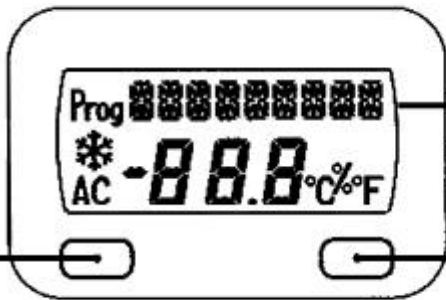
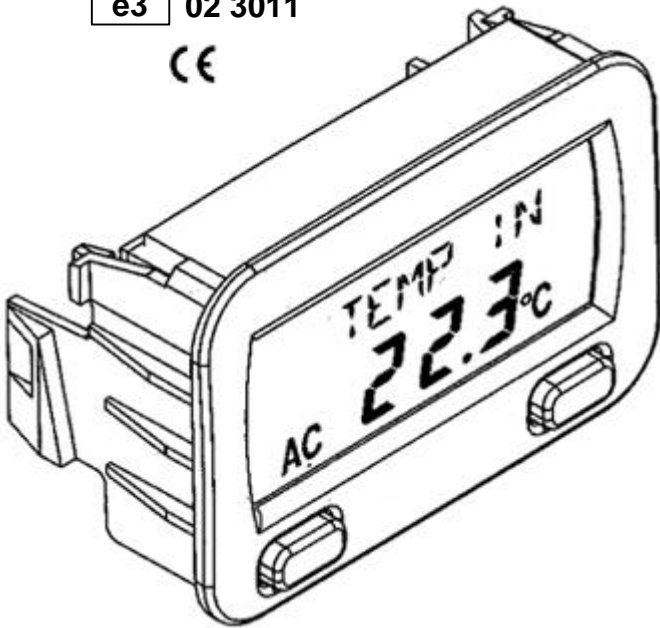


e3 02 3011



## DISPLAY - WEERGAVE

- **binnentemperatuur** (meetwaarde)
- **buitentemperatuur** (meetwaarde), afhankelijk van de instelling met/zonder **ijsverklikker**
- **luchtvochtigheid** (meetwaarde) *optioneel*

## PROGRAMMEERMENU met:-

- **thermostaattemperatuur** invoeren: voor in-/uitschakelende controle van de airco of de elektrisch schakelbare verwarming...
- **thermostaatfunctie koelen** of **verwarmen**, moet worden gekozen overeenkomstig het aangesloten apparaat (airco of verwarming,...)
- **meetwaardeweergave** kiezen **afwisselend** binnen- EN buitentemperatuur, of **alleen** binnen- OF buitentemperatuur, volgens keuze via toets A
- **ijsverklikker** activeerbaar bij een als kritiek in te voeren buitentemperatuur, (deactiveerbaar)
- **achtergrondverlichting** kiezen en instellen: kleur: rood, blauw of groen intensiteit
- **eenheid** kiezen Celsius of Fahrenheit

## TOETS B (schakelfuncties)

- **PROGRAMMEERMENU OPROEPEN + STARTEN: druk langer dan 2 seconden op toets B**

## TOETS A (schakelfuncties)

- **OMSCHAKELEN MEETWAARDEWEERGAVE: binnen- of buitentemperatuur**, luchtvochtigheid
- **THERMOSTAATCONTROLE IN-/UITSCHAKELEN: druk ca. 2 sec. op toets A** (3-tonig signaal als bevestiging). Bij geactiveerde thermostaatcontrole verschijnt links onder op het display het symbool AC.

## PROGRAMMEERMENU: FUNCTIES KIEZEN EN PARAMETERS INSTELLEN

- S TARTEN van het programmeermenu: druk langer dan 2 seconden op toets B**  
Het menu begint met punt 1 (thermostaattemperatuur), daarna volgen de overige punten een voor een.  
NB.: Het menu eindigt automatisch zonder opslag, als er ca. 5 sec. lang geen invoer plaatsvindt.
- VERDER naar het volgende menupunt: druk gelijktijdig op toets A + B**
- OPSLAAN van de ingevoerde gegevens: druk ca. 4 sec. lang gelijktijdig op toets A + B:**  
Een 3-tonig signaal bevestigt de opslag.

### 1. THERMOSTAATTEMPERATUUR: INVOEREN

Display toont "Prog CLIMA" en de actueel ingestelde thermostaattemperatuur.

**Druk op toets A of B** om de gewenste binnentemperatuur in stappen van 0,5°C in te stellen. Nadat de airco (of een elektr. schakelbare verwarming) door de thermostaatcontrole van de CLIMAT is geactiveerd, zorgt het relais van de CLIMAT ervoor dat de airco-compressor (of de elektrische verwarming) ingeschakeld blijft, tot de gemeten binnentemperatuur gelijk is aan de thermostaattemperatuur ± 1°C.

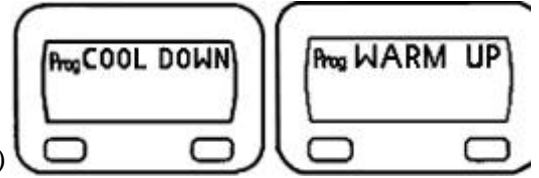
VERDER of O PSLAAN



## 2. THERMOSTAATFUNCTIE KIEZEN: KOELEN OF VERWARMEN

Display toont: "Prog COOL DOWN" resp. "Prog WARM UP".

**Druk op toets A of B.** De functie **moet** overeenkomstig het aangesloten aggregaat worden gekozen, want bij geactiveerde thermostaatcontrole zal het aggregaat ingeschakeld blijven, zolang de gemeten binnentemperatuur hoger ("COOL DOWN") of lager is ("WARM UP") dan de ingevoerde thermostaattemperatuur.



"COOL DOWN" **moet** worden gekozen als een **airco** is aangesloten. Alleen dan kan de geactiveerde thermostaatcontrole door het inschakelen van de airco de binnentemperatuur laten dalen.

NB: Natuurlijk moet hiervoor de luchttoevoer handmatig op koude lucht zijn (worden) ingesteld.

