Euro NCAP Test 2022:
Lucid Air

Fünf Sterne für den Lucid Air

Das Fahrzeug ist mit Gurtkraftbegrenzern, Gurtstraffern, Kopfairbags sowie optischen und akustischen Gurtwarnern in der ersten und zweiten Sitzreihe mit Sitzplatzbelegungserkennung ausgestattet. In der ersten Sitzreihe schützen Airbags den Oberkörper und das Becken zusätzlich seitlich sowie die Knie beider Frontinsassen. Zwischen den Sitzen ist ein Zentralairbagsystem installiert, das die vorderen Insassen bei einem Seitenaufprall gegeneinander schützt.



Der Lucid Air im frontalen Offsetcrash gegen die gleichschnell und versetzt entgegenrollende Barriere mit Deformationselement (Foto: Euro NCAP)

Der Insassenschutz ist sehr gut, das Verletzungsrisiko für Erwachsene sehr gering bis mittel, für Kinder sehr gering. Es sind ISOFIX-Halter an den beiden äußeren Sitzplätzen der zweiten Sitzreihe montiert mit i-Size-Kennzeichnung. Die gegurtete Montage ist auf allen Sitzplätzen für vom Hersteller freigegebene Kindersitze unkritisch. Der Frontairbag auf der Beifahrerseite deaktiviert sich automatisch.

Der Lucid Air ist mit einem autonomen Notbremsassistenten mit Erkennung ungeschützter Verkehrsteilnehmer, mit aktivem Spurhaltesystem und mit einem automatisierten Geschwindigkeitsbegrenzer serienmäßig ausgestattet. Eine Multikollisionsbremse ist an Bord. Ein e-Call-Notrufsystem ist serienmäßig verbaut. Ein ISO-konformes Rettungsdatenblatt („Rettungskarte“) steht zur Verfügung.

Insassenschutz für Erwachsene: 90 %

Die Fahrgastzelle des Lucid Air blieb beim versetzten Frontalaufpralltest stabil. Die Dummymesswerte zeigten einen guten Schutz der Knie und Oberschenkel von Fahrer und Beifahrer. Lucid konnte jedoch nicht nachweisen, dass Insassen unterschiedlicher Größe und Sitzposition ein ähnliches Schutzniveau erhalten, so dass die für diese Körperregionen eine Abwertung erfolgte. Die Analyse der Abbremsung des gleichschnell entgegenkommenden Aufprallwagens während des Tests und die Analyse der verformbaren Barriere nach dem Test ergaben, dass das Fahrzeug bei einem Frontalaufprall ein aggressiver Unfallgegner sein würde, die Punktzahl wurde entsprechend herabgesetzt. Bei der Prüfung gegen die starre Barriere über die gesamte Fahrzeugbreite war der Schutz aller kritischen Körperbereiche sowohl für den Fahrer als auch für den kleineren, weiblichen Insassen im Fond gut oder ausreichend.

Sowohl beim Aufprall durch die seitliche Barriere als auch beim härteren Test mit dem seitlich eindringenden Pfahl war der Schutz aller kritischen Körperbereiche gut, der Air erreichte in diesem Teil der Bewertung die maximale Punktzahl. Die Begrenzung der Auslenkung (das Maß, in dem ein Körper auf die andere Seite des Fahrzeugs geschleudert wird) wurde als ausreichend bewertet. Der Air verfügt über eine Gegenmaßnahme (Zentralairbagsystem), um Verletzungen der vorderen Insassen untereinander bei solchen Aufprallen zu vermeiden. Das System schnitt bei den Tests von Euro NCAP gut ab und schützte die Köpfe der Insassen gut.

Tests an den Vordersitzen und Kopfstützen zeigten einen guten Schutz gegen Schleudertraumata bei einem Heckaufprall. Eine geometrische Analyse der Rücksitze ergab ebenfalls einen guten Schleudertrauma-Schutz. Der Air verfügt über ein modernes e-Call-System, das im Falle eines Aufpralls die Rettungsdienste alarmiert, sowie über ein „Secondary Collision Mitigation System“, das automatisch die Bremsen betätigt, um Folgekollisionen zu verhindern.

