

Podręcznik użytkownika

Scania Oprzyrządowanie pl-PL Wydanie 2.0

Wprowadzenie3
Przegląd3
Analogowa tablica rozdzielcza5
Analogowa tablica rozdzielcza dla silników bez
układu SCR 6
Analogowa tablica rozdzielcza dla silników z
układem SCR 7
Wyświetlacz w obrotomierzu 8
Panel sterowania11
Stacyjka11
Prędkość obrotowa silnika 1 i 2 12
Regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego
13
Program awaryjnej zmiany biegów13
Zdalne sterowanie14
Wyświetlacz cyfrowy 15
Funkcja 15
Struktura ekranów 16
Ulubione ekrany 17
Informacje (4) 20
Statistics trip (4.1)
Performance (4.2)
Kody usterek (5)
Informacje o zaznaczonym kodzie usterki 23
Wykasuj kody usterek
Aktualizuj listę kodów usterek
Ustawienia (6) 24
Contrast/brightness (6.1)
Button beep (6.2)
Language (6.3) 25
Jednostki (Units) (6.4)
Engine (6.5)
Przykłady ustawień
Base system (6.6)
Alarm i generowanie kodu usterki
Alarmy
Zewnętrzny sygnał alarmowy
Generowanie kodu usterki

Wprowadzenie

Niniejszy Podręcznik użytkownika zawiera opis działania oprzyrządowania firmy Scania.

Informacje podane w niniejszym podręczniku były prawidłowe w chwili oddania do druku. Firma Scania zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian bez wcześniejszego uprzedzenia.

Uwaga:

Podczas wykonywania napraw zawsze używaj oryginalnych części zamiennych Scania.

Przegląd

W skład układu podstawowego wchodzi koordynator, skrzynka przyłączeniowa koordynatora oraz główna skrzynka przyłączeniowa. Główna skrzynka przyłączeniowa jest połączona bezpośrednio z jednostką sterującą pracą silnika. Istnieją różne opcje podłączenia układu podstawowego do układu.

- Wyświetlacz cyfrowy wraz z panelem sterowania z kluczykiem zapłonu.
- Analogowa tablica rozdzielcza, która może występować zamiast wyświetlacza cyfrowego lub wraz z nim.
- · Czujnik pedału przyspieszenia.
- Zdalne sterowanie (tylko silniki okrętowe).

Całe oprzyrządowanie jest typu Plug and Play, dzięki czemu jego zamontowanie jest bardzo łatwe.

Niniejszy Podręcznik użytkownika zawiera jedynie opis analogowej tablicy rozdzielczej, zdalnego sterowania, wyświetlacza cyfrowego i panelu sterowania.



Układ podstawowy silników maszynowych

- 1. Jednostka sterująca silnika
- 2. Główna skrzynka przyłączeniowa
- 3. Koordynator
- 4. Wyświetlacz cyfrowy
- 5. Skrzynka przyłączeniowa koordynatora
- 6. Panel sterowania
- 7. Analogowa tablica rozdzielcza
- 8. Czujnik pedału przyśpieszenia



Układ podstawowy silników okrętowych

- 1. Jednostka sterująca silnika
- 2. Zdalne sterowanie
- 3. Główna skrzynka przyłączeniowa
- 4. Czujnik pedału przyśpieszenia
- 5. Skrzynka przyłączeniowa koordynatora
- 6. Analogowa tablica rozdzielcza
- 7. Panel sterowania
- 8. Koordynator
- 9. Wyświetlacz cyfrowy

Analogowa tablica rozdzielcza

Analogowa tablica rozdzielcza ma przyrządy do odczytywania prędkości obrotowej silnika, temperatury płynu chłodzącego i ciśnienia oleju. Zawiera również licznik godzin i przełączniki oraz lampki diagnostyczne i alarmowe.

Analogowa tablica rozdzielcza jest dostępna w 2 wersjach w zależności od tego, czy silnik jest wyposażony w układ SCR.

Analogowa tablica rozdzielcza dla silników bez układu SCR



- 1. Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego
- 2. Regulacja jasności oświetlenia wskaźników (Lamp intensity)
- 3. Wyłączanie brzęczyka (Buzzer off)
- 4. Testowanie lampek (Lamp test)
- 5. Wskaźnik ciśnienia oleju
- 6. Wyświetlacz danych silnika, alarmów i kodów usterek
- 7. Obrotomierz

Analogowa tablica rozdzielcza dla silników z układem SCR



- 1. Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego
- 2. Regulacja jasności oświetlenia wskaźników (Lamp intensity)
- 3. Wyłączanie brzęczyka (Buzzer off)
- 4. Testowanie lampek (Lamp test)
- 5. Wskaźnik ciśnienia oleju
- 6. Wyświetlacz danych silnika, alarmów i kodów usterek
- 7. Obrotomierz
- 8. Lampka ostrzegawcza niskiego poziomu reduktora
- 9. Lampka ostrzegawcza usterek układu SCR

Wyświetlacz w obrotomierzu

W obrotomierzu znajduje się wyświetlacz cyfrowy pokazujący dane silnika, komunikaty alarmowe i kody usterek.

