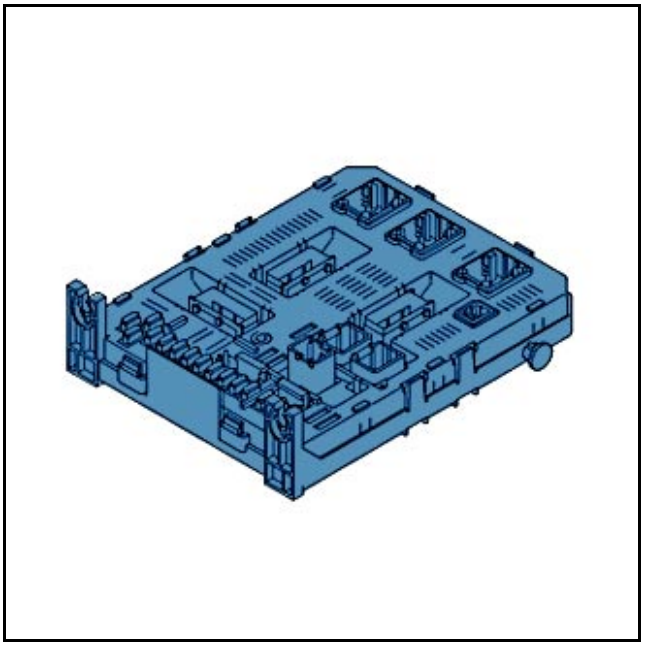
FUNKTIONSPRINCIP : BSI

1. BSI



Figur : D4EP0JCC

1.1. Beskrivning

BSI (BSI 1) är själva hjärtat i multiplexsystemets uppbyggnad.
BSI:n består av ett mekaniskt gränssnitt, ett kretskort och en programvara med gränssnitt som tillgodoser följande funktioner :

- Interface mellan olika multiplexbussar
- Interfacefunktion mellan kabel- och multiplexförbindelser
- Diagnosfunktioner
- Hämta information från givarna
- Fördelning och skydd av matningen mot delar som är kopplade till BSI 1
- Styrning av multiplexförbindelsernas kommunikationsprotokoll

1.2. Programvaruinterface

Programvaruinterfacet initialiserar start av BSI 1, styr mikro-controllern för att styra BSI-funktionerna och möjliggör nedladdning av programvara (drivers) till de olika funktionerna via CAN DIAGNOSTIC-bussen :

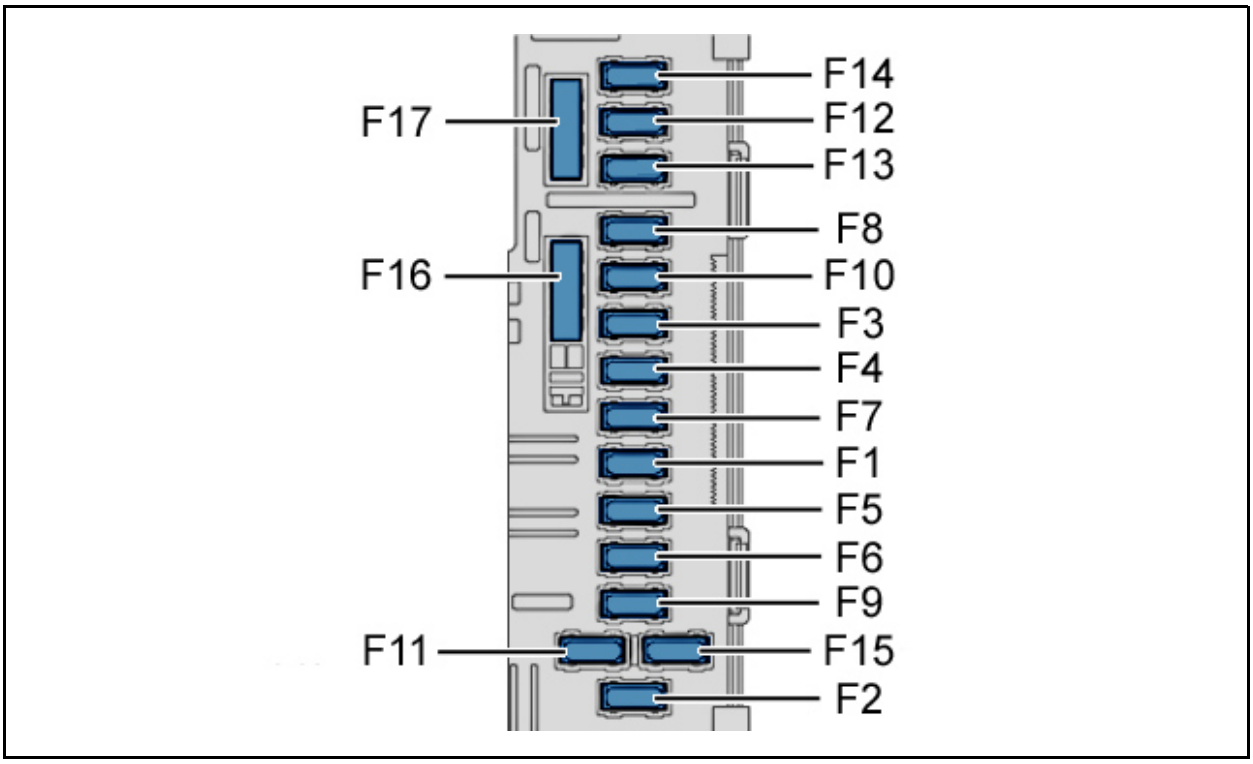
- Styrning av relä för torkare, fönsterhissar
- Tidsfördröjning, blinkerscentral
- Olika belysningar
- Interface med de olika bussarna: CAN, CAN CONFORT, CAN CAR, omkopplad CAN

