

DAF — tempomat adaptacyjny

Spokojnie i bezpiecznie



Tempomat

Wszystkie współczesne pojazdy użytkowe są wyposażone w tempomat. Utrzymuje on zaprogramowaną, stałą prędkość pojazdu w zmiennych warunkach drogowych, dzięki czemu w znacznym stopniu odciąża kierowcę, przynajmniej na niezbyt zatłoczonych autostradach.



Jednak w przypadku ruchu drogowego o dużym zagęszczeniu kierowca musi stale dostosowywać prędkość pojazdu. Wraz ze wzrostem natężenia ruchu efektywność konwencjonalnych tempomatów spada.

Tempomat adaptacyjny

Tempomat adaptacyjny (ang. Adaptive Cruise Control — ACC) jest urządzeniem, które eliminuje ograniczenia konwencjonalnych tempomatów.

W przypadku zbliżania się do pojazdu jadącego z przodu układ ACC zmniejsza prędkość i (w razie potrzeby) hamuje w celu zachowania bezpiecznej odległości, ustawionej wcześniej przez kierowcę. Nawet w przypadku ruchu drogowego o dużym zagęszczeniu, kiedy inne samochody zmieniają pasy z różną szybkością — nie stwarza to potrzeby częstych interwencji kierowcy.

Jakie są zalety tempomatu ACC?

Przede wszystkim zmniejsza on obciążenie kierowcy. Dzięki temu, że tempomat adaptacyjny utrzymuje bezpieczną odległość od poprzedzającego pojazdu, prowadzenie pojazdu jest dużo bardziej wygodne i powoduje mniejsze zmęczenie.

Tempomat ACC jest wyposażony w funkcję **ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu** (FCW), która powiadamia kierowcę, gdy niezbędna jest jego interwencja.

Zaawansowany awaryjny układ hamulcowy (ang. Advanced Emergency Breaking System — AEB) zmniejsza ryzyko uderzenia w tył poprzedzającego pojazdu, zapewniając w razie potrzeby maksymalną siłę hamowania.

DAF — tempomat adaptacyjny

Spokojnie i bezpiecznie

Jak działa tempomat ACC?

Czujnik radarowy za kratą wlotu powietrza wykrywa obiekty znajdujące się z przodu pojazdu i sprawdza ich prędkość oraz odległość od prowadzonego pojazdu. Trzy wiązki czujnika radarowego w połączeniu z wbudowanym czujnikiem stopnia odchylenia umożliwiają rozróżnienie przez układ pojazdów znajdujących się na tym samym pasie i pojazdów na innych pasach.

Kierowca ustawia żądaną prędkość jazdy i odległość utrzymywaną od poprzedzającego pojazdu.

Aby zachować ustawioną odległość od poprzedzającego pojazdu, tempomat ACC dostosowuje prędkość pojazdu DAF, wykorzystując takie układy pojazdu, jak:

- przepustnica,
- hamulec silnikowy,
- automatyczna redukcja biegu,
- dodatkowy retarder,
- hamulce zasadnicze.

Uwaga

- Tempomat adaptacyjny jest przeznaczony do stosowania na drogach głównych i autostradach.
- Zakres wykrywania czujnika radarowego jest ograniczony. W niektórych sytuacjach (np. motocykl lub pojazd poruszający się z dala od środka drogi) poruszające się pojazdy mogą zostać wykryte zbyt późno lub nie zostaną wykryte wcale.
- ACC jest układem pomocniczym, który umożliwia spokojniejszą i bezpieczniejszą jazdę. Nie pełni on jednak funkcji autopilota. Kierowca zawsze musi zachowywać pełną odpowiedzialność za prowadzenie pojazdu.

W jakich przypadkach zareaguje tempomat ACC?

Tempomat ACC **zareaguje** w przypadku:

- poruszających się, zbliżających się obiektów, np. pojazdów znajdujących się z przodu, jadących z mniejszą prędkością;
- obiektów nieruchomych, których ruch został wykryty wcześniej, np. pojazdów zatrzymanych, które poruszały się w korku.

Tempomat ACC **nie zareaguje** w przypadku:

- obiektów oddalających się od pojazdu, np. pojazdów wyprzedzających;
- obiektów nieruchomych, np. pojazdów stojących w korku, które po raz pierwszy zostały wykryte jako w pełni zatrzymane;
- ruchu z naprzeciwka.

W jaki sposób zareaguje tempomat ACC?

Utrzymywanie zaprogramowanej odległości

Jeśli z przodu zostanie wykryty pojazd jadący z mniejszą prędkością, tempomat adaptacyjny będzie utrzymywał bezpieczną odległość, zmniejszając prędkość pojazdu DAF. Kiedy pas się zwolni, pojazd DAF przyspieszy do zaprogramowanej prędkości podróżnej.

Tempomat ACC ostrzega kierowcę o konieczności jego interwencji w celu uniknięcia kolizji. Aktywna ingerencja układów FCW i AEBS w działanie innych układów pojazdu następuje tylko wtedy, gdy kierowca odpowiednio nie zareaguje.

Ostrzeżenie układu ACC dotyczące odległości

- dźwiękowy sygnał ostrzegawczy i żółte ostrzeżenie na centralnym wyświetlaczu deski rozdzielczej

Ostrzeżenie układu FCW dotyczące odległości

- dźwiękowy sygnał ostrzegawczy i czerwone ostrzeżenie na centralnym wyświetlaczu deski rozdzielczej

Faza częściowego hamowania układu FCW

- maks. przyspieszenie ujemne 3 m/s²

Faza pełnego hamowania awaryjnego układu AEBS

- maks. przyspieszenie ujemne 6 m/s²

Kierowca może włączać i wyłączać układy ACC i AEBS. Układ FCW pozostaje aktywny nawet w przypadku wyłączenia układu ACC.