"WARM UP" **moet** worden gekozen als een **elektr. verwarming** is aangesloten, zodat de geactiveerde thermostaatcontrole door inschakelen van de elektr. schakelbare verwarming de binnentemperatuur kan laten stijgen

NB: Natuurlijk moet hiervoor de luchttoevoer handmatig op warme lucht zijn (worden) ingesteld.

Als de CLIMAT er slechts voor hoeft te zorgen dat de lucht sneller wordt gemengd (elektrisch schakelbaar ventilatiesysteem), dan kan afhankelijk van het jaargetijde en van de handmatig ingestelde luchttoevoermenging zowel "COOL DOWN" als "WARM UP" worden gekozen.

VERDER of OPSLAAN

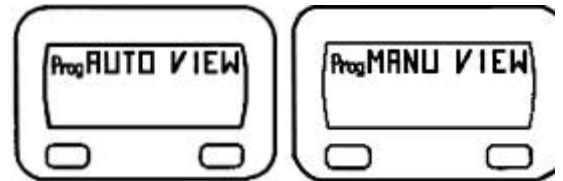
## 3. WEERGAVE MEETWAARDE INSTELLEN

Display toont: "Prog AUTO VIEW" resp. "Prog MANU VIEW".

**Druk op toets A of B.** AUTO-VIEW toont de gemeten binnen- (TEMP IN) en buitentemperaturen (TEMP OUT) en, indien aangesloten, binnenlucht-vochtigheidswaarden (HUMIDITY) afwisselend om de ca. 4 - 5 sec.

In de MANU-modus kiest men met toets A de permanente meetwaardeweergave van een bepaalde sensor.

VERDER of OPSLAAN



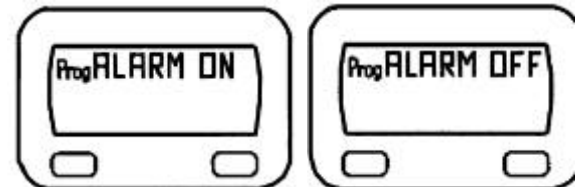
## 4. IJSVERKLIKKER IN- OF UITSCHAKELEN

Display toont "Prog ALARM ON" resp. "Prog ALARM OFF".

**Druk op toets A of B.** ALARM ON signaleert mogelijk ijs-gevaar door 3 alarmtonen en een links op het display knipperend ijs-symbool, zodra de gemeten buitentemperatuur onder de in menupunt 5 ingevoerde drempelwaarde komt.

Het ijssymbool blijft knipperen tot de ijsverklikker wordt uitgeschakeld.

VERDER of OPSLAAN



## 5. IJSVERKLIKKER: KRITIEKE TEMPERATUUR INVOEREN

Display toont "Prog ICE ALARM", het ijssymbool + de actuele drempelwaarde.

**Druk op toets A of B** om in stappen van 0,5°C de kritieke buitentemperatuur tussen -5°C en +5°C in te stellen waarbij de ijsverklikker alarm moet slaan.

VERDER of OPSLAAN

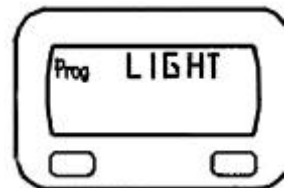


## 6. KLEUR ACHTERGRONDVERLICHTING KIEZEN

Op het display verschijnt "Prog LIGHT" (en de laatst gekozen kleur).

**Druk op toets A of B.** Door op een van beide toetsen te drukken kan de displayverlichting van ROOD worden gewijzigd in GROEN of BLAUW.

VERDER of OPSLAAN

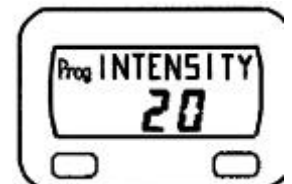


## 7. INTENSITEIT ACHTERGRONDVERLICHTING KIEZEN

Display toont "Prog INTENSITY" en de laatst gekozen intensiteit.

**Druk op toets A of B.** Door op een van beide toetsen te drukken kan de lichtsterkte van het display worden ingesteld op een schaal van 0 tot 20.

VERDER of OPSLAAN

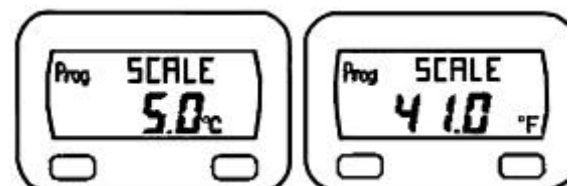


## 8. CELSIUS of FAHRENHEIT

Display toont "Prog SCALE" met de gekozen eenheid.

**Druk op toets A of B.** Als temperatuureenheid kan graden Celsius ("°C") of Fahrenheit ("°F") worden gekozen.

VERDER of OPSLAAN



**Daarna terug naar menupunt 1 (thermostaattemperatuur.....)**

## BINNEN-/BUITENTHERMOMETER

(menupunt 3: **meetwaardeweergave kiezen**)

**AUTO VIEW** toont afwisselend om de 5 sec. de meetwaarde van de binnentemperatuur (TEMP IN) en van de buitentemperatuur (TEMP OUT).

In de modus **MANU VIEW** wordt de meetwaarde van een via toets A gekozen sensor getoond.

Door even op toets A te drukken verschijnt op het display de waarde van de andere sensor.

## LUCHTVOCHTIGHEIDSSENSOR

De binnenlucht-vochtigheidssensor wordt niet bijgeleverd, maar kan optioneel worden aangesloten.

## IJSVERKLIKKER

Bij geactiveerde ijsverklikker (menupunt 4: **ijsverklikker in-/uitschakelen**) waarschuwen 3 tonen en het op het display knipperende ijssymbool voor mogelijk ijsgevaar, zodra de buitentemperatuurmeetwaarde onder de drempelwaarde (menupunt 5: **kritieke buitentemperatuur invoeren**) komt.

Het ijssymbool blijft knipperen tot de ijsverklikker wordt uitgeschakeld (zie menu 4).

