

TP-1 elektroniczny termostat pomieszczeniowy



Elektroniczny termostat pokojowy, przeznaczony do montażu naściennego. Zapewnia wysoki komfort użytkownikom poprzez precyzyjną stabilizację temperatury powietrza.

Termostat zasilany jest napięciem 230V ~. Posiada wbudowany czujnik temperatury oraz przekaźnik ze stykiem przełącznym. Próg przełączania nastawiany jest za pomocą pokrętki. Produkt spełnia normy EN 50081-1, EN 50082-1, oraz IEC 669-2-1.

Napięcie zasilania: 230V~ 50/60Hz

Obciążalność styków: 16A

Maksymalna wilgotność: 90% bez kondensacji

Zakres nastawy temperatury: 0 ÷ 50°C

Maksymalna temp. pracy: 50°C

Stopień ochrony: IP30

Termostat oferowany jest również z zakresem nastaw 0 ÷ 30°C

HS-1 higrostat elektromechaniczny



Wysokiej klasy higrostat elektromechaniczny. Posiada układ pomiarowy oparty na bazie włókien syntetycznych najnowszej generacji.

HS-1 doskonale sprawdza się w układach osuszania pomieszczeń oraz wszędzie tam, gdzie najistotniejszy jest precyzyjny pomiar i konieczność utrzymania wilgotności na stałym poziomie. Produkt jest zgodny z wymogami europejskich norm EN 61000-6-3 oraz EN 6100-6-2.

Napięcie zasilania: 230V~ 50/60Hz

Obciążalność styków: 5A

Zakres nastawy wilgotności: 20 ÷ 90%

Histeresa: +/- 4%

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP30

Detektor tlenu węgla



Niezawodny i sprawdzony przez tysiące użytkowników detektor tlenu węgla. Detektor przeznaczony jest do ciągłej kontroli stężenia CO (czadu) w pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko jego emisji. Istnieje możliwość zastosowania czujników innych gazów np.: CO₂

Znajduje on szerokie zastosowanie w systemach wentylacji kotłowni na paliwa stałe oraz płynne, garaży i parkingów podziemnych, hal przemysłowych i produkcyjnych, a także magazynów substancji niebezpiecznych.

Napięcie zasilania: 230V~ 50/60Hz

Pobór mocy: 5W

wilgotności powietrza: 30 ÷ 90%

Liczba progów alarmowych: 3

Zakres temperatur pracy: -10 ÷ 45°C

Stopień ochrony: IP44

Wymienny, półprzewodnikowy sensor, którego trwałość przewidziana jest na 10 lat, zapewnia niezakłócony odczyt oraz stabilność pracy.

WS wyłącznik serwisowy



Wyłącznik serwisowy do wentylatorów z silnikami jedno- i trójfazowymi o dużej obciążalności prądowej. Wyłącznik serwisowy WS jest stosowany w konfiguracji z wentylatorami oferowanymi przez firmę METALPLAST i służy do odłączania napięcia zasilającego w przypadku konieczności wykonania okresowego przeglądu wentylatora, bądź niezbędnych czynności serwisowych. Wyłącznik posiada możliwość blokady pozycji roboczej za pomocą miniaturowej kłódki. Wysoki stopień ochrony IP pozwala na montaż w środowisku zapylnym i o dużej wilgotności.

Napięcie znamionowe: 690V ~

Prąd znamionowy: 20A

Stopień ochrony: IP55

autotransformator ARO

Regulatory ARO przeznaczone są do współpracy z wentylatorami zasilanymi z sieci jednofazowej o napięciu 230V~. Wyposażone są w przełącznik, za pomocą którego możliwa jest nastawa jednego z pięciu poziomów prędkości wentylatora, a także podświetlany wyłącznik zasilania. Ze względu na wykonanie w drugiej klasie ochronności, mogą być montowane bezpośrednio w pomieszczeniach oraz halach produkcyjnych bez konieczności montażu w szafach sterowniczych. Autotransformator wykonany jest zgodnie z normą EN 61558-2-13.