Naciśnięcie przycisku 1 powoduje wyświetlenie poprzedniej strony, a naciśnięcie przycisku 2 następnej. Poniższa tabelka przedstawia, jak przejść o jeden poziom niżej.



Wyświetlane dane silnika

Dane silnika	Objaśnienie
Temperatura płynu chło-	
dzącego	
Ciśnienie oleju	
Poziom paliwa	
Zużycie paliwa	
Ciśnienie powietrza doła- dowującego	
Licznik przebiegu	Aby wyzerować licznik przebiegu, naciśnij jednocześnie przyciski 1 i 2 na 3 s.
Regulacja jasności oświe-	Żeby zmniejszyć jasność, naciśnij przycisk 1 na 3 s.
tlenia wskaźników	Żeby zwiększyć jasność, naciśnij przycisk 2 na 3 s.
Ustawienia	Nie można zmieniać żadnych ustawień. Dostępny jest wyłącznie język an- gielski oraz jednostki metryczne.
Kody usterek	Aby wyświetlić wyjaśnienie aktywnych kodów usterek, naciśnij jednocze- śnie przyciski 1 i 2 na 3 s

Alarmy

Na wyświetlaczu w obrotomierzu są wyświetlane następujące alarmy:

Alarm	Symbol
Wysoka temperatura płynu chło- dzącego	, ₽ ₽
Niskie ciśnienie oleju	₹ <u></u>
Poziom oleju zbyt wysoki lub zbyt niski ¹	Þ
Alternator nie ładuje	- -
Niski poziom reduktora ¹	- <u>*</u> ;;;
Usterka układu SCR ¹	= ! _3>
Niski poziom płynu chłodzące- go ¹	₩

1. W zależności od wyposażenia silnika.

Kody usterek

Po wygenerowaniu kodu usterki na wyświetlaczu w obrotomierzu pojawia się symbol. Potwierdź kod usterki, naciskając przycisk 1 lub 2.

Po potwierdzeniu kodu usterki symbol nie znika (patrz rysunek), dopóki kod usterki pozostaje aktywny.





Opis kodu usterki

Aby zobaczyć bardzie szczegółowy opis kodu usterki, naciśnij jednocześnie przyciski 1 i 2 na 3 s.

Kod usterki zawiera następujące informacje:

Poz	Informacje	Objaśnienie
•		
1	Jednostka steru- jąca, która zare- jestrowała kod usterki	Układ sterowania pracą silnika (EMS), koordyna- tor (COO) lub jednostka sterująca SCR (SCR)
2	Licznik	Liczba wystąpień wyświe- tlanej usterki
3	Symbol kodu usterki	
4	Kod usterki	Kod usterki w systemie szesnastkowym
5	Aktywny kod usterki	Symbol ! oznacza, że kod usterki jest aktywny. Jeśli kod usterki nie jest aktyw- ny, symbol ! nie pojawia się
6	Strona	Która strona jest aktywna i ile jest stron



Panel sterowania

Silnik uruchamia się i wyłącza, korzystając z panelu sterowania, gdzie znajduje się stacyjka oraz przełączniki regulacji prędkości obrotowej silnika i biegu jałowego.

- 1. Przełącznik regulacji prędkości obrotowej silnika i prędkości obrotowej biegu jałowego
- Przełącznik zapisywania nowej prędkości obrotowej silnika i prędkości obrotowej biegu jałowego
- 3. Włącznik prędkości obrotowej silnika 1
- 4. Włącznik prędkości obrotowej silnika 2
- 5. Wyłącznik prędkości obrotowej silnika 1 (silniki okrętowe) lub 2 (silniki maszynowe)
- 6. Lampka kontrolna awaryjnego sterowania przepustnicą¹
- 7. Awaryjne sterowanie przepustnicą (Limp home)¹
- 8. Stacyjka
- 9. Lampka kontrolna aktywnego panelu (Active panel)



Stacyjka

Stacyjka (8) służy do uruchamiania i wyłączania silnika.

Położenie 0: układ elektryczny silnika oraz silnik są wyłączone.

Położenie 1: układ elektryczny silnika jest włączony.

Położenie 2: rozrusznik jest włączony.

^{1.} Dostępna tylko w silnikach okrętowych.

Prędkość obrotowa silnika 1 i 2

Prędkość obrotowa silnika 1 to prędkość między wysoką a niską prędkością obrotową biegu jałowego. Wartości wysokiej i niskiej prędkości obrotowej biegu jałowego zależą od silnika. Tę prędkość obrotową silnika włącza się włącznikiem 3.

Prędkość obrotowa silnika 2 mieści się w zakresie od 450 do 2000 obr/min. Tę prędkość obrotową silnika włącza się włącznikiem 4.