## TECHNISCHE GEGEVENS

**Voedingsspanning: 12 volt dc (gelijkstroom)**

**Temperatuurmetingen:**

Meetgebied: -40°C tot +100°C (-40°F tot +212°F)

Gevoeligheid ± 1,1°C (1,8°F)

Precisie min.: ± 0,3°C (0,54°F) bij +25°C (+77°F)

max.: ± 0,7°C (1,26°F) bij -35°C (-31°F)  
en bij +100°C (+212°F)

**Metingen van de relatieve luchtvochtigheid:**

Meetgebied: van 0% tot 100%

Gevoeligheid ± 2,0%

**Intern relais**

Toelaatbaar vermogen 1 ampère

NC-relais-ruststand 30 (blauw) verb. met 87A (grijs)

### LET OP

**De CLIMAT is alleen geschikt voor handbediende airco's die d.m.v. het ontstekingsmechanisme (+15) ook worden uitgeschakeld !**

## AIRCO door de CLIMAT automatisch laten in- en uitschakelen

### a. THERMOSTAATCONTROLE VAN DE CLIMAT PROGRAMMEREN

#### a.1 **gewenste binnentemperatuur invoeren** (menupunt 1 **thermostaattemperatuur**)

**LET OP:** De hier ingevoerde thermostaattemperatuur kan in principe altijd worden gehandhaafd. Omdat om gezondheidsredenen het verschil tussen buiten- en binnentemperatuur echter niet al te groot moet zijn, is het raadzaam om de in te voeren thermostaattemperatuur indien nodig aan te passen aan de omstandigheden buiten.

#### a.2 **"COOL DOWN" als thermostaatfunctie kiezen** (menupunt 2 **"koelen" kiezen**)

**LET OP:** De geactiveerde thermostaatcontrole zal de airco inschakelen zolang de gemeten binnentemperatuur hoger is dan de ingevoerde thermostaattemperatuur.

### b. BASISINSTELLING VAN DE AIRCO HANDMATIG KIEZEN

#### b.1 **ventilator op het gewenste niveau instellen** (Het gekozen ventilatorniveau kan nu in principe altijd worden gehandhaafd, maar mag indien nodig natuurlijk ook worden gewijzigd.)

#### b.2 **koude-luchttoevoer van de autoventilatie instellen** of afhankelijk van het jaargetijde ook mengen met een beetje warme lucht. (De ventilatie-instelling kan beperkt worden aangepast.)

**LET OP:** Om goed te kunnen werken heeft een airco altijd koude-luchttoevoer nodig!

#### b.3 **airco-schakelaar inschakelen**, de airco-hoofdschakelaar blijft nu op AAN staan.

**LET OP** Bij sommige airco's moet bovendien de binnenluchtcirculatie-schakelaar op AAN (blijven) staan, aangezien pas dan een dergelijke airco elektrisch ingeschakeld kan worden.

### c. THERMOSTAATCONTROLE VAN DE CLIMAT INSCHAKELEN

#### c.1 **Druk ca. 2 seconden op toets A**, hierdoor wordt het door een thermostaat gecontroleerde in- en uitschakelen van de airco geactiveerd (resp. door nogmaals te drukken weer uitgeschakeld).

**LET OP** De onder "a" en "b" gekozen basisinstellingen kunnen in principe ongewijzigd blijven. Ook de thermostaatcontrole kan geruime tijd geactiveerd blijven. Zodra en zolang de CLIMAT samen met het ontstekingsmechanisme (+15) is ingeschakeld, controleert de geactiveerde (let op symbool AC op het display) thermostaat het in-/uitschakelen van de airco.

**LET OP** Door de thermostaatcontrole uit te schakelen wordt de airco (mits aangesloten op de NC-uitschakelstand van het CLIMAT-relais), en in geval van aparte schakelaars ook de binnenluchtcirculatie, weer handmatig in-/uitschakelbaar, en zal dus eerst ingeschakeld zijn.

# INBOUWHANDLEIDING

## TEMPERATUURSENSOREN

Let op de juiste lengte van de snoeren !

Voorbeelden van inbouwplaatsen voor de:-

(1.) **binnentemperatuursensor**

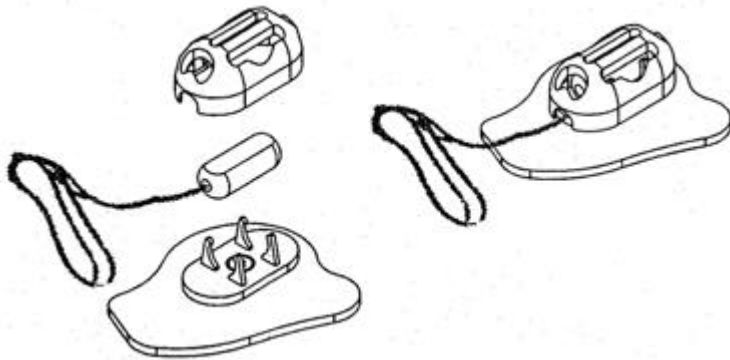
indien mogelijk op ca. 1/3 van de hoogte van de cabine en uit de buurt van luchtstromen en direct zonlicht

- op de middenconsole
- of op het instrumentenpaneel

(2.) **buitentemperatuursensor**

op een plaats uit de rijwind en op ruime afstand van een warmtebron

- in de buitenzijspiegel (mits die geen verwarming heeft)
- achter de nummerplaat aan de voorkant