Napięcie zasilania: 230V~ 50/60Hz

Regulacja: 5 stopniowa (115V~, 135V~, 155V~, 180V~, 230V~)

Typ regulacji: napięciowy

Klasa izolacji: II

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP52

Zabezpieczenie: Termiczne wielokrotne/ 90°C



układ rozruchowy do wentylatorów MTP-1B, MTP-2B

Układ w wersji podstawowej, wyposażony w wyłącznik silnikowy. Oferowany również w konfiguracji z wyłącznikiem zasilania wentylatora. Układ MTP-1B służy do sterowania pracą jednobiegowych wentylatorów z silnikami trójfazowymi oraz jednofazowymi. Zapewnia on ochronę przed zwarcieniem, niesymetrycznym obciążeniem układu, zwarcieniem doziemnym oraz przeciążeniem wentylatora.

Napięcie zasilania: 1x230V~ lub 3x400V~

Zakres prądów znamionowych: 0,16A ÷ 10A

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP40 lub IP55

Zabezpieczenie główne: wyłącznik silnikowy

Szafka rozdzielcza: podtynkowa, natynkowa lub hermetyczna

Startery wykonywane są również w wersji dla wentylatorów dwubiegowych (MTP-2B).



układ zabezpieczenia termicznego MTP-PTC

Starter z pełnym zabezpieczeniem termicznym, przeciążeniowym i przeciwzwarciowym. Współpracuje z wentylatorami z wbudowanym termistorem PTC. Przeznaczeniem układu jest współpraca z wentylatorami wyposażonymi w termistor kontrolujący temperaturę silnika przez cały okres jego pracy. Starter MTP-PTC zapobiega przegrzaniu urządzenia spowodowanym zużyciem łożysk, zanikiem fazy, uszkodzeniem izolacji oraz zwarcieniem.

Napięcie zasilania: 1x230V~ lub 3x400V~

Zakres prądów znamionowych: 0,16A ÷ 10A

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP40 lub IP55

Szafka rozdzielcza: podtynkowa, natynkowa lub hermetyczna

Rodzaj sieci: TN-S

Rezystancja otwarcia styku PTC $R > 3000\Omega$, $R < 70\Omega$

Rezystancja zamknięcia styku PTC $1100\Omega < R < 1800\Omega$

Zabezpieczenie główne: wyłącznik silnikowy



regulator elektroniczny TR

Regulator elektroniczny, przeznaczony do sterowania pracą jednofazowych silników prądu przemiennego z rozruchem kondensatorowym.

Regulator oferowany jest w trzech wersjach: TR600, TR900 i TR1500

Napięcie zasilania: 230V~ / 50Hz

Moc obciążenia (max.): 600W, 900W lub 1500W

Prąd wyjściowy (max.): 5A, 8A lub 10A

Zakres napięć wyjściowych: 90÷230V~

Zabezpieczenie: 5A, 8A lub 10A

Układ zabezpieczony jest bezpiecznikiem zwłocznym o wartości dobranej do mocy obciążenia. Regulator umieszczony jest w obudowie o stopniu ochrony IP40 i posiada certyfikat na znak bezpieczeństwa "B".



MTP-GR układ sterowania do wentylatorów



Zestawy rozruchowe grup wentylatorów wyposażone w wyłączniki silnikowe oraz optyczną sygnalizację pracy. Do zasilania kilku wentylatorów z jednej szafki rozdzielczej. Układy grupowe pozwalają na kontrolę pracy silników z poziomu jednej szafki rozdzielczej, dzięki czemu ułatwiają one obsługę oraz okresowe przeglądy. Startery MTP-GR dostępne są w konfiguracjach z oddzielnymi wyłącznikami napięcia zasilającego poszczególne wentylatory oraz sygnalizacją pracy silników.

