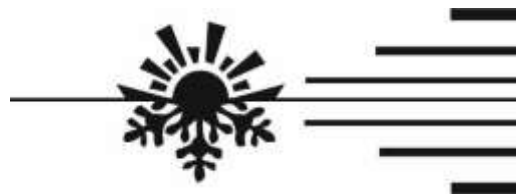


PL



Instrukcja obsługi / Operation manual

Nagrzewnice powietrza / Air heater

PLANAR-2D



PLANAR-4DM2-12/24-P



PLANAR-44D-12/24-P



PLANAR-8DM-12/24-P



Szanowni Klienci!

Dziękujemy za Wasz wybór! Zrobiliśmy wszystko, aby wyrób ten spełnił Wasze oczekiwania i aby jego jakość dorównywała produkcji światowej.

Wstęp

Nagrzewnice typu PLANAR są przeznaczone:

- do ogrzania strefy kierowcy;
- do ogrzewania różnych niedużych przestrzeni w środkach transportowych i łodziach o niedużych wymiarach;
- do utrzymania temperatury komfortowej wewnątrz zamkniętej przestrzeni przez dłuższy okres czasu.

Nagrzewnica działa niezależnie od silnika środka transportu. Zasada działania nagrzewnicy polega na zagrzaniu powietrza, które poprzez nadmuch wymuszony przechodzi przez układ wymienników ciepła nagrzewnicy.

Należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi w celu poznania wszystkich funkcji nagrzewnicy.

Zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Montaż nagrzewnicy i jej podzespołów musi dokonywać zakład wyspecjalizowany posiadający autoryzację zakładu wytwarzającego. Montaż nagrzewnicy muszą dokonywać tylko pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje, ściśle według instrukcji montażu.



Zagrożenia dla
zdrowia ludzi

- Nagrzewnicy można używać tylko do celów podanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Ze względu na zagrożenia występujące z powodu spalin emitowanych przy włączonej nagrzewnicy, nie można użytkować nagrzewnicy przy postoju pojazdu w zamkniętych niewentylowanych pomieszczeniach (garaż, warsztat itp.)



Zagrożenia
uszkodzenia /
zniszczenia
wartości
stałych

- Przy tankowaniu paliwa, nagrzewnica musi być wyłączona.
- Zabronione jest odłączanie zasilania do nagrzewnicy przed zakończeniem cyklu przewietrzania.
- Zabronione jest przyłączanie i odłączanie gniazda nagrzewnicy przy włączonym zasilaniu nagrzewnicy prądem elektrycznym.
- Zabronione jest stawianie na nagrzewnicy i składowanie na niej przedmiotów.



Zagrożenia uszkodzenia /
zniszczenia wartości stałych

- Zabronione jest układanie na nagrzewnicy części odzieży, kawałków materiału itp., oraz umieszczania ich przed wlotem lub wylotem ogrzewanego powietrza.
- Po wyłączeniu nagrzewnicy można ją ponownie załączyć dopiero po upływie 5-10 sekund.
- Jeżeli nie powiedzie się włączenie nagrzewnicy dwukrotnie po sobie, należy ze względów bezpieczeństwa eksploatacji nagrzewnicy wezwać obsługę serwisową w celu ustalenia i usunięcia usterki.

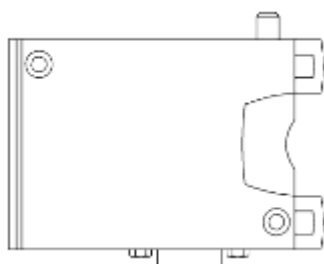
Sterowanie nagrzewnicy

Pulpit sterowania PU-16M



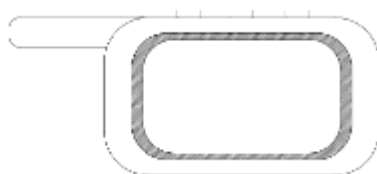
- Włączenie nagrzewnicy na czas nieokreślony.
- Sterowanie w trybach "wydajność" lub "temperatura".
- Zaprogramowanie trybu przewietrzania.
- Czynność według jednego z czujników temperatury.
- Prezentacja zaprogramowanej temperatury.
- Prezentacja aktualnej temperatury.
- Prezentacja kodu usterki.

Modem GSM



- Włączenie i wyłączenie nagrzewnicy.
- Zaprogramowanie czasu pracy.
- Sterowanie w trybach "wydajność" lub "temperatura".
- Zaprogramowanie trybu przewietrzania.
- Prezentacja temperatury
- Czynność według jednego z czujników temperatury.

Sygnalizacja zdalna



- Włączenie nagrzewnicy na 2 godziny.
- Działanie nagrzewnicy w trybie maks. "wydajności".

Zestaw dostarczany

Standardowo dostarczany zestaw nagrzewnicy zawiera:

- pulpit sterowania PU-16M;
- pompa paliwa „Thomas Magnete”;
- zbiornik paliwa, urządzenie poboru paliwa, kształtka T;
- wiązki przewodów;
- kolektor powietrza;
- rura wydechowa;
- elementy mocowania.