## INBOUW VAN DISPLAY-, INVOER- EN REGELAPPARAAT

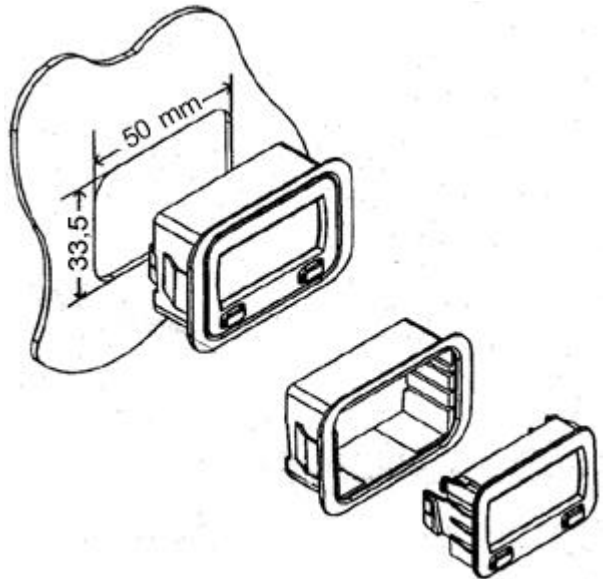
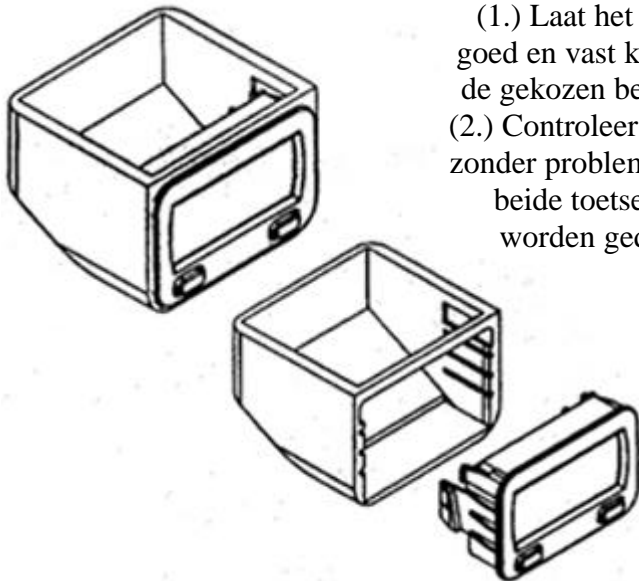
in de drager vastschroeven bijv. op of boven achteruitkijkspiegel, of op, naast of onder instrumentenpaneel

OF:

met het insteekblok plaatsen in 50mm • 33,5mm opening (of uitsparing) bijv. op of naast instrumentenpaneel of middenconsole

**LET OP:**

- (1.) Laat het display goed en vast klikken in de gekozen behuizing.
- (2.) Controleer of er dan zonder problemen op de beide toetsen kan worden gedrukt.



Lees eerst de handleiding helemaal door alvorens met de installatie te beginnen.

Neem de voorgeschreven veiligheidswenken en voorwaarden van de autofabrikant en van de elektrotechniek in acht.

Bij werkzaamheden aan de elektr. apparatuur van het auto zo mogelijk eerst de negatieve pool van de accu losmaken om het risico van kortsluiting te vermijden. LET OP: Door het losmaken van de min-pool gaan de geprogrammeerde waarden van vluchtige geheugens verloren, zodat deze evt. opnieuw geprogrammeerd of aangepast moeten worden (boordcomputer, klok, radio, verwarming, enz.).

Voor het testen van elektrische spanningen mogen alleen digitale diodetesters of voltmeters worden gebruikt. Traditionele testlampen nemen te veel stroom op, waardoor elektrische / elektronische componenten beschadigd of ongewild geactiveerd kunnen worden.

Voor de voeding van elektr. of elektronische aanbouwapparaten moet gebruikt worden gemaakt van doelmatig beveiligde autoleidingen. Alle elektr. verbindingen in de auto moeten door klem- of soldeerverbindingen trillingsvrij tot stand gebracht, geïsoleerd en tegen mechanische belastingen beveiligd worden. Zorg ervoor dat bij de aanleg van de leidingen deze niet geplet of door schuren beschadigd worden.

Alle componenten moeten doelmatig beveiligd en stevig bevestigd worden. In de opblaaszone van de airbag, of binnen het bereik van het stuurwiel of in de stootzone van het hoofd mogen geen componenten worden gemonteerd (blessurerisico voor de inzittenden).

Als het nodig is te boren, let dan op het verloop van kabels en andere leidingen. Zorg voor genoeg ruimte waar de boor naar buiten komt. Als u niet vertrouwd bent met de elektra van een auto, is het raadzaam de CLIMAT door een gespecialiseerd garagebedrijf te laten inbouwen.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor persoonlijke ongelukken, materiële en bijkomende schade of voor een verkeerde werking van apparaten die het gevolg zijn van fouten bij de inbouw, overschrijding van technische karakteristieken of het niet opvolgen van zijn instructies. De productaansprakelijkheid dekt alleen garantieclaims die op het apparaat zelf betrekking hebben.

#### INBOUWKIT + LEVERINGSLIJST:

[1] Display-/invoer-regelapparaat met aansluitstekker

[2] Kabelboom (5 aansluitkabels + 2 temperatuursensoren)

[3] Houders (2 stuks) voor de beide temperatuursensoren

[4] Insteekblok (voor 50 mm \* 33,5 mm opening) voor het display

[5] Drager voor het display

#### INBOUWGEREEDSCHAP:

Klem-/knijptang, 12V digitale spanningzoeker, knijpverbinder, evt. soldeertin en soldeerbout. Evt. boor (1,5 mm) en 3 schroeven (2 mm) ter bevestiging van de drager. Kabelbeugels of isolatieband om de kabels op hun plaats te houden. Evt. nog 1 zekering (1 A), schakelaar, diode, vermogenstransistor en/of wisselrelais.

#### RECYCLING:

Elektronische apparaten bevatten veel opnieuw te gebruiken, maar ook milieuschadelijke componenten. Zorg ervoor dat deze elementen alleen via de daarvoor bestemde kanalen worden verwijderd. Neem in geval van twijfel contact op met de leverancier.

De CLIMAT vindt dankzij zijn thermostaatcontrole veelzijdige toepassing.

Onderstaand volgen enkele instructieve voorbeelden die laten zien hoe bijv. een airco of een elektrisch schakelbare verwarming of..... kan worden aangesloten.

#### ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

In elk schakelschema staat links het (telkens in de handmatig uitgeschakelde toestand afgebeelde) apparaat, en rechts de CLIMAT met zijn in wat bredere strepen aangegeven aansluitkabels.

De getoonde voorbeelden zijn bedoeld als vrijblijvende hulpmiddelen en maken geen aanspraak op volledigheid, d.w.z. dat de installateur voor een concreet voorhanden aggregaat met behulp van digitale meetinstrumenten moet controleren in hoeverre de CLIMAT overeenkomstig een van de getoonde voorbeelden kan worden aangesloten.

## 1. AIRCO

De CLIMAT is alleen geschikt voor airco's die door het uitschakelen van het contact (+15) eveneens automatisch worden uitgeschakeld.