Insassenschutz für Kinder: 91 %

Sowohl beim Frontalaufprall als auch beim Seitenaufprall war der Schutz aller kritischen Körperregionen für beide Kinder-Dummys gut, der Air erreichte in diesem Teil der Bewertung die maximale Punktzahl.

Der Air verfügt über ein System, das den Beifahrer-Airbag automatisch deaktiviert, um die Verwendung eines rückwärtsgerichteten Kindersitzes auf dieser Sitzposition zu ermöglichen. Das System funktionierte einwandfrei. Alle Kinderrückhaltesysteme, für die der Air ausgelegt ist, konnten ordnungsgemäß eingebaut und im Fahrzeug untergebracht werden.

Ungeschützte Verkehrsteilnehmer: 78 %

Der Lucid Air hat eine „aktive“ Motorhaube. Sensoren im Stoßfänger erkennen, wenn ein Fußgänger angefahren wurde, und Aktuatoren heben die Motorhaube etwas an, um einen größeren Abstand zu den darunter liegenden harten Strukturen zu schaffen. Lucid hat gezeigt, dass das System bei unterschiedlichen Fußgängergrößen und Geschwindigkeiten zuverlässig funktioniert. Dementsprechend wurde das Fahrzeug mit leicht angehobener Motorhaube getestet.

Der Schutz des Kopfes eines angefahrenen Fußgängers war auf der Motorhaube fast durchweg gut oder ausreichend, doch wurden am unteren Rand der Windschutzscheibe und an den steifen A-Säulen ungenügende Ergebnisse erzielt. Der Stoßfänger bot einen guten oder ausreichenden Schutz für die Beine des Fußgängers, der Schutz des Beckens war an allen Teststellen gut.

Das autonome Notbremssystem (AEBS) des Lucid kann sowohl auf ungeschützte Verkehrsteilnehmer als auch auf andere Fahrzeuge reagieren. Das System schnitt bei den Tests zur Reaktion auf Fußgänger gut und bei den Tests zur Reaktion auf Radfahrer ausreichend ab.

Sicherheits-Assistenten: 84 %

Das autonome Notbremssystem (AEBS) des Air hat bei Tests zur Reaktion auf andere Fahrzeuge gut abgeschnitten. Ein Gurt-Erinnerungssystem ist serienmäßig auf den Vorder- und Rücksitzen angebracht. Das Fahrzeug ist mit einem System zur Erkennung von Fahrermüdigkeit ausgestattet.

Der Spurhalteassistent korrigiert sanft die Fahrspur, wenn das Fahrzeug von der Spur abweicht, und greift auch in kritischeren Situationen ein. Das Geschwindigkeitsassistenzsystem erkennt die örtliche Geschwindigkeitsbegrenzung, und der Fahrer kann wählen, ob das Fahrzeug den Geschwindigkeitsbegrenzer entsprechend anpassen soll.

Herausgeber/Impressum

ADAC e.V.
Test und Technik
81360 München
E-Mail tet@adac.de
www.adac.de

Euro NCAP
www.euroncap.com

Lucid Air

Standard Safety Equipment

2022



Adult Occupant: 90%

Child Occupant: 91%

Vulnerable Road Users: 78%

Safety Assist: 84%

SPECIFICATION

Tested Model	Lucid Air GT, LHD
Body Type	- 4 door saloon
Year Of Publication	2022
Kerb Weight	2371kg
VIN From Which Rating Applies	- all Lucid Air
Class	Executive

Version 221122

SAFETY EQUIPMENT

	Driver	Passenger	Rear
FRONTAL CRASH PROTECTION			
Frontal airbag	●	●	–
Belt pretensioner	●	●	●
Belt loadlimiter	●	●	●
Knee airbag	●	●	–
LATERAL CRASH PROTECTION			
Side head airbag	●	●	●
Side chest airbag	●	●	✖
Side pelvis airbag	●	●	✖
Centre Airbag	●	●	–

Version 221122

SAFETY EQUIPMENT (NEXT)

	Driver	Passenger	Rear
CHILD PROTECTION			
Isofix/i-Size	—	✖	●
Integrated CRS	—	✖	✖
Airbag cut-off switch	—	✖	—
SAFETY ASSIST			
Seat Belt Reminder	●	●	●

OTHER SYSTEMS	
Active Bonnet	●
AEB Vulnerable Road Users	●
AEB Pedestrian - Reverse	●
AEB Car-to-Car	●
Speed Assistance	●
Lane Assist System	●

Note: Other equipment may be available on the vehicle but was not considered in the test year.