1.3. Funktionsläge

BSI har fyra funktionslägen :

- Läge "inaktiv", alla utgångar som styrs av BSI 1 är i viloläge
- I "standbyläget" finns ingen +APC-signal (relä omkopplat av motorns reläbox) och ingen +ACC
- Läge "aktiv", där alla funktioner är aktiva, särskilt på de tre multiplexnäten CAN, CAN CONFORT och CAN CAR
- Läge "under aktivering". Detta funktionsläge fastställer aktiveringsfasen mellan det ögonblick då BSI1 ska aktivera och det ögonblick då BSI1 är i aktiverad status. Denna status inkluderar framför allt programvarans initialiseringsfa

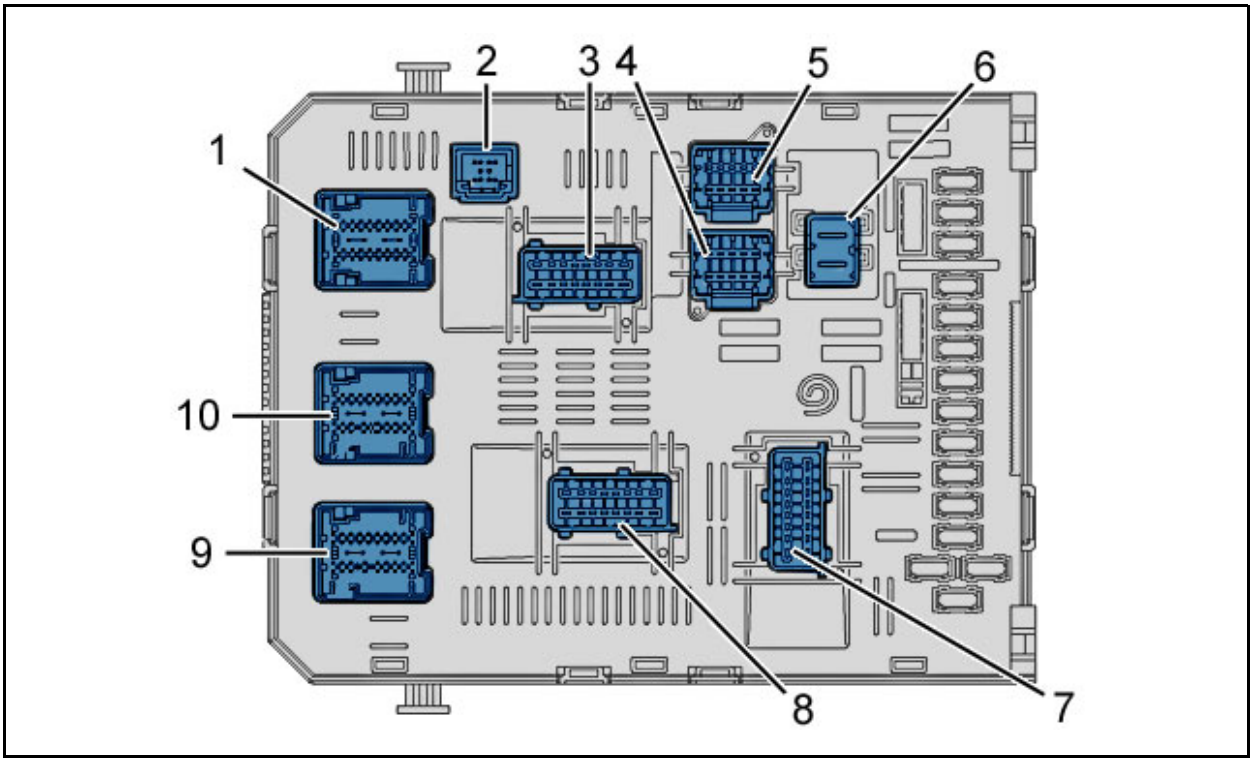
1.4. Säkringar



Figur : D4EP0JDD

Säkringar	tolk	Elmatning
F1	15A	+ BAT
F2	30A	Jord
F3	5A	+ APC
F4	10A	+ APC
F5	30A	+ BAT
F6	30A	+ BAT
F7	5A	+ACC
F8	20A	+ BAT
F9	30A	+ACC
F10	15A	+ BAT
F11	15A	+ BAT
F12	15A	+ BAT
F13	5A	+ BAT
F14	15A	+ BAT
F15	30A	+ BAT
F16	Shunt	+ BAT
F17	40A	+ BAT

1.5. Kontaktstyckenas placering



Figur : D4EP0JED

Märkning	Kontaktstycke	Antal poler	färg	Beteckning
1	EP	40	Svart	Elektronik, huvudkabelhärva
2	EA	6	Svart	Elektronik, tillbehör
3	PP	16	Grön	Effekt, huvudkabelhärva
4	PB	10	Svart	Effekt instrumentbrädans kabelhärva
5	PB1	10	Vit	Effekt instrumentbrädans kabelhärva
6	AP	2	Grå ""	Matning, effekt huvudkabelhärva
7	PH2	16	Grå ""	Effekt mot kupéns kabelhärva
8	PH1	16	Svart	Effekt kupéns kabelhärva
9	EH2	40	Blå	Elektronik kupéns kabelhärva
10	EH1	40	Vit	Elektronik kupéns kabelhärva