De CLIMAT kan een airco alleen adequaat controleren, zolang:-

- een thermostaattemperatuur is geprogrammeerd (zie menupunt 1),
- de thermostaatfunctie op koelen ("COOL DOWN") is geprogrammeerd (zie menupunt 2),
- de thermostaatcontrole is geactiveerd (ca. 2 sec. op toets A drukken), let op symbool AC op het display
- de airco handmatig is ingeschakeld, dus zolang de airco-schakelaar (en indien nodig ook de binnenluchtcirculatie-schakelaar) op AAN blijft staan,
- de luchttoevoer(-menging) handmatig op koude lucht is ingesteld, waarbij de exacte dosering en de keuze van het ventilatieniveau door de gebruiker zelf bepaald kunnen worden.

LET OP

**Soort en schakelwijze van de handbediende airco vaststellen:**

Schema **1.1** toont de veel voorkomende airco-schakeling met **1 hoofdschakelaar en NC-schakelrelais**, waarbij de enige AAN/UIT-SCHAKELAAR tevens het ventilatiesysteem (ventilator, binnenluchtcirculatie) en de compressor in- en uitschakelt. Hierbij is het SCHAKELRELAIS dat de compressor aanstuurt, uitgevoerd als NC-relais (de contacten 30 en 87A zijn in relais-ruststand gesloten = "Normally Closed").

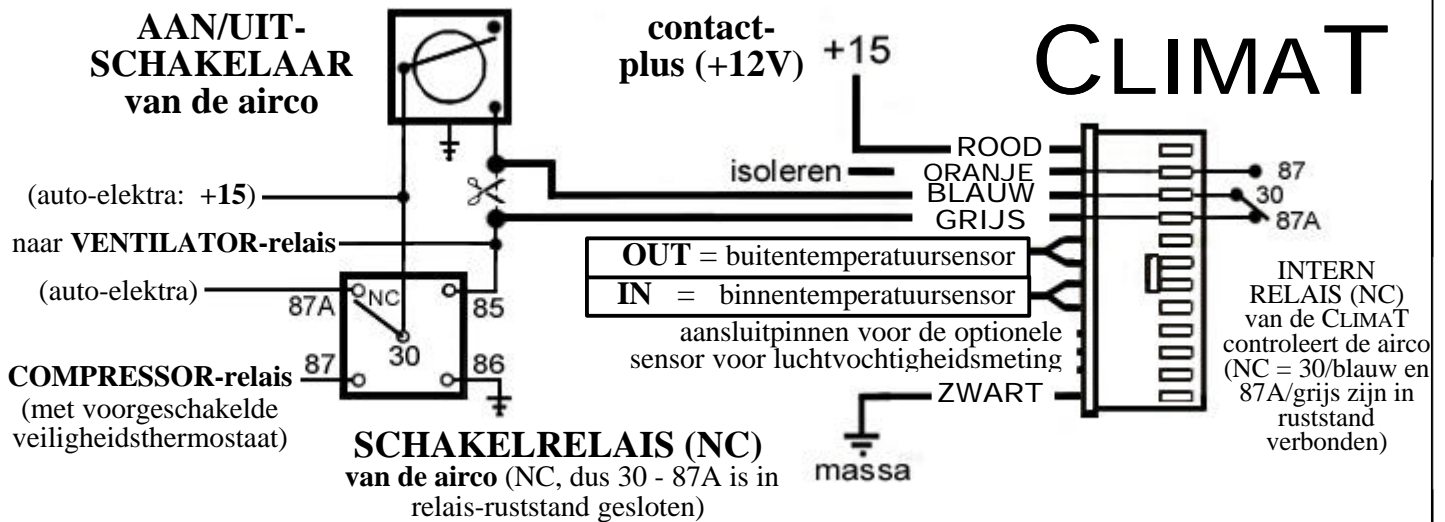
Schema **1.2** toont een airco-schakeling met **2 schakelaars en NC-schakelrelais**, waarbij eerst de binnenluchtcirculatie (CIRCULATIESCHAKELAAR) moet worden ingeschakeld, voordat de airco met zijn compressor (ook in dit geval via een NC-SCHAKELRELAIS) kan worden ingeschakeld.

LET OP: Alvorens de thermostaatfunctie te activeren moeten beide schakelaars worden ingeschakeld.

De +12V schakelende airco-kabel, die in **1.1** van de aan/uit-schakelaar naar het NC-schakelrelais (vóór de aftakking naar de ventilator) leidt, resp. die in **1.2** van de circulatieschakelaar naar de in/uit-schakelaar en naar het luchtcirculatiesysteem leidt, onderbreken en op de juiste wijze door de CLIMAT halen.

## 1.1 AIRCO MET HOOFDSCHAKELAAR EN NC-SCHAKELRELAIS

De van de AAN/UIT-SCHAKELAAR naar het SCHAKELRELAIS lopende en +12V schakelende kabel van de airco vóór de aftakking naar de ventilator onderbreken en door de CLIMAT leiden.