● Fitted to the vehicle as standard ○ Fitted to the vehicle as part of the safety pack

○ Not fitted to the test vehicle but available as option or as part of the safety pack ✖ Not available — Not applicable

ADULT OCCUPANT

Total 34.2 Pts / 90%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Frontal Impact 12.8 / 16 Pts





Mobile Progressive Deformable Barrier



Full Width Rigid Barrier

Lateral Impact 15.9 / 16 Pts



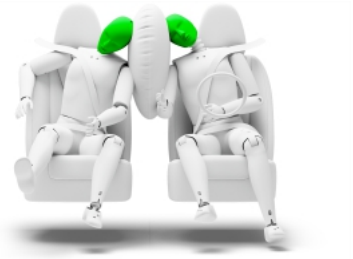
Side Mobile Barrier



Side Pole



Far-Side Excursion



Occupant Interaction

Rear Impact 3.5 / 4 Pts



Rear Seat



Front Seat

Version 221122

ADULT OCCUPANT

Total 34.2 Pts / 90%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Rescue and Extrication	2.0 / 2 Pts
Rescue Sheet	Available, ISO compliant
Advanced eCall	Available
Multi Collision Brake	Available

Comments

The passenger compartment of the Lucid Air remained stable in the frontal offset test. Dummy readings indicated good protection of the knees and femurs of both the driver and passenger. However, Lucid did not provide evidence to demonstrate that a similar level of protection would be provided to occupants of different sizes and to those sitting in different positions, and the score for this body region was penalized. Analysis of the deceleration of the impact trolley during the test, and analysis of the deformable barrier after the test, revealed that the car would be an aggressive impact partner in a frontal collision, and the score was penalised accordingly. In the full-width rigid barrier test, protection of all critical body regions was good or adequate for both the driver and rear passenger. In both the side barrier impact and the more severe side pole test, protection of all critical body areas was good and the Air scored maximum points in this part of the assessment. Control of excursion (the extent to which a body is thrown to the other side of the vehicle when it is hit from the far side) was found to be adequate. The Air has a counter-measure to mitigate against occupant to occupant injuries in such impacts. The system performed well in Euro NCAP's tests, with good protection of the occupants' heads. Tests on the front seats and head restraints demonstrated good protection against whiplash injuries in the event of a rear-end collision. A geometric analysis of the rear seats also indicated good whiplash protection. The Air has an advanced eCall system which alerts the emergency services in the event of a crash and a 'Secondary Collision Mitigation System' which automatically applies the brakes to prevent secondary collisions.

CHILD OCCUPANT

Total 45 Pts / 91%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Crash Test Performance based on 6 & 10 year old children

24.0 / 24 Pts

Frontal Impact	16 Pts



Lateral Impact	8 Pts



Restraint for 6 year old child: *Cybex Solution Z i-Fix*
Restraint for 10 year old child: *Graco Booster*

Safety Features

9.0 / 13 Pts

	Front Passenger	2nd row outboard	2nd row center
Isofix	✖	●	✖
i-Size	✖	●	✖
Integrated CRS	✖	✖	✖

● Fitted to test car as standard ○ Not on test car but available as option ✖ Not available

Version 221122

CRS Installation Check

12.0 / 12 Pts

Install without problem | Install with care | Safety critical problem | Installation not allowed

i-Size CRS

Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size)



Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size)



BeSafe iZi Kid X2 i-Size (i-Size)



Britax Römer TriFix2 i-Size (i-Size)