Jako uzupełnienie do wyposażenia standardowego można dokupić oddzielnie i zainstalować kabinowy czujnik i modem GSM.

Odpowiedzialność



Wynikiem nie stosowania się do niniejszej instrukcji obsługi i wymogów w niej zawartych jest wykluczenie odpowiedzialności zakładu wytwórczego. Dotyczy to również napraw wykonanych przez pracownika nie posiadającego wymaganych uprawnień lub napraw przy których użyto części nieoryginalnych bez pozwolenia ze strony producenta.

W razie zaistnienia problemów prosimy o skontaktowanie się z autoryzowanymi centrami serwisowymi, których adresy i numery telefonów można uzyskać u sprzedawcy lub na stronie internetowej www.autoterm.ru

Szczegóły sterowania automatycznego

- 1) jeżeli z przyczyn dowolnych nie doszło do włączenia nagrzewnicy, włączenie jest powtarzane automatycznie. Po 2 nieudanych próbach nagrzewnica wyłączy się;
- 2) jeżeli podczas pracy nagrzewnicy nastąpi wyłączenie procesu spalania, nagrzewnica powtórzy zapalenie. Maksymalna ilość zdmuchnięcia płomienia - 3;
- 3) przy przegrzaniu wymiennika ciepła nagrzewnicy (np. w przypadku zakrycia otworu wlotowego lub wylotowego w nagrzewnicy) nastąpi automatyczne wyłączenie urządzenia;
- 4) jeżeli dojdzie do przekroczenia temperatury ogrzanego powietrza (np. w wyniku zablokowania otworu wylotowego nagrzewnicy), nagrzewnica automatycznie wyłączy się;
- 5) przy spadku napięcia poniżej 20 V (10 V) lub przy wzroście powyżej 30 V (16 V) nagrzewnica wyłączy się. W nawiasach podane są wartości dla nagrzewnic o napięciu nominalnym 12 V;
- 6) w razie awaryjnego wyłączenia nagrzewnicy na pulpicie sterowniczym wyświetli się kod błędu. Kod błędu i dioda dla danego trybu pracy zaczną migać;
- 7) *jeżeli jeden z czujników temperatury jest uszkodzony, nagrzewnica nie załączy się i będzie zgłaszany kod błędu 32 lub 11;

* - dotyczy tylko nagrzewnicy typu PLANAR-8D

Serwis techniczny

Zalecamy wykonywanie regularnej konserwacji i przeglądów nagrzewnicy w wyspecjalizowanych zakładach serwisowych.

Wiele prac związanych z naprawą i serwisem technicznym nagrzewnicy wymaga odpowiednich wiadomości i użycia narzędzi specjalistycznych. Niefachowo wykonana konserwacja i serwis może skutkować uszkodzeniem nagrzewnicy.



Zalecamy samodzielne wykonywanie następujących czynności:

- Dla zapewnienia optymalnego działania nagrzewnicy należy co najmniej 1x w roku wykonać przegląd i konserwację techniczną w wyspecjalizowanym zakładzie serwisowym.
- Jeżeli nagrzewnica nie jest użytkowana, należy w celu zapewnienia jej niezawodnej pracy włączać ją 1x w miesiącu na czas 5-10 minut, wliczając w to również sezon letni.
- Regularnie sprawdzać poziom naładowania akumulatora.
- Przed rozpoczęciem sezonu grzewczego należy sprawdzić stan zbiornika paliwa. Jeżeli przez długi okres czasu w zbiorniku znajdowało się paliwo (np. od poprzedniego okresu grzewczego), należy je wylać! Następnie należy zbiornik wymyć benzyną lub naftą i ponownie nalać olej napędowy. Procedura ta prowadzi do usunięcia osadów, które w czasie długotrwałego składowania wytwarzają się. Niestosowanie się do powyższej procedury może spowodować zapchanie lub uszkodzenie pompy paliwa i wzrost wytwarzania się sadzy w komorze spalania.
- Jeżeli pojazd przez długi okres czasu jest wycofany z eksploatacji, należy odłączyć nagrzewnicę od źródła zasilania (akumulatora). Unika się w ten sposób rozładowania akumulatora (w trybie poza eksploatacją nagrzewnica pobiera prąd $(30 \div 40)$ mA).
- Niezawodne działanie nagrzewnicy uzależnione jest od typu stosowanego paliwa. Rodzaj paliwa należy określić odpowiednio do temperatury otoczenia.

Awarie

Co zrobić w razie awarii:

- sprawdzić poziom paliwa w zbiorniku i w układzie paliwowym za pompą paliwa;
- sprawdzić bezpieczniki 25A;
- sprawdzić połączenia styków we wtykach i zaciskach bezpieczników (nie jest wykluczone, że styki mogą być zaoksydowane);
- rozłączyć zacisk zasilania na 1-2 minut i ponownie załączyć.

Wszelkie inne zaistniałe usterki można bliżej zidentyfikować na podstawie kodu usterki, który wyświetli się na pulpicie.