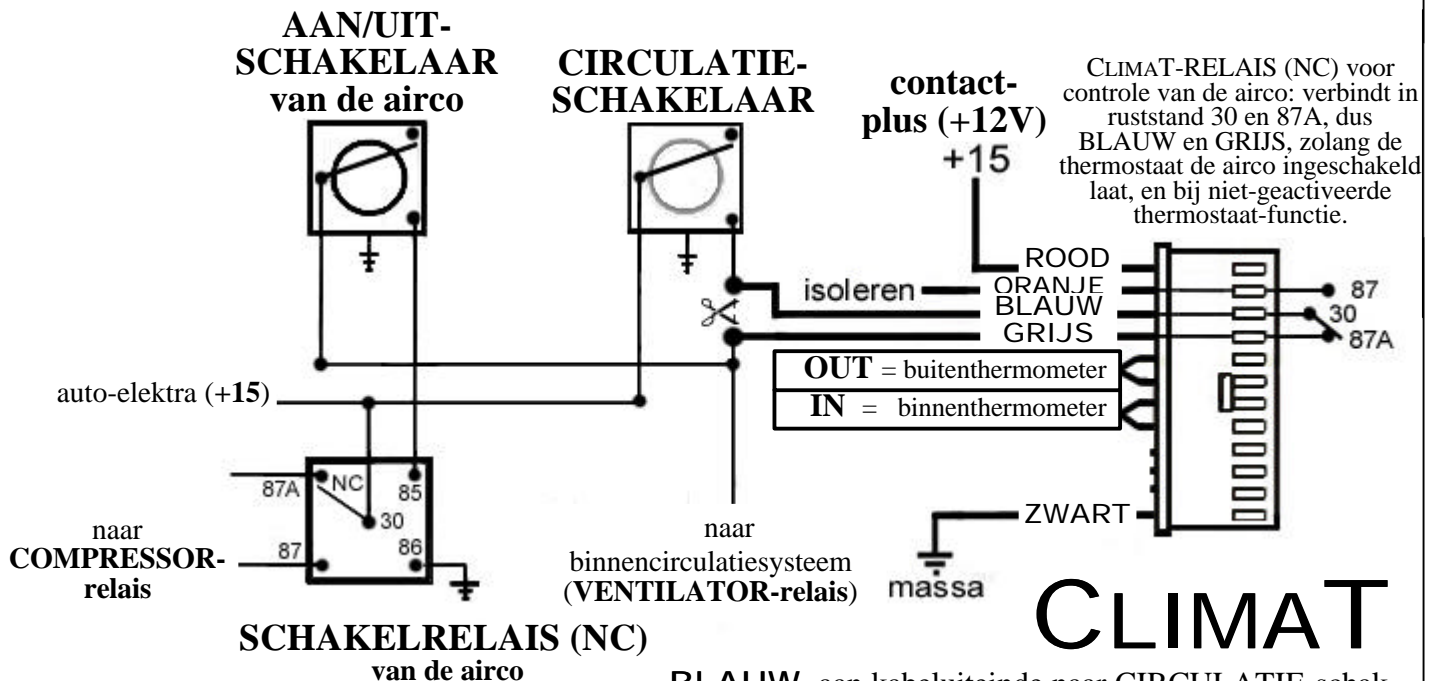


De hier afgebeelde airco met een hoofdschakelaar en schakelrelais in NC-ruststand kan, zolang de CLIMAT-thermostaatfunctie niet is geactiveerd, zoals gebruikelijk via de hoofdschakelaar worden in- en uitgeschakeld.

**BLAUW** aan kabeluiteinde naar AAN/UIT-schakelaar  
**GRIJS** aan kabeluiteinde (vóór ventilatoraftakking) naar contact 85 van het schakelrelais  
**ORANJE** isoleren  
**ROOD** aan contactplus (+15 = ontsteking)  
**ZWART** aan aarde (massa)

## 1.2 AIRCO MET CIRCULATIESCHAKELAAR + AAN/UIT-SCHAKELAAR

De van de CIRCULATIESCHAKELAAR naar de AAN/UIT-SCHAKELAAR en het CIRCULATIE-SYSTEEM leidende en +12V schakelende kabel van de airco onderbreken en door de CLIMAT leiden.

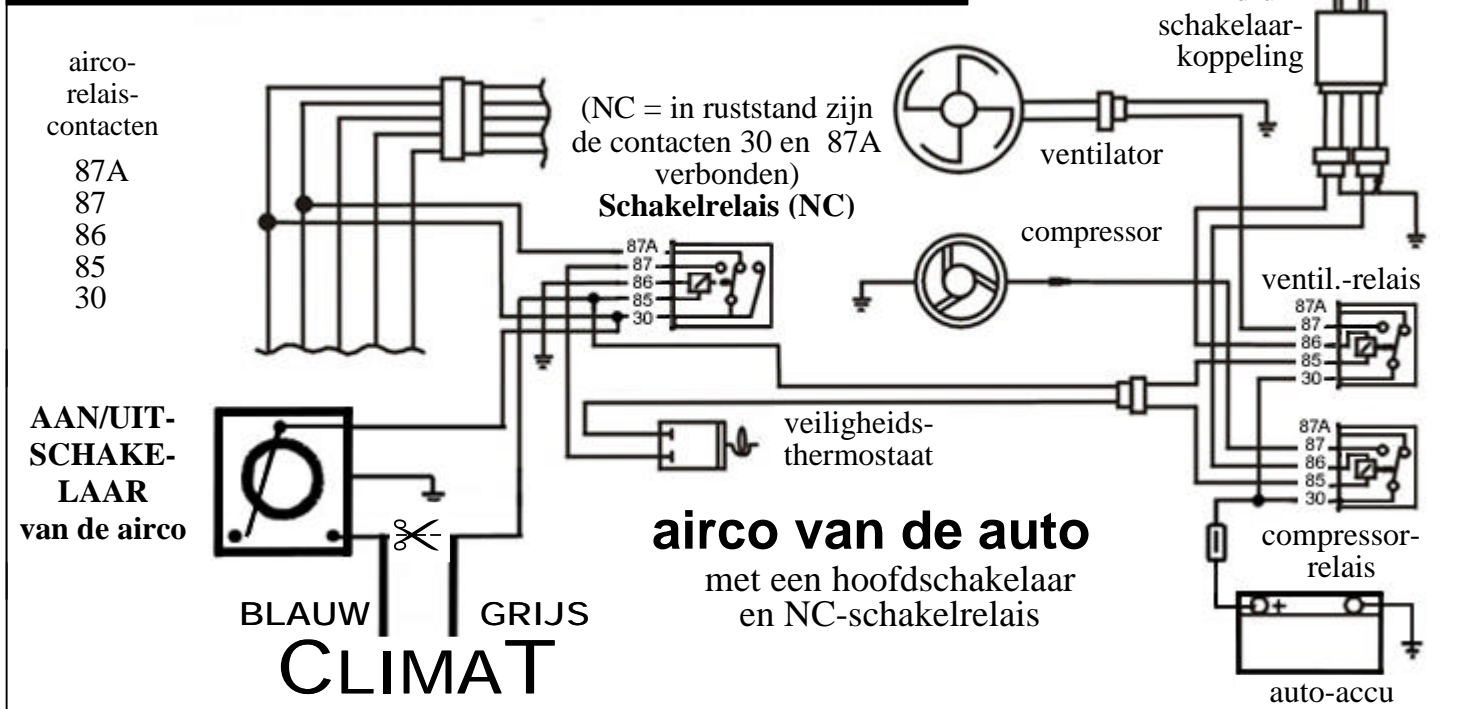


Deze airco met circulatieschakelaar en aan/uit-schakelaar kan bij deze aansluiting normaal via zijn schakelaar worden in- en uitgeschakeld, zolang de CLIMAT-thermostaatfunctie niet geactiveerd is.