Dla obu prędkości obrotowych silnika można ustawić ograniczenie momentu obrotowego za pomocą wyświetlacza cyfrowego lub za pomocą SDP3. Ustawienia prędkości obrotowej silnika są izochroniczne, tj. prędkość obrotowa silnika jest utrzymywana na stałym poziomie niezależnie od obciążenia.

Po włączeniu jednego z dwóch ustawień prędkość obrotowa silnika wzrasta lub maleje do poziomu ostatnio zapisanej prędkości.

Aby można było uaktywnić prędkość obrotową silnika 1 lub 2, silnik musi pracować, lampka kontrolna aktywnego panelu musi świecić, a otwarcie przepustnicy musi wynosić 0%.

Zmiana prędkości obrotowej silnika:

- Włącz prędkość obrotową silnika 1 lub 2 przełącznikiem 3 lub 4.
- Zwiększ lub zmniejsz prędkość obrotową silnika przełącznikiem 1.
- Zapisz nowe ustawienie, naciskając przełącznik 2 na 3 s.

Uwaga:

Jeśli ustawienie nie zostanie zapisane, przy następnej aktywacji ustawienia prędkości obrotowej silnika będzie używana ostatnia zapisana wartość.

Sposób wyłączania ustawień prędkości obrotowej silnika:

• Naciśnij przełącznik 5, wciśnij pedał przyspieszenia lub wyłącz silnik.



Regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego

Zakres ustawień:

Typ silnika	Zakres ustawień	
Silnik XPI	600–750 obr/min	
Silnik PDE	500-1300 obr/min	

Ustaw prędkość obrotową biegu jałowego:

- Naciśnij przycisk 2 na 3 s. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Zwiększ lub zmniejsz prędkość obrotową biegu jałowego przełącznikiem 3.
- Zapisz nowe ustawienie, naciskając przełącznik 2 na 3 s.

Prędkość obrotową biegu jałowego można także zmienić za pomocą wyświetlacza cyfrowego lub SDP3.

Uwaga:

Aby można było zmienić ustawioną prędkość obrotową biegu jałowego, temperatura płynu chłodzącego nie może przekraczać 50 °C (122 °F), gdy silnik pracuje na biegu jałowym.

Program awaryjnej zmiany biegów

Program awaryjnej zmiany biegów to funkcja silnika okrętowego, która aktywuje się w przypadku awarii koordynatora lub pedału przyspieszenia albo braku komunikacji CAN.

Jeśli wystąpi taka sytuacja, zostaje podłączona lampka kontrolna awaryjnego sterowania przepustnicą 6 i awaryjne sterowanie przepustnicą 7.

W skład awaryjnego sterowania przepustnicą wchodzi potencjometr na panelu sterowania, którego można używać w programie awaryjnej zmiany biegów. Wartość z potencjometru dociera bezpośrednio do złącza A2 w jednostce sterującej pracą silnika.

Żeby można było używać awaryjnego sterowania przepustnicą, przed włączeniem funkcji należy najpierw ustawić potencjometr w położeniu 0.



Zdalne sterowanie

Panel zdalnego sterowania silnikiem okrętowym jest podłączony do złącza C4044 w głównej skrzynce przyłączeniowej. Panel zdalnego sterowania umożliwia zablokowanie silnika, którym nie można wtedy sterować z żadnego innego panelu.



Można i należy to robić wyłącznie w zacumowanej łodzi, tj. gdy nie występuje ryzyko utraty kontroli nad łodzią. Na panelu zdalnego sterowania znajduje się znak z ostrzeżeniem.

Przełącznik 3 ma 2 położenia: Local i Remote.

- Local: silnikiem można sterować wyłącznie z panelu zdalnego sterowania.
- Remote: położenie normalne, tj. silnikiem można sterować z innych miejsc, z których można sterować przepustnicą.

Po aktywacji trybu Local zaczyna świecić zielona lampka kontrolna 1. Jednocześnie lampka kontrolna aktywnego panelu zaczyna błyskać, co oznacza, że nie można aktywować tego panelu sterowania.

Gdy silnik zostanie uruchomiony z panelu zdalnego sterowania za pomocą przycisku uruchamiania 2, pracuje tylko z prędkością obrotową biegu jałowego przy aktywnym trybie Local i żadne inne elementy sterujące przepustnicą nie działają.

W przypadku przestawienia przełącznika z położenia Local do Remote przy pracującym silniku zielona lampka kontrolna 1 gaśnie, a silnik kontynuuje pracę z prędkością obrotową biegu jałowego. Jednak po aktywacji panelu sterowania można sterować przepustnicą z innego miejsca. Przestawienie przełącznika 3 z położenia Remote do Local w trakcie pracy silnika nie powoduje żadnych zmian, ponieważ zostanie uznane za niezamierzone działanie.