2. Anslutning av stiften till kontakterna

2.1. Kontaktstycke EH2

-polig	Typ av stift	Signal
1	-	Ej ansluten
2	-	Ej ansluten
3	-	Ej ansluten
4	-	Ej ansluten
5	Ingång	Styrning av snöprogram
6	Ingång	Styrning av sportprogram
7	-	Ej ansluten
8	-	Ej ansluten
9	Ingång	Kontakt bakruta (kombimodell)
10	Ingång	Information kontakt för öppning av baklucka
11	Ingång	Öppning av bakruta (kombimodell)
12	Utgång	Matning av positionsljus höger bak

13	Utgång	Matning av bromsljus vänster bak
14	Utgång	Matning främre instegsbelysning
15	Utgång	Matning belysning fotutrymme
16	Utgång	Matning av bagagerumsbelysning
17	Utgång	Styrning av diod för sportfjädring
18	Utgång	Matning av registreringsskyltsbelysning
19	Utgång	Matning av registreringsskyltsbelysning
20	-	Ej ansluten
21	-	Ej ansluten
22	-	Ej ansluten
23	-	Ej ansluten
24	-	Ej ansluten
25	Ingång	Information säkerhetsbälte höger bak
26	Ingång	Information säkerhetsbälte vänster bak
27	Ingång	Information säkerhetsbälte i mitten bak
28	Ingång	Centrallåsning / fjärrkontroll
29	Ingång	Hydraktiv fjädring +
30	-	Ej ansluten
31	Ingång	Styrning val sportfjädring/normal fjädring
32	-	Ej ansluten
33	Ingång	Hydraktiv fjädring -
34	Utgång	Styrning av öppning av bakruta (kombimodell)
35	Ingång/utgång	Styrning öppning av bagageutrymme
36	Ingång/utgång	CAN Komfort High
37	Ingång/utgång	CAN CAR low
38	Ingång/utgång	CAN Komfort Low
39	Ingång/utgång	CAN CAR high
40	-	Ej ansluten