**BLAUW** aan kabeluiteinde naar CIRCULATIE-schak.  
**GRIJS** aan kabeluiteinde (vóór aftakking naar AAN /UIT-schakelaar) naar circulatiesysteem  
**ORANJE** isoleren  
**ROOD** aan contactplus (+15 = ontsteking)  
**ZWART** aan aarde (massa)

**LET OP** Circulatieschakelaar + airco-schakelaar inschakelen om thermostaatcontrole mogelijk te maken !

## vgl. SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN EEN 1.1 AIRCO MET HOOFDSCHAKELAAR



### ALGEMENE WENK

Als het aan te sluiten apparaat een **Normally Open-schakelrelais** heeft (de contacten 30 en 87A zijn in ruststand gescheiden), dan kan men de CLIMAT weliswaar aansluiten, nl. door de GRIJZE kabel van de getoonde aansluitvoorbeelden te vervangen door de ORANJE en de GRIJZE kabel te isoleren. Maar een dergelijke aansluiting is niet aan te bevelen, aangezien de geactiveerde thermostaatfunctie dan weliswaar het in- en uitschakelen van het apparaat zou kunnen controleren, maar bij uitgeschakelde thermostaatfunctie het apparaat zelf niet meer via zijn schakelaar handmatig in-/uitgeschakeld zou kunnen worden [omdat in ruststand de CLIMAT-relais-contacten ORANJE (87) en BLAUW (30) van elkaar zijn gescheiden].

## 2. ELEKTR. SCHAKELBARE VERWARMING of VENTILATIE

De CLIMAT kan ook worden gebruikt voor het automatische, door een thermostaat geregelde in-/uitschakelen van elektr. schakelbare apparaten zoals een extra (interieur)verwarming of een ventilatiesysteem, **mits** door het schakelen van dit apparaat de operationaliteit van het voertuig niet nadelig wordt beïnvloed!

Zorg ervoor dat de stroomsterkte bij het inschakelen van het apparaat lager is dan 1 ampère !

**LET OP**

Bij het aansluiten van het apparaat eerst **de in/uit-schakelende kabel van het apparaat doorsnijden en via een 1A-zekering** door het in NC-ruststand verkerende CLIMAT-relais halen: dus **een kabeluiteinde aan BLAUW (30) en het andere kabeluiteinde aan GRIJS (87A)** aansluiten, zodat het apparaat bij uitgeschakelde thermostaatfunctie (zoals gebruikelijk) via zijn eigen functies schakelbaar blijft. **ORANJE (87) isoleren.**

Bepaal bij de keuze van de **CLIMAT-voeding** eerst, wanneer en hoelang de CLIMAT zelf ingeschakeld moet zijn om zijn thermostaatfunctie te kunnen uitoefenen. De CLIMAT kan zowel via zijn aardverbinding (**ZWART**) als via zijn pluspool (**ROOD**) in- en uit worden geschakeld, onderstaand worden echter alleen gevallen beschreven waarin de CLIMAT-voeding via de pluspool loopt:-

**ZWART met een geschikte aarde (massa) verbinden**

**ROOD aan +12V aansluiten, daarbij opletten en kiezen:-**

**aan contactplus (+15)**, indien het door de CLIMAT-thermostaat te controleren apparaat (bijv. een airco, zie bijv. schema **1.1**) alleen bij ingeschakeld contact in bedrijf mag worden gesteld.

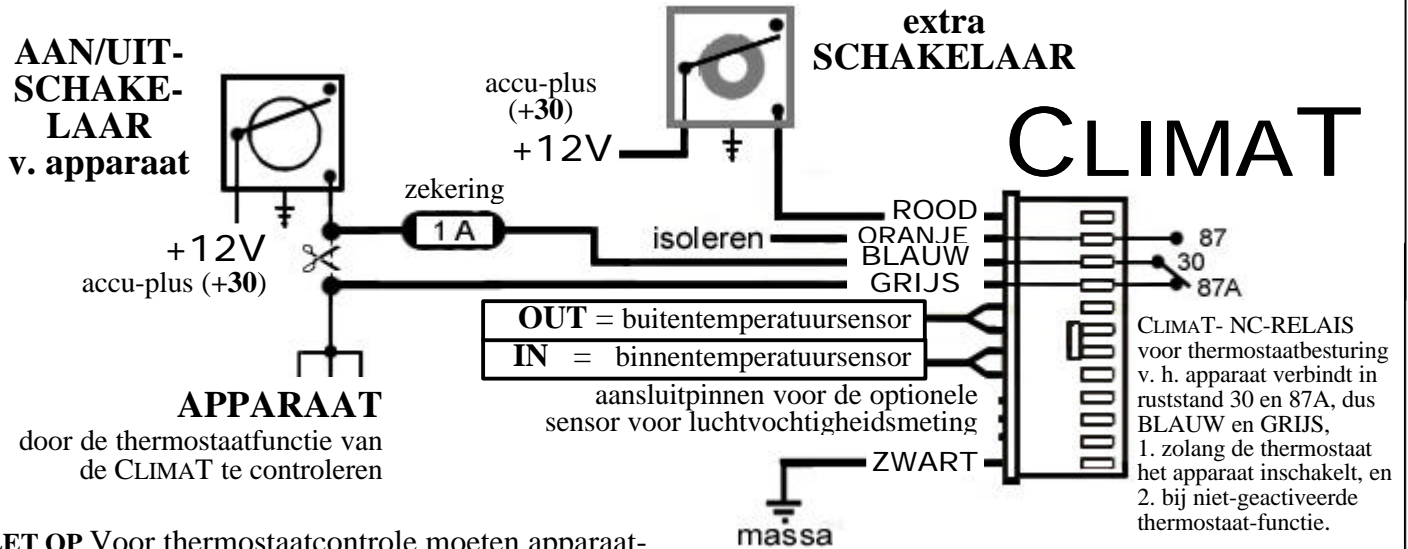
**via een extra schakelaar aan de accu-plus (+30)**, indien het door de CLIMAT-thermostaat te controleren apparaat ook bij uitgeschakeld contact in bedrijf gesteld moet kunnen worden, zie schema **2.1**, bijv. een extra verwarming in een camper, waarbij de CLIMAT zelf dan eerst altijd handmatig ingeschakeld moet worden.