BeSafe iZi Flex FIX i-Size (i-Size)



ISOFIX CRS

BeSafe iZi Combi X4 ISOfix (ISOFIX)



Cybex Solution Z i-Fix (ISOFIX)



Version 221122

CHILD OCCUPANT

Total 45 Pts / 91%

Universal Belted CRS

Maxi Cosi Cabriofix (Belt)



Maxi Cosi Cabriofix & EasyFix (Belt)



Britax Römer King II LS (Belt)



Cybex Solution Z i-Fix (Belt)



CHILD OCCUPANT

Total 45 Pts / 91%

	Seat Position			
	Front	2nd row		
	PASSENGER	LEFT	CENTER	RIGHT
Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size)	—	●	—	●
Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size)	—	●	—	●
BeSafe iZi Kid X2 i-Size (i-Size)	—	●	—	●
Britax Römer TriFix2 i-Size (i-Size)	—	●	—	●
BeSafe iZi Flex FIX i-Size (i-Size)	—	●	—	●
BeSafe iZi Combi X4 ISOfix (ISOFIX)	—	●	—	●
Cybex Solution Z i-Fix (ISOFIX)	—	●	—	●
Maxi Cosi Cabriofix (Belt)	●	●	●	●
Maxi Cosi Cabriofix & EasyFix (Belt)	●	●	●	●
Britax Römer King II LS (Belt)	●	●	●	●
Cybex Solution Z i-Fix (Belt)	●	●	●	●

● Install without problem ● Install with care ● Safety critical problem ✖ Installation not allowed

— Not available

Comments

In both the frontal offset test and the side barrier impact, protection of all critical body regions was good for both child dummies, and the Air scored maximum points in this part of the assessment. The Air has a system which automatically disables the front passenger airbag to allow a rearward-facing child restraint to be used in that seating position. The system worked robustly and was rewarded. All of the child restraint types for which the Air is designed could be properly installed and accommodated in the car.

VULNERABLE ROAD USERS

Total 42.2 Pts / 78%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Pedestrian

28.2 / 36 Pts



Head Impact	16.3 Pts
Pelvis Impact	6.0 Pts
Leg Impact	5.9 Pts

Vulnerable Road Users

14.0 / 18 Pts

System Name	Automatic Emergency Braking
Type	Auto-Brake with Forward Collision Warning
Operational From	7 km/h

Version 221122

VULNERABLE ROAD USERS

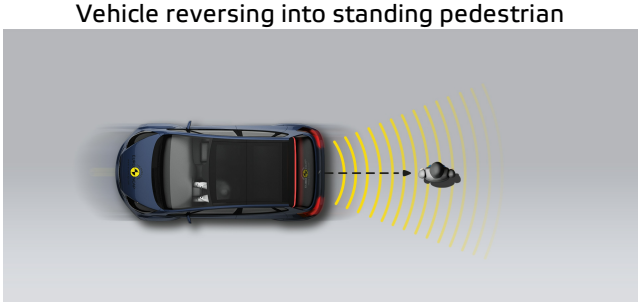
Total 42.2 Pts / 78%

AEB Pedestrian

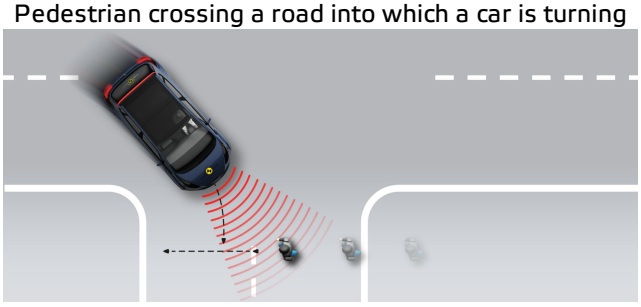
7.9 / 9 Pts

- **Day time**

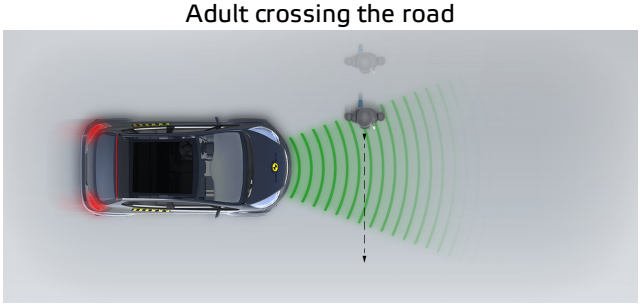
Vehicle reversing into standing pedestrian