2.2. Kontaktstycke EP

-polig	Typ av stift	Signal
1	Ingång	Centrallåsning / fjärrkontroll
2	Ingång/utgång	CAN high
3	-	Ej ansluten
4	Ingång/utgång	CAN Low
5	Utgång	Utstyrning eluppvärmt passagerarsäte
6	-	Ej ansluten
7	-	Ej ansluten
8	Ingång/utgång	Information aktivering (PCS)
9	-	Ej ansluten
10	Ingång/utgång	Information fjärrstyrd aktivering (RCD)
11	Utgång	Aktivering av eluppvärmt säte förare
12	Ingång	Information öppet tanklock
13	Utgång	Information öppet tanklock / analog jord
14	-	Analog jord, bränslemätare
15	Ingång	Information bränslemätare
16	-	Ej ansluten
17	-	Ej ansluten

18	-	Ej ansluten
19	-	Ej ansluten
20	-	Ej ansluten
21	Ingång/utgång	CAN high
22	-	Ej ansluten
23	-	Ej ansluten
24	Ingång/utgång	CAN Low
25	Ingång/utgång	CAN CAR low
26	-	Ej ansluten
27	Ingång/utgång	CAN CAR high
28	-	Ej ansluten
29	-	Ej ansluten
30	-	Ej ansluten
31	Ingång/utgång	CAN DIAGNOSTIC high
32	Utgång	Utstyrning solenoid
33	Ingång/utgång	BUSS CAN DIAGNOSTIC low
34	-	Ej ansluten
35	Ingång/utgång	CAN CAR low
36	-	Ej ansluten
37	Ingång/utgång	CAN CAR high
38	Ingång	Styrning av sportprogram
39	Ingång	Styrning av snöprogram
40	-	Ej ansluten

2.3. Kontaktstycke EA

-polig	Typ av stift	Signal
1	Utgång	+ BATTERIER
2	Utgång	Jord stöldlarm
3	Utgång	Belysning av reglageknappar
4	Ingång/utgång	CAN CAR high
5	Utgång	+CAN
6	Ingång/utgång	CAN CAR low

2.4. Kontaktstycke EH1

-polig	Typ av stift	Signal
1	Ingång	Styrning parkeringsläge bakrutetorkare
2	-	Ej ansluten
3	Ingång	Tändningsplus
4	Ingång	Begäran om låsning av låset vänster fram
5	Ingång	Begäran om låsning av låset höger fram
6	-	Ej ansluten
7	-	Ej ansluten
8	-	Ej ansluten
9	Utgång	Nedvevning av höger fönsterhiss bak
10	Utgång	Höjning fönsterhiss höger bak
11	Utgång	Reglage taklampa
12	Utgång	Fönsterhiss med barnsäkring

13	Ingång	Information öppet bagageutrymme
14	Utgång	Utstyrning bromsljus höger bak
15	Utgång	Utstyrning bromsljus vänster bak
16	Utgång	Styrning övre bromsljus
17	-	Ej ansluten
18	-	Ej ansluten
19	Utgång	Nedvevning av vänster fönsterhiss bak
20	Utgång	Höjning fönsterhiss vänster bak
21	Ingång/utgång	CAN CAR low
22	-	Ej ansluten
23	Ingång/utgång	CAN CAR high
24	Ingång/utgång	CAN CAR high
25	Ingång	Styrning av innerbelysning / tidsfördröjning
26	Ingång/utgång	CAN CAR low
27	Ingång	Information låsning/upplåsning av låset vänster fram
28	Ingång/utgång	CAN Komfort Low
29	Ingång	Information låsning/upplåsning av låset höger fram
30	Ingång/utgång	CAN Komfort High
31	Ingång	Information barnsäkring höger bakdörr
32	Utgång	Reglage taklampa
33	Ingång	Kontakt för öppen dörr höger bak
34	Ingång	Kontak för öppen dörr vänster bak
35	Ingång	Parkeringsbroms
36	Ingång	Information barnsäkring vänster bakdörr
37	Ingång	Säkehetsbälte, vänster fram
38	Ingång/utgång	CAN Komfort Low
39	Ingång	Säkerhetsbälte höger fram
40	Ingång/utgång	CAN CAR high

2.5. Kontaktstycke PH1

-polig	Typ av stift	Signal
1	-	Ej ansluten
2	Utgång	Superlåsning bakdörr
3	Ingång/utgång	+CAN
4	Utgång	Matning dimljus höger bak
5	Utgång	Utstyrning av torkarmotorn bak
6	Utgång	Matning höger backljus
7	Utgång	Matning backljus
8	Utgång	Batteriplus
9	Utgång	Reglage bakrutesuppvärmning
10	Utgång	Tillbehörsplus
11	Utgång	Belysning av reglageknappar
12	Utgång	Matning dimljus vänster bak
13	Utgång	Blinkersutgång höger bak
14	Utgång	Blinkersutgång vänster bak
15	Utgång	Matning backljus vänster bak
16	Utgång	Batteriplus