**aan de geschakelde 12V pluspool-voeding van het apparaat**, indien het door de CLIMAT-thermostaat te controleren apparaat (bijv. bepaalde extra interieurverwarmingen) via een tijdschakelklok, een afstands-bediening of een schakelaar ingeschakeld kan worden, zie bijv. schema **2.2**.

## 2.1 CLIMAT via SCHAKELAAR AANSLUITEN op ACCU-PLUSPOOL

De van de AAN/UIT-SCHAKELAAR naar het APPARAAT leidende en +12V schakelende kabel van het apparaat onderbreken en via een 1A-zekering door de CLIMAT leiden.

Voedingsspanning van de CLIMAT via extra schakelaar aansluiten op de pluspool (+30) van de accu.



**LET OP** Voor thermostaatcontrole moeten apparaat-schakelaar + extra schakelaar ingeschakeld zijn !

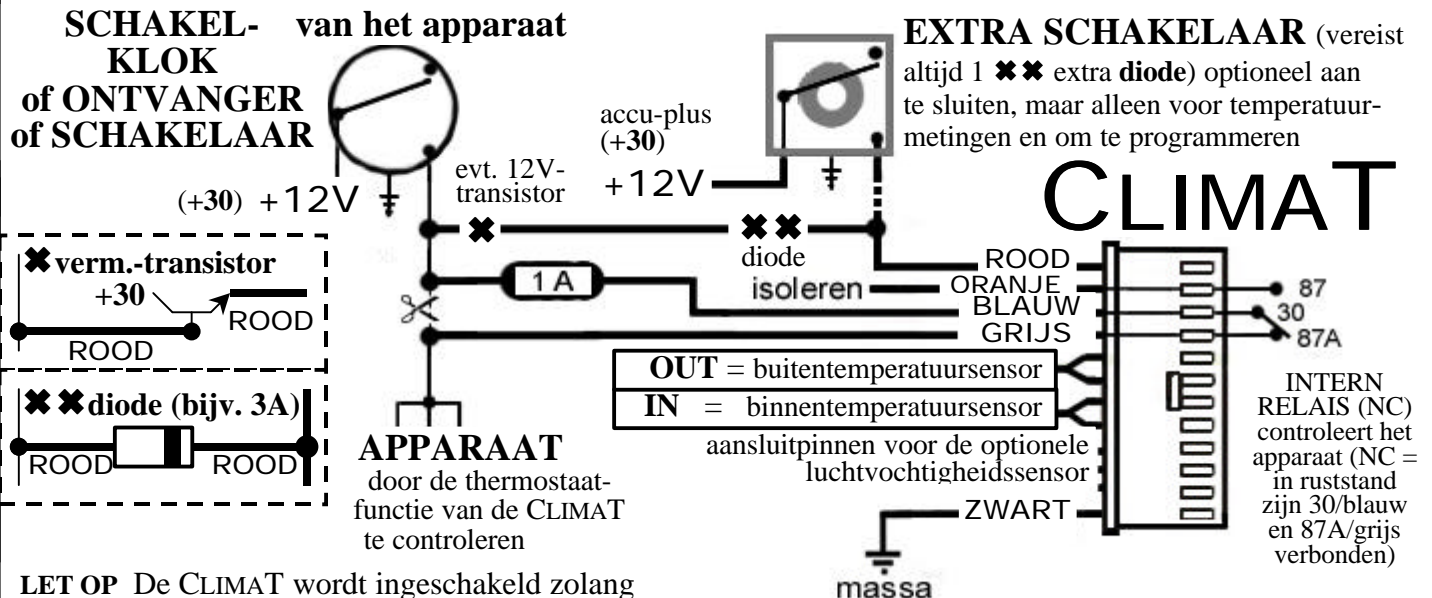
**LET OP** Als de thermostaatcontrole actief is, kan de extra schakelaar alleen slechts de CLIMAT uitschakelen, terwijl het apparaat dan via zijn eigen schakelaar ingeschakeld blijft.

**BLAUW** via 1A-zekering aan apparaatschakelaar  
**GRIJS** aan kabeluiteinde naar apparaat  
**ORANJE** isoleren  
**ROOD** via extra schakelaar aan accu-plus (+30)  
**ZWART** aan aarde (massa)

## 2.2 CLIMAT INSCHAKELEN via VOEDING van het APPARAAT

De van de SCHAKELKLOK (of ONTVANGER of SCHAKELAAR) naar het APPARAAT leidende en +12V schakelende kabel van het apparaat onderbreken en via 1A-zekering door de CLIMAT leiden. Voeding ROOD van de CLIMAT eveneens op deze SCHAKELKLOK aansluiten en evt. nog parallel een extra schakelaar (let op ✖ ✖) aansluiten om de CLIMAT te allen tijde te kunnen programmeren.

✖NB: Vermogenstransistor of relais vóór ROOD klemmen indien de KLOK minder dan 12V schakelt.



**LET OP** De CLIMAT wordt ingeschakeld zolang de schakelklok (of de ontvanger of schakelaar) het apparaat bij geactiveerde thermostaatcontrole probeert in te schakelen resp. het apparaat bij niet-geactiveerde thermostaatcontrole inschakelt.

**LET OP** Het apparaat moet nu ook weer uitschakelbaar zijn, bijv. door de schakelklok.

**BLAUW** via 1A-zekering aan de schakelklok  
**GRIJS** aan kabeluiteinde naar het apparaat  
**ORANJE** isoleren  
**ROOD** aan kabeluiteinde naar schakelklok, let op ✖ (+ evt. via extra schakelaar aan +30, let op ✖ ✖)  
**ZWART** aan aarde (massa)