W przypadku awarii komunikacji CAN po uruchomieniu silnika z panelu zdalnego sterowania silnik wyłączy się, ale pedał awaryjnego sterowania przepustnicą nie zostanie włączony.

Żeby można było ponownie uruchomić silnik, trzeba wykonać następujące połączenia:



Zdalne sterowanie

- 1. Zielona lampka kontrolna
- 2. Przycisk uruchamiania
- 3. Przełącznik aktywacji funkcji Local
- 4. Przycisk Stop

 Podłącz styk 50 przekaźnika rozrusznika do styku dodatniego rozrusznika. Silnik się uruchomi, ale przepustnicą będzie można sterować wyłącznie za pomocą awaryjnego sterowania przepustnicą.

Żeby wyłączyć silnik, musisz wyłączyć zasilanie jednostki sterującej pracą silnika, obracając kluczyk zapłonu do położenia 0. Alternatywnie możesz wyłączyć zasilanie poprzez złącze C4027 w głównej skrzynce przyłączeniowej.

Wyświetlacz cyfrowy

Na wyświetlaczu cyfrowym są wyświetlane dane silnika, wszelkie alarmy oraz kody usterek. Jednak wyświetlacz może też wykorzystać do ustawiania pewnych parametrów w jednostce sterującej pracą silnika.

Funkcja

Informacje znajdują się na różnych ekranach uporządkowanych w strukturze drzewiastej. Na górnym poziomie jest 6 różnych ekranów:

- 3 ulubione ekrany
- Informacje
- Diagnostyka
- Ustawienia

Przyciski na wyświetlaczu mają różne funkcje w zależności od włączonego ekranu. Za pomocą przycisków 1 i 5 można przewijać ekranów na górnym poziomie w wybranym kierunku (w pę-tli).

Gdy włączony jest jeden z ulubionych ekranów, informacje o funkcji każdego z przycisków są ukryte. Dzięki temu jest możliwie dużo wolnego miejsca na prezentację. Po naciśnięciu przycisku zostaje wyświetlony opis przycisku widoczny przez ok. 5 s. Każde okno poza ulubionymi ekranami na numer w lewym górnym rogu. Numer wskazuje ulubiony ekran oraz bieżący poziom w strukturze.

Struktura ekranów

Tryby wyświetlacza, poziomy			
1	2	3	
Ulubiony ekran (3)	Zmień wygląd ulubionego ekranu	Zmień treść w oknie	
	Statistics trip	Wyświetl i wyzeruj	
Information	Performance	Wyświetl	
	System data	Informacje	
	Wykasuj kody usterek	Potwierdzenie	
Fault codes	Informacje dotyczące kodu usterki		
	Aktualizuj listę kodów usterek	Potwierdzenie	
	Contrast/brightness	Wyreguluj	
	Button beep	Zmień	
0	Language	Zmień	
Settings	Units	Zmień	
	Engine	Zmień ustawienia silnika ¹	
	Base system	Zmień	

1. Do zmiany ustawień silnika potrzebne jest hasło.

Ulubione ekrany

Ulubione ekrany służą do pokazywania danych silnika podczas pracy. Dostępne są 3 różne ulubione ekrany, które znajdują się na najwyższym poziomie struktury ekranów.



Ulubiony ekran 1



Ulubiony ekran 2



Ulubiony ekran 3

Aby przejść z jednego ulubionego ekranu do drugiego, naciśnij przycisk 1 lub 5, w zależności od tego, który ekran jest aktualnie wyświetlany.

W tym trybie wyświetlacza funkcje przycisków są następujące:

1		Przewiń w lewo na najwyższym poziomie
2		
3		
4	1	Zejdź o jeden poziom niżej w strukturze
5	321 146	Przewiń w prawo na najwyż- szym poziomie

Zmień wygląd ulubionego ekranu

Jeśli chcesz zmienić wygląd ulubionego ekranu, naciśnij przycisk 4.

Następnie naciśnij przycisk 2, żeby zmienić wygląd ekranu w kolejności podanej na poprzedniej stronie.

Zmień treść w oknie

Naciśnij przycisk 4 po wybraniu zmiany wyglądu na ulubionym ekranie, aby wyświetlić przyciski pokazane w poniższej tabeli.

1		Zmień między wyświetlaczem cyfrowym a analogowym
2	241100 201100	Zmień aktywne (niewyszarzo- ne) okno
3	251131 251131	Zmień treść w aktywnym (nie- wyszarzonym) oknie
4		
5	2 1 132	Przejdź o jeden poziom wyżej w strukturze







Aby wybrać treść w części okna, musi być ona aktywna. Aktywuj okno, naciskając przycisk 2.

Informacje w różnych częściach okna mogą być wyświetlane w postaci cyfrowej lub analogowej.

Uwaga:

Niektóre informacje mogą być wyświetlane wyłącznie w postaci cyfrowej. Patrz tabela.