Napięcie zasilania: 1x230V~ lub 3x400V~

Zakres prądów znamionowych: 0,16A ÷ 10A

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP40 lub IP55

Maksymalny przekrój przewodów: do 2,5mm²

Rodzaj sieci: TN-S

złożoność grupy: 8 podzestawów

Zabezpieczenie główne: wyłącznik silnikowy

MTP-C czasowy układ sterowania do wentylatorów



Automatyczny układ rozruchowy, sterujący pracą wentylatora według nastaw czasowych użytkownika. Oferowany z programatorem dobowym, tygodniowym oraz astronomicznym. Układ rozruchowy typu C wyposażony jest w programator dobowy/tygodniowy. Użytkownik posiada możliwość zaprogramowania stref czasowych oraz czasu pracy wentylatora zgodnie z aktualnymi wymaganiami.

Napięcie zasilania: 1x230V~ / 3x400V~

Prąd znamionowy: 0,16A - 10A

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP40 lub IP55

Maksymalny przekrój przewodów: do 2,5mm²

Liczba komórek pamięci: 125

Układ oferowany jest w wersji współpracującej z wentylatorem dwubiegowym.

MTP-T układ sterowania w funkcji temperatury

MTP-H układ sterowania w funkcji wilgotności

MTP-T-H układ sterowania w funkcji temp. i wilgotności



Automatyczne zestawy sterujące wentylatorami w funkcji temperatury, wilgotności lub temperatury i wilgotności. Współpracując z elektronicznym termostatem bądź higrostatem, zapewniają komfort przebywającym w wentylowanych pomieszczeniach poprzez stabilizację warunków środowiskowych. Starter typu H współpracuje z zewnętrznym czujnikiem wilgotności, zamontowanym w pomieszczeniu podlegającym wentylacji, natomiast układ typu T wykorzystywany jest w pomieszczeniach wymagających kontroli temperatury powietrza, takich jak przemysłowe hale produkcyjne, odlewnie metali czy magazyny.

Napięcie zasilania: 1x230V~ / 3x400V~

Prąd znamionowy: 0,16A - 10A

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP40 lub IP55

Zakres regulacji wilgotności: 20 ÷ 90%

Zakres regulacji temperatury: 0 ÷ 50°C

Zabezpieczenie główne: wyłącznik silnikowy

Układy oferowane są w wersji współpracującej z wentylatorami dwubiegowymi.

układ sterowania w funkcji stężenia gazów MTP-G

Startery zwiększające bezpieczeństwo pracy osób przebywających w pomieszczeniach, narażonych na ryzyko występowania podwyższonego stężenia niebezpiecznych par i gazów. Oferowane wyłącznie z sensorami renomowanych producentów. Startery serii G wykonywane są pod kątem zastosowań przemysłowych i stosowane w pomieszczeniach gdzie konieczna jest kontrola stężenia substancji chemicznych występujących pod postacią gazów.

Napięcie zasilania: 1x230V~ / 3x400V~

Prąd znamionowy: 0,16A - 10A

Maksymalna temp. pracy: 40°C

Stopień ochrony: IP40 lub IP55

Maksymalny przekrój przewodów: do 2,5mm²

Zabezpieczenie główne: wyłącznik silnikowy

Oferowane czujniki: dwutlenek węgla, tlenek węgla (czad), metan

Układy oferowane są również w wersji współpracującej z wentylatorami dwubiegowymi.



przeмиennik częstotliwości JX

Przeмиenniki częstotliwości serii JX przeznaczone są do regulacji prędkości obrotowej wentylatorów firmy Metalplast, zbudowanych w oparciu o silniki trójfazowe. Ich zaawansowana technicznie konstrukcja pozwala na płynną regulację wydajności, redukcję emitowanego hałasu oraz znaczną oszczędność energii elektrycznej. Oferowane przeмиenniki częstotliwości dostępne są w wersji zasilanej napięciem 1 x 230V~ oraz 3 x 400V~. Dzięki wbudowanemu filtrowi RFI i zintegrowanym funkcjom komunikacyjnym w standardzie, falownik JX to kompaktowe i kompletne rozwiązanie do wielu prostych zastosowań. Moduł RS485 Modbus jest wbudowany w port RJ45 z przodu falownika, co bardzo ułatwia dodawanie falowników w sieci bez konieczności instalacji dodatkowych opcjonalnych płytek, pozwalając zmniejszyć koszty i rozmiar.

