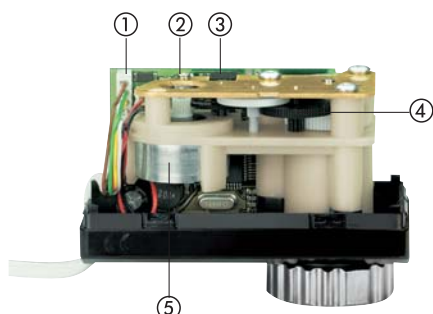
Opis techniczny

Siłownik proporcjonalny EMOLON przeznaczony jest do instalacji w obwodach LONWORKS®. Zasilanie energią elektryczną odbywa się bezpośrednio z magistrali (Link Power). Zintegrowany monitoring napięcia magistrali zapobiega przeciążeniom obwodu w przypadku przyłączenia większej ilości siłowników EMOLON. Odczyt Neuron® -ID odbywa się w

sposób bezdotykowy za pomocą magnesu serwisowego. Żółta serwisowa dioda LED służy jako wskaźnik stanu. Bezobsługowy napęd pracuje wyjątkowo bezgłośnie. W zwartej obudowie z wysokiej jakości tworzywa sztucznego znajduje się silnik, przekładnia, system detekcji skoku oraz kompletny elektroniczny układ komunikacji i sterowania.

Montaż jest możliwy na wszystkich termostatycznych zaworach grzejnikowych i trójdrogowych zaworach przełączających IMI Heimeier. Zasilanie energią elektryczną przez 6-żyłowy kabel w sztywnej osłonie, z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji.

Budowa



1. Układ elektroniczny komunikacji i sterowania
2. Serwisowa dioda LED
3. Układ detekcji pozycji
4. Przekładnia zębata
5. Silnik prądu stałego (cichy)

Działanie

Po uruchomieniu program regulacyjny siłownika rozpoznaje ustawienie skokowe zaworu w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej. Wartość nastawcza rozpoznana przez obwód LONWORKS® zostaje przyporządkowana wówczas efektywnemu skokowi zaworu w proporcji liniowej. Dzięki temu uzyskiwana jest wysoka rozdzielczość skoku zaworu. Linearyzacja charakterystyki termostatycznych zaworów grzejnikowych jest regulowana przez LNS Plug-In. Silnik wyłącza się natychmiast po osiągnięciu pozycji skoku, która odpowiada danej wartości sygnału wyjściowego regulatora. Dzięki przekładni umożliwiającej zatrzymanie bez dodatkowych

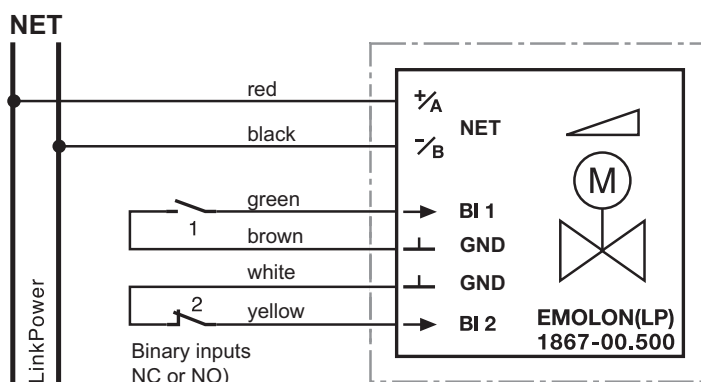
sił, zagwarantowane jest utrzymanie tej pozycji. Siła nastawcza jest dostosowana w trakcie zamykania do termostatycznych zaworów grzejnikowych z grzybkami zaworów z miękkim uszczelnieniem. Po osiągnięciu zadanej ilości zmian pozycji oraz po każdym przerwaniu napięcia roboczego włącza się automatycznie program regulacyjny napędu. Zintegrowane zostały dwa wejścia binarne o szerokich możliwościach konfiguracji do bezpośredniego podłączenia przycisków, przełączników, konwencjonalnych czujników, itp., zintegrowany został również algorytm regulacji PID.

Zastosowanie

Siłowniki elektromotoryczne EMOLON są stosowane w obwodach LONWORKS® oraz w urządzeniach systemów ogrzewania, wentylacji i chłodniczych. Mogą być montowane na termostatycznych zaworach grzejnikowych i w połączeniu z odpowiednimi regulatorami o działaniu ciągłym umożliwiają uzyskanie optymalnych rezultatów regulacji również w przypadku podwyższonych wymagań dotyczących dokładności regulacji, wzgl. w obiektach regulacji o wysokim stopniu trudności. Siłowniki zasilane są napięciem bezpośrednio z magistrali. Doprowadzenie dodatkowej energii elektrycznej nie jest wymagane. W zakresie regulacji temperatury w pomieszczeniu siłowniki elektromotoryczne stosowane są np. przy grzejnikach, radiatorach i konwektorach, przy rozdzielaczach obiegu ogrzewania podłogowego, w systemach chłodzenia stropowego oraz ogrzewania dachowego za

pomocą promienników oraz konwektorach nawiewowych i urządzeniach indukcyjnych w systemach dwu- i czterorurowych. Poprzez oba wejścia binarne można uaktywnić stan dwóch zewnętrznych kontaktów bezpotencjałowych dostępnych w obwodach LONWORKS® jako sygnał przełączania lub sterowania. W przypadku podłączenia kontaktów okiennych zintegrowana jest funkcja oszczędzania energii. W przypadku braku możliwości uzyskania pożądanej pozycji zaworu, może zostać wysłany sygnał alarmowy „Wyłączona pompa”. W razie przekroczenia określonej pozycji zaworu może zostać wysłany sygnał „Obecność promieniowania słonecznego”. Regulator PID o szerokich możliwościach nastawy parametrów otrzymuje wartości temperatury zadanej i rzeczywistej z obwodu LONWORKS®; detekcja temperatury nie została w tym przypadku zintegrowana.