Parametr	Wyświe- tlacz cy- frowy	Wyświe- tlacz analogo- wy	Symbol
Prędkość obro- towa silnika	х	х	
Ciśnienie oleju	х	х	
Temperatura płynu chłodzą- cego	х	х	
Ciśnienie po- wietrza dołado- wującego	x	x	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
Napięcie w układzie	х	х	
Zużycie paliwa	х		
Obciążenie przy aktualnej prędkości obro- towej silnika	x		
Czas pracy	х		
Przepustnica	х		
Temperatura oleju ¹	х	х	
Poziom oleju ¹	x		
Poziom reduk- tora ¹	Х		

1. W zależności od zamówionej wersji silnika.

Żeby przełączyć między wyświetlaczem analogowym a cyfrowym, naciśnij przycisk 1 (A).

Zmień treść w aktywnej części okna, naciskając przycisk 3 (B).



Informacje (4)

Przełączanie do trybu wyświetlacza Information z ulubionego ekranu:

Naciśnij dowolny przycisk, aby wyświetlić pasek przycisków na ekranie.

Naciśnij przycisk 5 raz do trzech razy, w zależności od tego, który ulubiony ekran jest aktywny, aby przejść do trybu wyświetlacza Information. Pasek przycisków pozostanie teraz widoczny na ekranie.

Przejdź w górę lub w dół listy, naciskając przyciski 2 i 3.

Statistics trip (4.1)

Przejdź o jeden poziom w dół w strukturze Statistics trip, naciskając przycisk 4. Zostaną wyświetlone następujące informacje:

- średnie zużycie paliwa,
- łączne zużycie paliwa od ostatniego wyzerowania,
- łączny czas pracy od ostatniego wyzerowania.

Wyzeruj pomiar, naciskając przycisk 1.

Wróć do trybu wyświetlacza Information, naciskając przycisk 5.

Uwaga:

Maksymalny zmierzony czas to 999 godzin. Po tym okresie pomiar zostaje automatycznie wyzerowany.

Performance (4.2)

Przejdź o jedną pozycję w dół listy, naciskając przycisk 2. Następnie naciśnij przycisk 4, aby przejść o jedną pozycję w dół do trybu wyświetlacza Performance.

Zapewni to wyświetlenie aktualnych osiągów w dobrze zorganizowany sposób.

Wróć do trybu wyświetlacza Information, naciskając przycisk 5.





System data (4.3)

Przejdź o 2 pozycje w dół listy, naciskając przycisk 2. Następnie naciśnij przycisk 4, aby przejść o jedną pozycję w dół do trybu wyświetlacza System data.

W tym trybie wyświetlacza są wyświetlane informacje o różnych jednostkach sterujących układu:

- Wyświetlacz cyfrowy (Display)
- Jednostka sterująca silnika (EMS)
- Koordynator (COO Master)
- Jednostka sterująca SCR

Przejdź w górę lub w dół listy, naciskając przyciski 2 i 3.

Wyświetl informacje o odpowiedniej jednostce sterującej, naciskając przycisk 4.

Wyświetlacz cyfrowy (Display)

Następujące informacje:

- Numer części (numer zespołu)
- Numer sprzętu
- Numer oprogramowania
- Numer wersji

Jednostka sterująca silnika (EMS)

Następujące informacje:

- Numer seryjny silnika
- Typ silnika
- Numer części jednostki sterującej silnika

Koordynator

Następujące informacje:

- Numer części (numer zespołu)
- Numer sprzętu
- Numer oprogramowania
- Numer wersji

Jednostka sterująca SCR

Następujące informacje:

- Numer sprzętu
- Numer oprogramowania



Kody usterek (5)

Przełączanie do trybu wyświetlacza Fault codes z ulubionego ekranu:

- Naciśnij dowolny przycisk, aby wyświetlić pasek przycisków na ekranie.
- Za pomocą przycisków 1 i 5 przewiń pozycję na ulubionym ekranie, żeby przejść do trybu wyświetlacza Fault codes. Pasek przycisków zmieni wygląd i pozostanie na ekranie.

1	221 127	Przewiń w lewo na najwyższym poziomie
2	321143	Zejdź o jeden punkt niżej na liście
3		Krótkie naciśnięcie: Przejdź o je- den punkt w górę na liście
		Długie naciśnięcie (3 s): Aktuali- zuj listę
4	321 145 321 145	Krótkie naciśnięcie: Wyświetl in- formacje o wybranym kodzie usterki
		Długie naciśnięcie (3 s): Wykasuj kody usterek
5	1 48	Przewiń w prawo na najwyższym poziomie

W tym przykładzie pozycje Coolant temp sensor i Oil press sensor są oznaczone symbolem !, co oznacza aktywne kody usterek.



Informacje o zaznaczonym kodzie usterki

W przykładzie na poprzedniej stronie została wybrana pozycja Coolant temp sensor. Krótko naciśnij przycisk 4, aby przywołać ekran informacji dla kodu usterki.