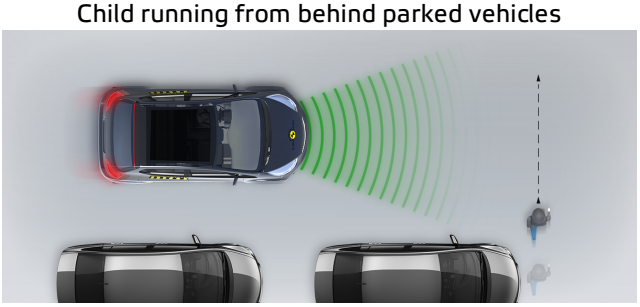
Pedestrian crossing a road into which a car is turning



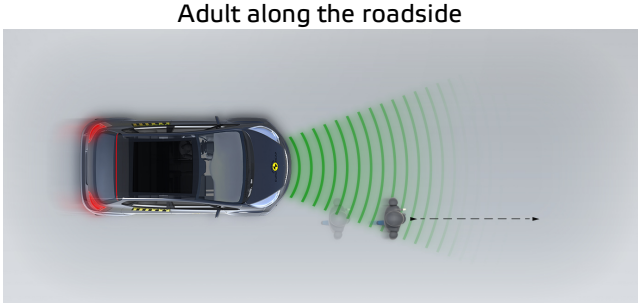
Adult crossing the road



Child running from behind parked vehicles

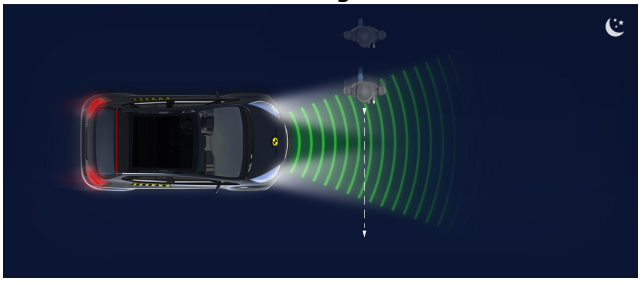


Adult along the roadside

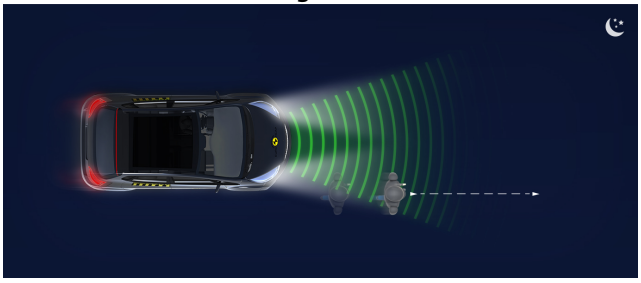


- **Night time**

Adult crossing the road



Adult along the roadside



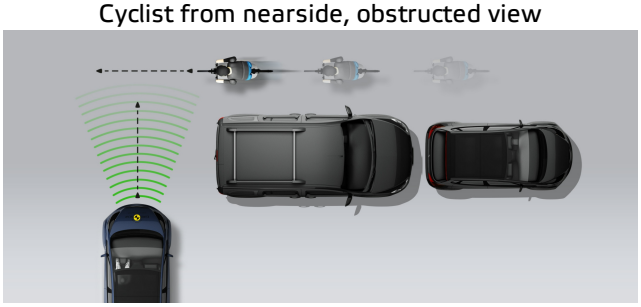
VULNERABLE ROAD USERS

Total 42.2 Pts / 78%

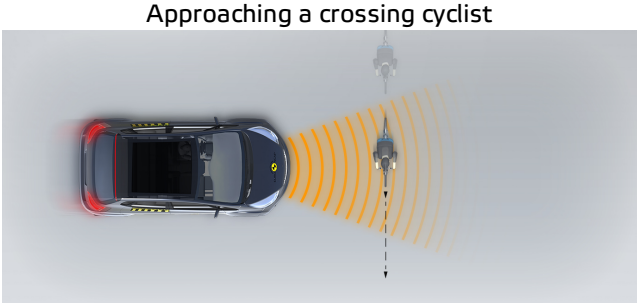
AEB Cyclist

6.1 / 9 Pts

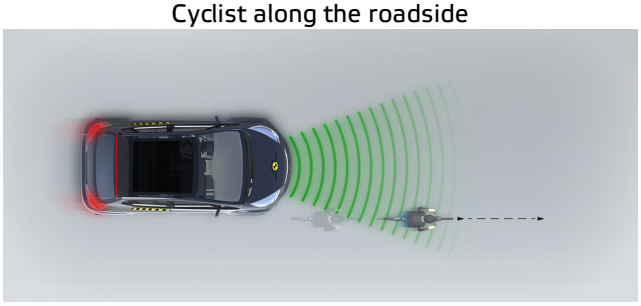
Cyclist from nearside, obstructed view



Approaching a crossing cyclist



Cyclist along the roadside



Comments

The Lucid Air has an ‘active’ bonnet. Sensors in the bumper detect when a pedestrian has been struck and actuators lift the bonnet to provide greater clearance to hard structures underneath. Lucid demonstrated that the system worked robustly for different pedestrian statures and across a range of speeds. Accordingly, the car was tested with the bonnet in the raised, ‘deployed’ position. Protection of the head of a struck pedestrian was almost entirely good or adequate over the bonnet surface but poor results were recorded at the base of the windscreen and on the stiff windscreen pillars. The bumper offered good or adequate protection to pedestrians’ legs and protection of the pelvis was good at all