Schemat połączeniowy

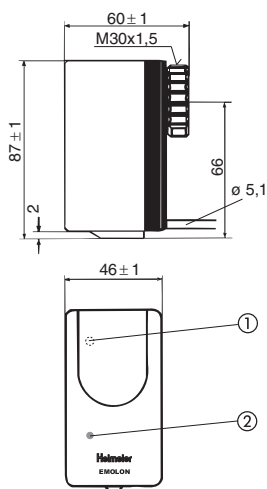


Dane techniczne

Zasilanie:	z obwodu LonWorks® – TP/FT
– napięcie systemowe	nom. 48 V DC (40.6 V – 42.4 V) / LinkPower dla transceiver Typ LPT10
– pobór mocy	maks. 12 mA (= 570 mW ; 2 LinkPowerUnits)
Połączenie z segmentem sieci:	maks. 64 węzły aktorowe przy wewnętrznym monitoringu napięcia magistrali
Interface obwodu:	w zależności od oprogramowania; zgodnie z dokumentacją oprogramowania
Wejścia binarne:	2 wejścia binarne o dowolnej konfiguracji (max dop. przedłużenie przewodu 4 m)
– obłożenie	zewnętrzne kontakty bezpotencjałowe (NO/NC)
– prąd sygnału, napięcie sygnału	ok. 1 mA / 20 V impulsy/5 ms
Skok zaworu; czas propagacji:	min. 1,0 mm, max. 4,2 mm; 25 s/mm
Rodzaj zabezpieczenia (wg EN 60529):	IP 42 (montaż poziomy) / IP 43 (montaż pionowy)
Klasa zabezpieczenia:	III, EN 60730
Obudowa, kolor:	tworzywo sztuczne, biały wg RAL 9016
Kabel przyłączeniowy:	1 m stały;; typ (J)EYY 3 x 2 x 0.6 (inne długości na życzenie)
Przyłączenie do magistrali:	ochrona polaryzacji; 2-biegunowe z zaciskiem połączeniowym do magistrali
– wejść binarnych	2-biegunowe, z zaciskiem do magistrali lub połączeniowym
Certyfikat CE:	EN 50081-1; EN 50082-1; EN 50090-2-2
Temperatura otoczenia (w czasie pracy):	0°C – 50°C
Maks temperatura medium:	100°C
Temperatura magazynowania:	-20° – +70°C
Montaż:	pasuje do wszystk. termostat. zaworów grzejnik. i trójdrog. zaworów przełącz IMI Heimeier

Max dopusz. ciśn. różnicowe, przy którym zawór jest jeszcze zamk.: zobacz karty katalogowe „Zawory termostaticzne”; „Trójdrogowe zawory mieszające”; „Zawory regulacyjne do ogrzewania podłogowego”.

Produkty



EMOLON

EMOLON / wariant LP
EMOLON / wariant FT

Nr artykułu

1867-00.500
na zamówienie

1. Punkt aktywacji magnesu programującego
2. Serwisowa dioda LED

Akcesoria

Dane urządzeń oraz LNT wtyczka

na płycie CD-ROM. Dane specyficzne IMI Heimeier systemu EMOLON w postaci pliku „external interface file” (XIF) oraz wtyczka dla narzędzi zarządzania obwodem na bazie LNS (od wersji LNS 1.5).

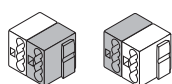
	EAN	Nr artykułu
CD-ROM	4024052458516	1074-01.485



Magnes programowania

Do bezdotykowego programowania fizycznych adresów.

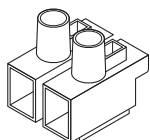
	EAN	Nr artykułu
	4024052149919	1865-01.433



Zacisk do magistrali

10 sztuk zacisków przyłączeniowych wzgl. rozdzielaczy do magistrali oraz wejść binarnych. Połączenie maks. 4 przewodów jednożyłowych o średnicy 0,6-0,8 mm (połączenie jednowtykowe).

Zastosowanie	Model	EAN	Nr artykułu
NET A/B	2-biegunowe / czerwony-czarny	4024052150014	1865-02.433
wejściowy sygnał binarny	2-biegunowe / biały-żółty	4024052426416	1867-01.433



Blok przyłączeniowy

Połączenie max. 2 przewodów jednożyłowych 0.6 mm średn. (połączenie wtykowe), dotyczy przewodów linka i drut, złącze śrubowe, do 4 mm² z zabezpieczeniem przewodnika.

Zastosowanie	Model	EAN	Nr artykułu
wejściowy sygnał binarny	2-biegunowe / szary	4024052426317	1867-02.433