Widok na wy- świetlaczu	Opis	W przykładzie
EMS	Jednostka ste- rująca, w której zarejestrowano usterkę	Jednostka ste- rująca silnika
Coolant temp sensor	Opis kodu usterki	Czujnik tempe- ratury płynu chłodzącego
Start problem	Jak układ re- aguje, gdy usterka jest ak- tywna	Problemy z uruchomie- niem silnika
Code	Numer wybra- nego kodu usterki	2001
Status	Stan usterki, np. aktywna lub bierna	Aktywna
Counter	Jak często poja- wiała się uster- ka	3 razy

Wykasuj kody usterek

- Naciśnij przycisk 4 na 3 s.
- Skasuj wszystkie kody usterek, naciskając przycisk 1.
- Potwierdź skasowanie, naciskając przycisk 3.





Aktualizuj listę kodów usterek

- Naciśnij przycisk 3 na 3 s.
- Potwierdź aktualizację, naciskając przycisk 3.

Ustawienia (6)

- Za pomocą przycisków 1 i 5 przewiń pozycję na ulubionym ekranie, żeby przejść do trybu wyświetlacza Settings.
- Przejdź w górę lub w dół listy, naciskając przyciski 2 i 3.

Aby szybko przejść do trybu Settings niezależnie od aktualnego położenia, naciśnij jednocześnie przyciski 2 i 4.

Contrast/brightness (6.1)

- Wybierz pozycję Contrast/brightness i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Dostosuj jasność i kontrast do bieżących warunków pracy.

Żeby przywrócić domyślne ustawienia kontrastu i jasności, naciśnij jednocześnie przyciski 2, 3 i 4 na 3 s.





Button beep (6.2)

- Wybierz pozycję Button beep i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Żeby włączyć lub wyłączyć dźwięki przycisków, naciśnij przycisk 3.

Wróć do trybu wyświetlacza Settings, naciskając przycisk 5.

Uwaga:

Wyłączenie opcji Button beep nie ma wpływu na sygnał alarmowy.

Language (6.3)

Informacje na wyświetlaczu mogą być pokazywane w 7 różnych językach:

- Angielski
- Szwedzki
- Niemiecki
- Francuski
- Hiszpański
- Włoski
- Portugalski

Ustawienie domyślne to język angielski.

- Wybierz pozycję Language i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Wybierz żądany język przyciskami 2 i 3.
- Potwierdź, naciskając przycisk 4. Pole z prawej strony zostanie zaznaczone, aby potwierdzić zapisanie zmiany.





Jednostki (Units) (6.4)

Można wybrać 2 systemy jednostek – metryczny lub US Imperial:

Parametr	Metryczne	Amerykań- ski
Ciśnienie	Bar	Psi
Napięcie	V	V
Prędkość obrotowa silnika	obr/min	obr/min
Temperatura	°C	°F
Zużycie paliwa	l/h, l	Galony USA/ h, galony USA

- Wybierz pozycję Units i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Wybierz jednostkę za pomocą przycisków 2 i 3.
- Potwierdź, naciskając przycisk 4. Pole z prawej strony zostanie zaznaczone, aby potwierdzić zapisanie zmiany.

Wyświetl informacje z powyższej tabeli, naciskając przycisk 1.



Engine (6.5)

W tym trybie wyświetlacza możesz zmienić domyślne ustawienia silnika.



Zmiana tych ustawień może mieć wpływ na funkcje krytyczne ze względu na bezpieczeństwo.

- Wybierz pozycję Engine i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Wprowadź hasło¹ i naciśnij przycisk 4.
- Zostaje wyświetlone ostrzeżenie. Naciśnij przycisk 3, aby przejść do listy parametrów, które można ustawić.

Ustawienia silnika zmienia się w sposób opisany poniżej.

Idling (6.5.1)

Niską prędkość obrotową biegu jałowego w silnikach z pompowtryskiwaczami PDE można ustawić w zakresie 500–1300 obr/min.

Niską prędkość obrotową biegu jałowego w silnikach z układem XPI można ustawić w zakresie 600-750 obr/min.

Nie można zmienić ustawienia prędkości obrotowej biegu jałowego, jeśli temperatura płynu chłodzącego jest niższa niż 50 °C (122 °F) lub jeśli silnik z jakiegoś powodu pracuje z podwyższoną prędkością obrotową biegu jałowego.



^{1.} Domyślne hasło to 2222, ale użytkownik może je zmienić. Patrz rozdział 6.5.9.

Dolna wartość graniczna temperatury (Lower temperature limit) (6.5.2)

Dolna wartość graniczna temperatury, której ustawienie domyślne wynosi 95 °C (203 °F), to poziom włączenia alarmu i zmniejszenia momentu obrotowego, jeśli tak wybrano. Patrz rozdział 6.5.8.

Dolną wartość graniczną temperatury można ustawić w zakresie od 85 °C (185 °F) do 105 °C (221 °F). Dolna wartość graniczna temperatury nie może być wyższa niż górna wartość graniczna temperatury.