test locations. The autonomous emergency braking (AEB) system of the Lucid can respond to vulnerable road users as well as to other vehicles. The system performed well in tests of its response to pedestrians and adequately in tests of its response to cyclists.

SAFETY ASSIST

Total 13.5 Pts / 84%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Speed Assistance

2.4 / 3 Pts

System Name	Traffic Sign Recognition
Speed Limit Information Function	Camera & Map, subsigns supported
Speed Limitation Function	System advised (accurate to 5km/h)

Occupant Status Monitoring

3.0 / 3 Pts

Seatbelt Reminder

2.0 / 2 Pts

Applies To	Front and rear seats		
Warning	Driver Seat	Front Passenger(s)	Rear Passenger(s)
Visual	●	●	●
Audible	●	●	●
Occupant Detection	—	●	●

● Pass ● Fail — Not available

Driver Monitoring

1.0 / 1 Pts

System Name	Distracted Driver Alert & Drowsy Driver Alert
Type	Direct eye monitoring
Operational From	60 km/h

Version 221122

SAFETY ASSIST

Total 13.5 Pts / 84%

Lane Support

3.5 / 4 Pts

System Name	Lane Departure Protection
Type	LKA and ELK
Operational From	50 km/h
PERFORMANCE	
Emergency Lane Keeping	GOOD
Lane Keep Assist	GOOD
Human Machine Interface	GOOD

AEB Car-to-Car

4.6 / 6 Pts

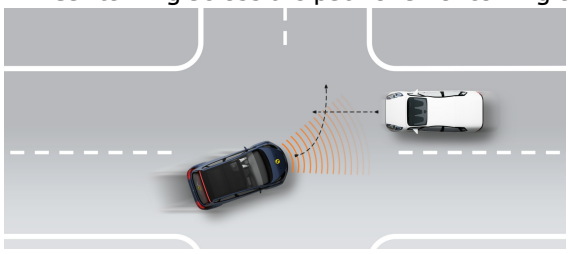
System Name	Automatic Emergency Braking
Type	Autonomous emergency braking and forward collision warning
Operational From	7 km/h
Sensor Used	camera and radar