2.6. Kontaktstycke PH2

-polig	Typ av stift	Signal
1	Utgång	Tillbehörsplus
2	Utgång	Batteriplus
3	Utgång	+CAN
4	Utgång	+CAN
5	Utgång	Tändningsplus
6	Utgång	Tändningsplus
7	-	Ej ansluten
8	Utgång	Information öppet bagageutrymme
9	Utgång	Matning fönsterhissar fram och taklucka
10	Utgång	Matning av taklucka
11	Utgång	+CAN
12	Utgång	Belysning av reglageknappar
13	Utgång	Låsning/upplåsning
14	Utgång	Reglage upplåsning av låset vänster fram
15	Utgång	Reglage upplåsning av låset höger fram
16	Utgång	Superlåsning framdörr

2.7. Kontaktstycke PP

-polig	Typ av stift	Signal
1	Ingång	Tändningsplus
2	Utgång	Tändningsplus
3	Utgång	+CAN
4	Ingång	Utstyrning av bromsljus
5	-	Ej ansluten
6	Utgång	Elektronisk jord
7	Utgång	Belysning av registreringsskylt
8	Utgång	Jord karosseri
9	Utgång	Tändningsplus
10	Utgång	Batteriplus
11	Utgång	Batteriplus
12	Utgång	Batteriplus
13	-	Ej ansluten
14	Utgång	Belysning av reglageknappar
15	-	Ej ansluten
16	Utgång	+CAN

2.8. Kontaktstycke PB

-polig	Typ av stift	Signal
1	Utgång	Batteriplus
2	Ingång	Kontaktstycke för varningsblinkers
3	Ingång	Centrallåsning / fjärrkontroll
4	Utgång	Tillbehörsplus
5	Utgång	Batteriplus
6	Utgång	+CAN

7	Utgång	Belysning av reglageknappar
8	Ingång/utgång	CAN Komfort High
9	Utgång	Systemstatus
10	Ingång/utgång	CAN Komfort Low

2.9. Kontaktstycke PB1

-polig	Typ av stift	Signal
1	Utgång	Tändningsplus
2	Utgång	Tändningsplus
3	Ingång/utgång	CAN CAR high
4	Ingång	Tändningsplus
5	Ingång/utgång	CAN CAR low
6	Ingång	Begäran styrning av startmotor
7	-	Ej ansluten
8	Ingång/utgång	CAN high
9	-	Ej ansluten
10	Ingång/utgång	CAN Low

2.10. Kontaktstycke AP

-polig	Typ av stift	Signal
1	Utgång	Batteriplus
2	-	Ej ansluten

3. Prestation

Områden	Funktionsprincip	Funktionsdetaljer
Multiplexsystem	Elmatning	Fjärraktivering
		Ekonomiläge
		Belastning / avlastning
	Multiplexsystem	Gränssnitt mellan de olika multiplexnäten
		Gränssnitt mellan givarna och multiplexnäten
Belysning - signaler	Kupébelysning	Progressiv och tidsfördröjd tändning/släckning av främre och bakre innerbelysning
	Yttre belysning/signaler	Funktion halvljusautomatik (bil med regn-/ljusgivare)
		Automatisk tändning av halvljusen om torkarna är igång
		Automatisk tändning av varningsblinkers vid kraftig fartminskning på bil utrustad med ESP eller ABS
		Lokalisering av fordon (2:a tryckningen låsning på fjärrkontrollen)
		Bilar utrustade med xenonlampor (beroende på utrustningsnivå)
		Adaptiv strålkastare
Hjälpfunktioner	Torkare/spolare	Bilar utan regngivare. Läge intervalltorkning för vindrutetorkarna och bakrutetorkarna med anpassning till fordonshastigheteten. Minskad hastighet när bilen står stilla om reglaget står i annat läge än intervalltorkning (låg- eller högfart). Aktivering av bakrutetorkaren om backväxeln är ilagd och vindrutetorkarna är igång. Torkarhastighet för bakrutetorkare beroende på hastighet på vindrutetorkarna. Serviceläge för vindrutetorkare
		Fordon utrustade med regngivare. Torkarhastighet för vindrutetorkare beroende på regnmängd. Torkarhastighet för bakrutetorkare beroende på hastighet på vindrutetorkarna. Serviceläge för vindrutetorkare