Górna wartość graniczna temperatury (Upper temperature limit) (6.5.3)

Górna wartość graniczna temperatury, której ustawienie domyślne wynosi 105 °C (221 °F), to poziom włączenia alarmu i wyłączenia silnika, jeśli tak wybrano. Patrz rozdział 6.5.8.

Górną wartość graniczną temperatury można ustawić w zakresie od 95 °C (203 °F) do 105 °C (221 °F). Górna wartość graniczna temperatury nie może być niższa niż dolna wartość graniczna temperatury.

Prędkość obrotowa silnika 1 (Engine speed setting 1) (6.5.4)

Prędkość obrotowa silnika 1 to stała prędkość obrotowa biegu jałowego, którą się ustawia i włącza za pomocą panelu sterowania. Patrz rozdział Prędkość obrotowa silnika 1 i 2.

Na wyświetlaczu cyfrowym można ustawić górną wartość ograniczenia momentu obrotowego dla prędkości obrotowej silnika 1. Ustawienie będzie obowiązywać tylko po aktywowaniu prędkości obrotowej silnika 1.



Prędkość obrotowa silnika 2 (Engine speed setting 2) (6.5.5)

Prędkość obrotowa silnika 2 to stała prędkość obrotowa biegu jałowego, którą się ustawia i włącza za pomocą panelu sterowania. Patrz rozdział Prędkość obrotowa silnika 1 i 2.

Na wyświetlaczu cyfrowym można ustawić górną wartość ograniczenia momentu obrotowego dla prędkości obrotowej silnika 2. Ustawienie będzie obowiązywać tylko po aktywowaniu prędkości obrotowej silnika 2.

Idling switch (6.5.6)

Przełącznik biegu jałowego stanowi funkcję bezpieczeństwa w układzie elektrycznym Scania, która sprawdza, czy pedał przyspieszenia działa prawidłowo.

Jest to przełącznik zwierający, który włącza się po naciśnięciu pedału przyspieszenia.

Funkcję tę można wyłączyć.



Wyłączenie tego przełącznika oznacza wyłączenie funkcji bezpieczeństwa.

Fuel density (6.5.7)

Gęstość paliwa wpływa na wyliczenia mocy silnika i można ją zmienić w domyślnych ustawieniach silnika. Ustawienie domyślne to 840 kg/ m^3 , ale gęstość paliwa można ustawić w zakresie od 700 do 1000 kg/ m^3 .

Alarm reaction (6.5.8)

Zachowanie silnika zależy od zaprogramowania jednostki sterującej silnika.

Sygnał	Linia	Zachowanie silnika			
Niskie ci- śnienie ole- ju	1	Tylko alarm			
	2	Alarm i zmniejszenie mo-			
		mentu obrotowego			
	3	Alarm i wyłączenie silnika			
	4	Wyłączenie silnika z anulo-			
		waniem funkcji			
Wysoka temperatu- ra płynu	1	Tylko alarm			
	2	Zmniejszenie momentu obro-			
		towego			
	3	Wyłączenie silnika			
		Zmniejszenie momentu obro-			
	4	towego przy dolnej wartości			
		granicznej temperatury			
		Wyłączenie silnika przy gór-			
		nej wartości granicznej tem-			
		peratury			
on cinouzące-	5	Wyłączenie silnika z anulo-			
gu		waniem funkcji			
	6	Zmniejszenie momentu obro-			
		towego przy dolnej wartości			
		granicznej temperatury			
		Wyłączenie silnika z anulo-			
		waniem lunkcji przy gornej			
		turv			
Niski po- ziom pły- nu chłodzące- go	1	Tvlko alarm			
	2	Δlarm i zmniejszenie mo-			
	-	mentu obrotowego			
	3	Alarm i wyłączenie silnika			
	4	Wyłączenie silnika z anulo-			
		waniem funkcji			

- Wybierz pozycję Alarm reaction i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Wybierz typ sygnału, naciskając przycisk 2 lub 3.
- Naciśnij przycisk 4, aby przejść do kolejnego poziomu.



- Wybierz reakcję na alarm przyciskami 2 i 3.
- Potwierdź, naciskając przycisk 4. Pole z prawej strony zostanie zaznaczone, aby potwierdzić zapisanie zmiany.



Wyświetl bardziej szczegółowy opis wybranej reakcji na alarm, naciskając przycisk 1.



Change password (6.5.9)

Możesz wprowadzić nowe hasło. Dopuszczalne są liczby z zakresu 0001–9999.

- Wybierz pozycję Change password i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Wprowadź hasło i naciśnij przycisk 4.
- Potwierdź hasło, naciskając przycisk 4.
- Wróć do poprzedniego ekranu, naciskając przycisk 3.

Uwaga:

Jeśli zapomnisz hasła, skontaktuj się z najbliższym dystrybutorem firmy Scania.