SAFETY ASSIST

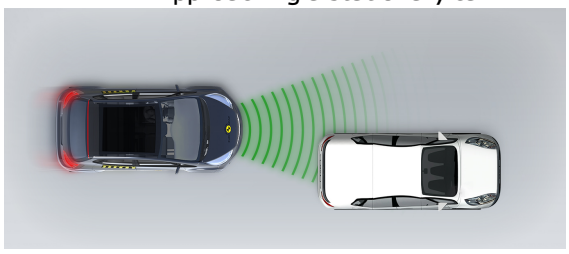
Total 13.5 Pts / 84%

- **Autobrake function only**

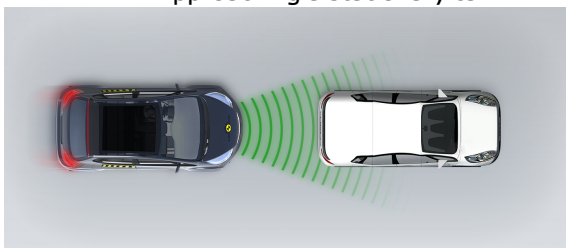
Car turning across the path of an oncoming car



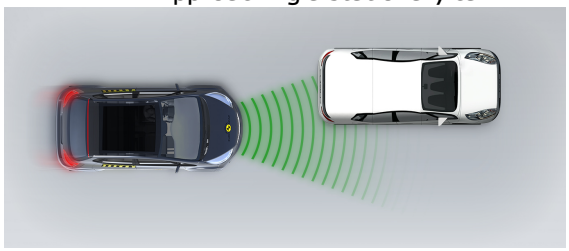
Approaching a stationary car



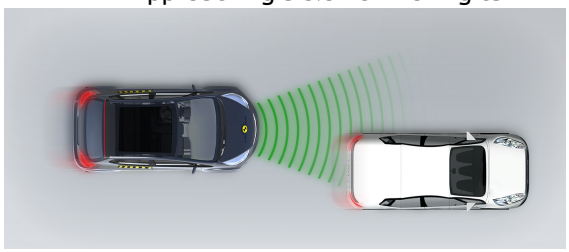
Approaching a stationary car



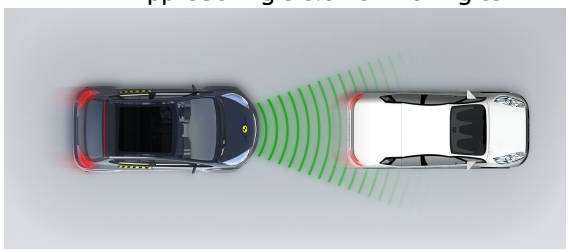
Approaching a stationary car



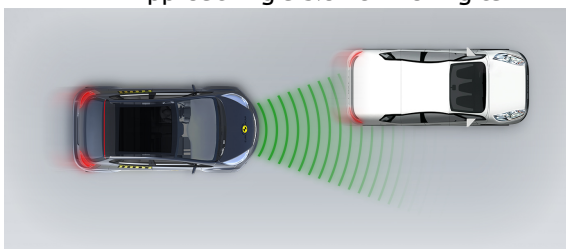
Approaching a slower moving car



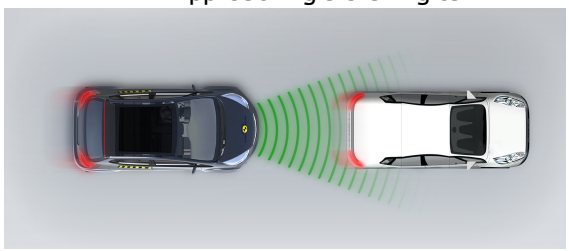
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car