	Backspeglar	Inställning av backspeglarna via multiplexstyrda dörrmoduler
		Reglering av höger backspegel när backen läggs in
		Backspegel med automatisk avbländning
	Defroster	Möjlig avlastning av elnätet för den uppvärmda bakrutan
		Avfrostning av backspeglarna kopplad till avfrostning av bakrutan
	Högfartsvarning	Höghastighetsvarning med gräns som förprogrammerats i BSI:n (BSI1) via diagnosinstrumentet, endast för bilar avsedda för Saudiarabien
		Högfartsvarning som kan programmeras av föraren via omkopplingsmodulen under ratten (CV00)
	Farthållare	Överföring av användarkommandon till motordatorn via omkopplingsmodulen under ratten och BSI1
	Hastighetsbegränsare	Kick down-kontakt gaspedal
Information till föraren	Däcktrycksvarnare	Programmering av hjulidentiteterna i BSI (BSI1)
		BSI styr punkteringsvarningen
		BSI styr varningen vid för lågt däckstryck
		BSI styr varningen för att hjulets sändarmodul saknas
	Parkeringssensorer	Överföring av backväxelinformation till BSI1 via en kontakt, därefter sänds informationen på CAN Komfort-bussen till parkeringshjälpdatorn
	Instrumentpanel	Minneslagring av körsträckan i instrumenttavlan och i BSI
		Reostat för instrumenttavlans belysning
		Funktion läge "night panel" (black panel)
		Information fartbegränsare och farthållare i skärmen med flytande kristaller på instrumenttavlan
		Mottagande av instrumenttavlan från olika kontakter. Parkeringssensorer. Black panel. Aktivering/annullering av stabilitetskontrollen (ESP)
	Multifunktionsdisplay	Skärm A-, C+, Ct,Dt
		Om bilen är utrustad med programdator (RT3) av typen Ct och Dt
		Visning information luftkonditionering
		Visning av information från bilradion
		Visning av navigeringshjälp på skärm av typen Ct och Dt
		Visning av varning och information
Komfort	Radio med telefon RT3	Röstigenkänning. Syntetisk röst
		Diversitybox för bi-tunerns funktion
		2 nivåer radio med telefon RT3. Nivå 2: RT3 utrustad med multifunktionsskärm Ct (monokrom). Nivå 3: RT3 utrustad med multifunktionsskärm Dt (färg)
		Telefonanrop. Samtal för service och bogsering. Nödsamtal
	Klimatanläggning	Skydd mot isbildning i förångare . Säkerhetsfunktion för tryck i luftkonditioneringskretsen. Säkerhet vid motorvarv
		Godkännande för aktivering av luftkonditioneringen styrd av motordatorn (1320
		Begäran om aktivering av luftkonditioneringen styrd av BSI (BSI1)
	Elfönsterhissar. taklucka	Sekvensstyrda elfönsterhissar och klämskydd för samtliga rutor
		Taklucka med klämskydd
	Bilstereo	Autenticering av bilradio med VIN-kod
		Anpassning av bilradions volym till fordonshastigheten
		3 nivåer av bilradio RD4. nivå 1 : Monotuner. nivå 2 : Bituner. nivå 2+ : Bi-tuner och CD-läsare i MP3-format
Rattlås	Styrning av dörrar och baklucka	Låsning och upplåsning av dörrar och baklucka med nyckel (på lås av så kallad "sändartyp" på förar- och/eller passagerarsidan) eller med fjärrkontroll
		Automatisk låsning av dörrar och baklucka igen efter en tidsfördröjning på 30 sekunder beroende på villkoren

		Signalering genom att blinkersen lyser med fast sken i 2 sekunder
		Automatisk låsning av bakluckan från och med 10 km/tim på bilar utrustade me centrallås
		Upplåsning av dörrarna i händelse av krock
		Avkänning av öppen dörr
		Superlåsning med 1 gång endast för bilar med högerstyrning
	Billarm	Inbrotts- och rörelseskydd
	Startspärr	System ADC 2
		Igenkänning av tändningsnyckel
		Upplåsning av motorstyrdator
Skydd och säkerhet	Krockkuddar	Bränslepumpens matning bryts (beroende på villkor)
		Upplåsning av dörrarna i händelse av krock (beroende på villkor)
	Nödsamtal	Automatiskt nödanrop vid krock (när krockkuddarna löser ut) om bilen är utrustad med programdator RT3
Drivaggregat	Kylning	Kylfläkt med variabel hastighet