Pozostałe funkcje regulatora:

- sterowanie U/f
- sterowanie pracą za pomocą klawiatury lub wbudowanego potencjometru
- zakres mocy od 0,2kW do 7,5kW
- wbudowany filtr EMC
- wbudowany regulator PID
- komunikacja RS-485 (ModBus)
- współpraca z termistorami PTC
- tłumienie mikroprzebiegów
- automatyczne oszczędzanie energii
- częstotliwość wyjściowa od 0,5 Hz do 400 Hz
- 6 wejść cyfrowych oraz 1 wejście analogowe
- 1 analogowe wyjście programowalne, 1 cyfrowe wyjście programowalne oraz 5 cyfrowych wejść programowalnych
- możliwość zadawania prędkości obrotowej sygnałem 0...10V, 4...20mA, 0...20mA
- sterowanie pracą wentylatora chłodzącego
- szeroki zakres temperatur pracy (-10 ÷ 50°C)
- CE, UL, cUL, RoHS

Wbudowane zabezpieczenia wewnętrzne przeмиennika częstotliwości skutecznie zabezpieczają silnik wentylatora przed:

- zanikiem fazy
- zbyt niskim lub zbyt wysokim napięciem
- przekroczeniem dopuszczalnego prądu
- przeciążeniem oraz przegrzaniem silnika



OMRON

LMS-25 wyłącznik silnikowy



Wyłączniki typu LMS-25 służą do ochrony termicznej silników wentylatorów dachowych wykonanych w wersji standardowej oraz chemoodpornej. LMS-25 posiada wyzwalacz termiczny, nastawiany ręcznie za pomocą potencjometru oraz wyzwalacz magnetyczny, stanowiący doskonałą ochronę przed zwarcie doziemnym lub międzyfazowym. Ze względu na różny zakres prądów zadziałania, typ wyłącznika dobierany jest indywidualnie dla każdego silnika. Urządzenie zastępuje ponadto standardowy wyłącznik zasilania silnika wentylatora. Aparaty tego typu charakteryzuje łatwość montażu oraz eksploatacji. Obudowa wykonana z wysokiej jakości tworzywa sztucznego zapewnia doskonałą ochronę przed niekorzystnymi warunkami środowiskowymi. Zastosowane dławiki kablowe pozwalają na uzyskanie stopnia ochrony IP55 i mogą być instalowane zarówno w górnej, jak i dolnej części obudowy.

Znamionowe napięcie izolacji: 690 V

Częstotliwość napięcia sieci: 50/60 Hz

Zakres prądów wyzwalacza termicznego: 0,1 ÷ 25 A

Trwałość mechaniczna: 100 000 cykli

Trwałość elektryczna 25A (AC3): 100 000 cykli

Czuły na zanik fazy: tak

Zakres temperatur pracy: -20°C ÷ 50°C

Stopień ochrony: IP55

U-EK230E przekaźnik zabezpieczenia termicznego



Przekaźnik U-EK230E służy do ochrony termicznej silników wentylatorów w wersji przeciwwybuchowej. Dokonuje on pomiaru rezystancji elementów PTC wbudowanych w uzwojenia silnika, dzięki czemu monitoruje on jego stan techniczny w sposób ciągły. Wzrost temperatury uzwojeń spowodowany nadmiernym zużyciem łożysk, przeciążeniem maszyny czy też ocieraniem się wirnika o lej wlotowy, powoduje wygenerowanie sygnału do odłączenia zasilania od kontrolowanego wentylatora. Stan alarmowy sygnalizowany jest świeceniem diody ALARM na przekaźniku. Ponowne uruchomienie maszyny jest możliwe po uprzednim ostygnięciu silnika wentylatora oraz naciśnięciu przycisku RESET na obudowie U-EK230E. Moduł wyposażony jest w wejście do podłączenia zewnętrznego przycisku kasującego stan alarmowy.