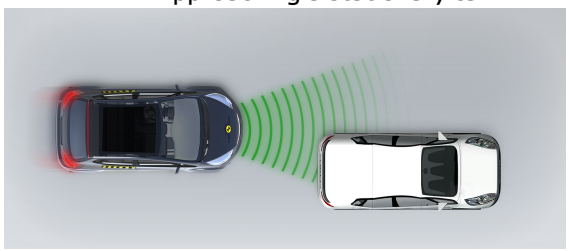


SAFETY ASSIST

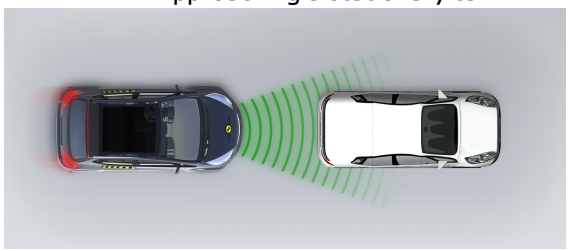
Total 13.5 Pts / 84%

- **Driver reacts to warning**

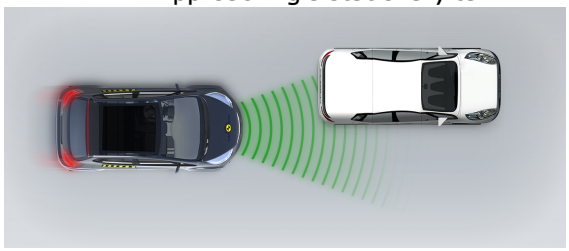
Approaching a stationary car



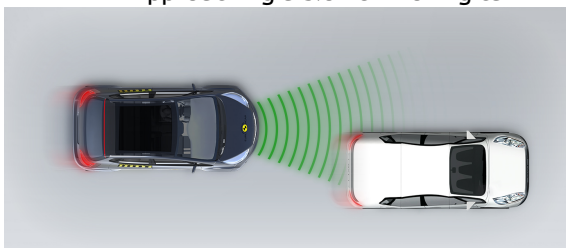
Approaching a stationary car



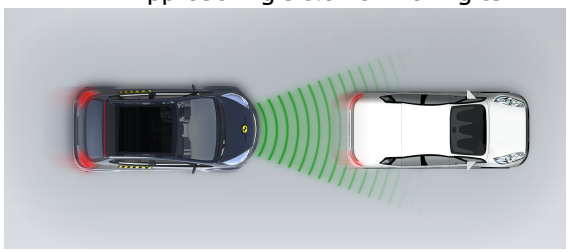
Approaching a stationary car



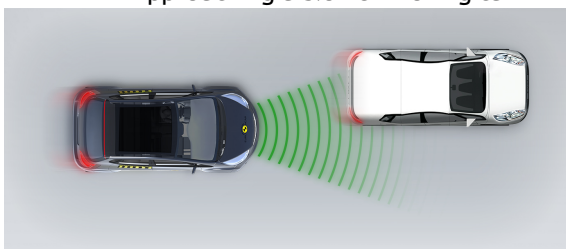
Approaching a slower moving car



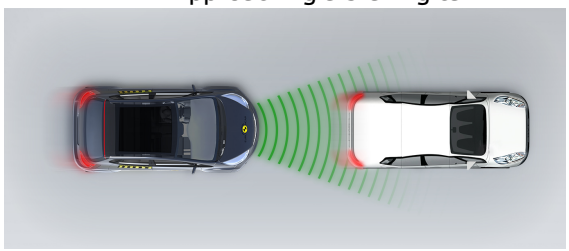
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car



Version 221122

SAFETY ASSIST

Total 13.5 Pts / 84%

Comments

The autonomous emergency braking (AEB) system of the Air performed well in tests of its reaction to other vehicles. A seatbelt reminder system is fitted as standard to the front and rear seats and the car is equipped with a system to detect driver fatigue. The lane support system gently corrects the vehicle's path if it is drifting out of lane, and also intervenes in some more critical situations. The speed assistance system identifies the local speed limit, and the driver can choose to let the car adjust the speed limiter accordingly.

Version 221122

RATING VALIDITY

Variants of Model Range

Body Type	Engine	Model Name/Code	Drivetrain	Rating Applies	
				LHD	RHD
4 door saloon	Electric	Lucid Air GT *	4 x 4	✓	-

* Tested variant

Annual Reviews and Facelifts

Date	Event	Outcome	
December 2022	Rating Published	2022 ★★★★★	✓

Version 221122