Przykłady ustawień

Ustaw dolną wartość graniczną temperatury (6.5.2)

- Wybierz pozycję Engine i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Wprowadź hasło i naciśnij przycisk 4.
- Zostaje wyświetlone ostrzeżenie. Naciśnij przycisk 3, aby przejść do listy parametrów, które można ustawić.
- Przejdź w górę lub w dół listy, naciskając przyciski 2 i 3.
- Naciśnij przycisk 4 po wybraniu pozycji Lower temp limit.
- Ponownie naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Zwiększ lub zmniejsz wartość, naciskając odpowiednio przycisk 2 lub 4.

Uwaga:

Gdy jeden z przycisków zostanie wciśnięty, następuje automatyczne skasowanie starej wartości i zapisanie nowej.

 Wróć do ekranu Settings, naciskając przycisk 5.

Pozostałe parametry można ustawić w ten sam sposób.



Base system (6.6)

Istnieje możliwość skonfigurowania wyświetlacza cyfrowego dla układu elektrycznego, który będzie wykorzystywany w trybie Base system. Dostępne opcje to:

- Brak
- Pojedynczy
- Podwójny
- Wybierz pozycję Base system i naciśnij przycisk 4. To spowoduje przełączenie do trybu regulacji.
- Wybierz typ układu podstawowego, naciskając przycisk 2 lub 3.
- Potwierdź, naciskając przycisk 4. Pole z prawej strony zostanie zaznaczone, aby potwierdzić zapisanie zmiany.
- Wróć do ekranu Settings, naciskając przycisk 5.

Alarm i generowanie kodu usterki

Zarówno nowe alarmy, jak i kody usterek, powodują wyświetlenie okien dialogowych na wyświetlaczu cyfrowym. Okno dialogowe alarmu ma najwyższy priorytet spośród wszystkich funkcji wyświetlacza cyfrowego.

Alarmy

W układzie jest dostępnych 7 różnych alarmów.

Alarm	Ikona	Komentarze
Niskie ciśnienie oleju	204 L20	
Wysoka temperatura płynu chłodzącego	24 HB	
Niski poziom płynu chłodzące- go	201 Fee	
Alternator nie ładuje	- +	Wyświetlane napięcie układu
Usterka układu SCR	= ! _3>	
Niski poziom reduktora	£î?}	



Alarm	Ikona	Komentarze
Zbyt wysoki lub zbyt niski po- ziom oleju	⊳⊘	

Funkcja alarmu

Po wygenerowaniu alarmu na wyświetlaczu pojawia się ostrzeżenie oraz ikona alarmu. Jednocześnie rozlega się dźwięk alarmu zarówno w analogowej tablicy rozdzielczej, jak i w wyświetlaczu cyfrowym.

Potwierdź sygnał alarmowy w wyświetlaczu cyfrowym, naciskając przycisk 3. Jeśli aktywnych jest kilka alarmów, należy je potwierdzać pojedynczo. Patrz rysunek A.

Każdy potwierdzony alarm jest wyświetlany w postaci ikony w górnym prawym rogu wyświetlacza, dopóki usterka pozostaje aktywna. Alarm jest wyświetlany niezależnie od tego, który ekran jest aktywny.

Uwaga:

Aby wyświetlić następny ekran, należy potwierdzić wszystkie alarmy.

Ekran na rysunku B ma zawsze taka samą zawartość.

Naciśnięcie przycisku 3 na rysunku B spowoduje powrót do ekranu wyświetlanego przed wygenerowaniem pierwszego alarmu. Patrz rysunek C.



Zewnętrzny sygnał alarmowy

W razie wygenerowania alarmu następuje aktywacja styku 11 w 12-stykowym złączu wyświetlacza. Sygnał wyjściowy można zastosować do włączenia lampki ostrzegawczej itp. W takim przypadku wykorzystaj styk 11 do sygnału masy lampki ostrzegawczej. Maksymalne natężenie prądu wynosi 200 mA. Jeśli wymagany jest prąd o natężeniu przekraczającym 200 mA, należy zastosować przekaźnik. Patrz rysunek.



Sygnał wyjściowy alarmu zewnętrznego

Generowanie kodu usterki

Układ elektryczny ma kilka kodów usterek pomocnych w razie usterki układu lub silnika.

Gdy w układzie zostanie zarejestrowany nowy aktywny kod usterki, pojawi się on na wyświetlaczu, jak pokazano na rysunku A.

Naciśnij przycisk 3, aby potwierdzić wszystkie aktywne kody usterek. Wtedy na następnym ekranie w prawym górnym roku będzie wyświetlana ikona kodu usterki, jak pokazano na rysunku B.

Ikona jest zawsze wyświetlona, gdy jest aktywny co najmniej jeden kod usterki.

Jeśli jest co najmniej jeden aktywny kod usterki, podczas uruchamiania układu zawsze zostaje wyświetlone okno dialogowe jak na rysunku A.