WS-EX wyłącznik



Wyłączniki WS-Ex umożliwiają sterowanie pracą wentylatorów w strefach zagrożonych wybuchem. Izolowana obudowa, wykonana z tworzywa termoutwardzalnego oraz aluminium zapewnia ochronę zarówno w atmosferach gazowych jak i pyłowych. Wyłączniki przystosowane są do montażu ściennego lub do podstawy wentylatora, natomiast sterowanie odbywa się za pomocą krzywki. Zdolność przewodzenia prądów o natężeniu 25A umożliwia bezpośrednie załączanie i wyłączanie obwodów zasilania silników elektrycznych. Produkt wytwarzany jest zgodnie z normą IEC EN50021 określającą elektryczną konstrukcję Ex n oraz normą EC-EN60947-3. Spełnia on ponadto następujące normy oraz dyrektywy: EN-60947-3:1999+A1:2001+A2:2005; EN-50281-1-1:1998+EC:1999+A1:2002; EN-50014:1997+A1:1999+A2:1999; EN-60079-15:2003; EN-60529:1997+A1:2000; 2006/95/CE; 2004/108/CE; 94/9/CE.

Stopień ochrony: IP67

Strefa ATEX: 2, 22

Kategorie: II 3D 100OC IP67, II 3G EEx nR T5

Zakres temperatur pracy: -40 OC ÷ 70 OC

Odporność na uderzenia: 30J

Prąd znamionowy: 25A

Napięcie pracy: max 500V AC

Obudowa antystatyczna

Wyposażenie: wewnętrzny zacisk uziomowy, dławiki kablowe PG-16

RM-EC regulator obrotów

RM-EC to regulator prędkości obrotowej wentylatorów z silnikami komutowanymi elektronicznie. Zapewnia on możliwość płynnego sterowania prędkością obrotową wentylatora w pełnym zakresie. Dzięki zasilaniu napięciem 10V DC bezpośrednio z wentylatora EC, nie wymaga stosowania dodatkowych układów automatyki. Ze względu na wyjście w postaci sygnału napięciowego, umożliwia on jednoczesne wystawianie do sześciu wentylatorów komutowanych elektronicznie.

Regulator dostępny jest w wersji do montażu naściennego w obudowie IP54 oraz w obudowie dostosowanej do instalacji na szynie T35.



Stopień ochrony: IP54 (regulator naścienny)
IP20 (regulator na szynę)

Napięcie zasilania: 10 V DC (regulator naścienny)

10 V DC lub 12 ÷ 24 V DC (regulator na szynę)

Zakres temperatur pracy: 0°C ÷ 50 °C

Przekrój przewodów przyłączeniowych: max 1,5 mm²

MTP-C-EC czasowy układ sterowania

MTP-C-EC to układ sterowania pracą wentylatorów z silnikami komutowanymi elektronicznie. Posiada programator tygodniowy, umożliwiającą dokonanie nastaw wydajności systemu wentylacji w trybie dzień/noc zależnie od wymagań użytkownika. Każdy z trybów pracy regulowany jest w pełnym zakresie.

Regulator MTP-EC cechuje wysoka jakość wykonania oraz łatwość obsługi. Ze względu na wyjście w postaci sygnału napięciowego, umożliwia on jednoczesne wystawianie do sześciu wentylatorów komutowanych elektronicznie.



Napięcie zasilania: 1x230V~

Wyjściowy sygnał sterujący: 0 ÷ 10V DC

Max. Liczba sterowanych urządzeń: 6

Pobór mocy: 5W

Zakres temperatur pracy: 5°C ÷ 50°C

Stopień ochrony: IP 40 lub IP 55