Ostrzeżenie! Jeżeli podczas uruchamiania lub pracy nagrzewnicy trzy razy po sobie będzie powtarzać się błąd "Przegrzanie", dojdzie do blokady nagrzewnicy. Zablokowanie nastąpi ze względu na przegrzanie, niezależne od czujników, na podstawie informacji których są odnotowane błędy. W razie zablokowania na pulpicie sterowniczym wyświetli się kod 33. W celu odblokowania nagrzewnicy należy wezwać zakład naprawczy.

Zalecamy nie czekania, aż nagrzewnica zablokuje się, ale natychmiast po pierwszej informacji o przegrzaniu, zidentyfikować i usunąć przyczynę usterki.

Sprawdzić przewody wejściowe i wyjściowe nagrzewnicy pod kątem blokady wejścia i wyjścia ogrzewanego powietrza.

Charakterystyki

| Nazwa parametrów | Modele | | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | PLANAR-8DM-12-P | | PLANAR-8DM-24-P | |
| Napięcie nominalne zasilania, V | 12 | | 24 | |
| Rodzaj paliwa | olej napędowy według normy GOST 305 - w zależności od temperatury otoczenia | | | |
| Moc grzewcza: | maks., kW | min, kW | maks., kW | min, kW |
| | 6 | 3,2 | 7,5 | 3,2 |
| Ilość ogrzewanego powietrza: | m ³ /godz. | min, m ³ /godz. | maks., m ³ | min, m ³ /godz. |
| | 175 | 70 | 235 | 70 |
| Zużycie paliwa w trybach: | maks.,l/godz | min, l/godz. | maks.,l/godz | min, l/godz. |
| | 0,76 | 0,42 | 0,9 | 0,42 |
| Moc w trybach: | maks., W | min, W | maks., W | min, W |
| | 75 | 8 | 90 | 9 |
| Tryb włączenia i wyłączenia | ręczny | | | |
| Waga w kg, do | 12 | | | |

| Nazwa parametrów | Modele | | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | PLANAR-44D-12-P | | PLANAR-44D-24-P | |
| Napięcie nominalne zasilania, V | 12 | | 24 | |
| Rodzaj paliwa | olej napędowy według normy GOST 305 - w zależności od temperatury otoczenia | | | |
| Moc grzewcza: | maks., kW | min, kW | maks., kW | min, kW |
| | 4 | 1 | 4 | 1 |
| Ilość ogrzewanego powietrza: | maks., m ³ | min, m ³ /godz. | maks., m ³ | min, m ³ /godz. |
| | 120 | 70 | 120 | 70 |
| Zużycie paliwa w trybach: | maks.,l/godz | min, l/godz. | maks.,l/godz | min, l/godz. |
| | 0,514 | 0,12 | 0,514 | 0,12 |
| Moc w trybach: | maks., W | min, W | maks., W | min, W |
| | 57 | 10 | 56 | 10 |
| Tryb włączenia i wyłączenia | ręczny | | | |
| Waga w kg, do | 10 | | | |

Charakterystyki

| Nazwa parametrów | Modele | | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | PLANAR-2D-12 | | PLANAR-2D-24 | |
| Napięcie nominalne zasilania, V | 12 | | 24 | |
| Rodzaj paliwa | olej napędowy według normy GOST 305 - w zależności od temperatury otoczenia | | | |
| Moc grzewcza: | maks., kW | min, kW | maks., kW | min, kW |
| | 2 | 0,8 | 8 | 0,8 |
| Ilość ogrzewanego powietrza: | maks., m ³ | min, m ³ /godz. | maks., m ³ | min, m ³ /godz. |
| | 75 | 34 | 75 | 34 |
| Zużycie paliwa w trybach: | maks., | min, l/godz. | maks., | min, l/godz. |
| | 0,24 | 0,1 | 0,24 | 0,1 |
| Moc w trybach: | maks., W | min, W | maks., W | min, W |
| | 29 | 10 | 29 | 10 |
| Tryb włączenia i wyłączenia | ręczny | | | |
| Waga w kg, do | 10 | | | |

| Nazwa parametrów | Modele | | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | PLANAR-4DM2-12-P | | PLANAR-4DM2-12-P | |
| Napięcie nominalne zasilania, V | 12 | | 24 | |
| Rodzaj paliwa | olej napędowy według normy GOST 305 - w zależności od temperatury otoczenia | | | |
| Moc grzewcza: | maks., kW | min, kW | maks., kW | min, kW |
| | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Ilość ogrzewanego powietrza: | maks., m ³ | min, m ³ /godz. | maks., m ³ | min, m ³ /godz. |
| | 120 | 70 | 120 | 70 |
| Zużycie paliwa w trybach: | maks., | min, l/godz. | maks., | min, l/godz. |
| | 0,37 | 0,12 | 0,37 | 0,12 |
| Moc w trybach: | maks., W | min, W | maks., W | min, W |
| | 46,5 | 10 | 45 | 9 |
| Tryb włączenia i wyłączenia | ręczny | | | |
| Waga w kg, do | 10 | | | |