



# Trainer Luxury Segment

## Volkswagen Phaeton

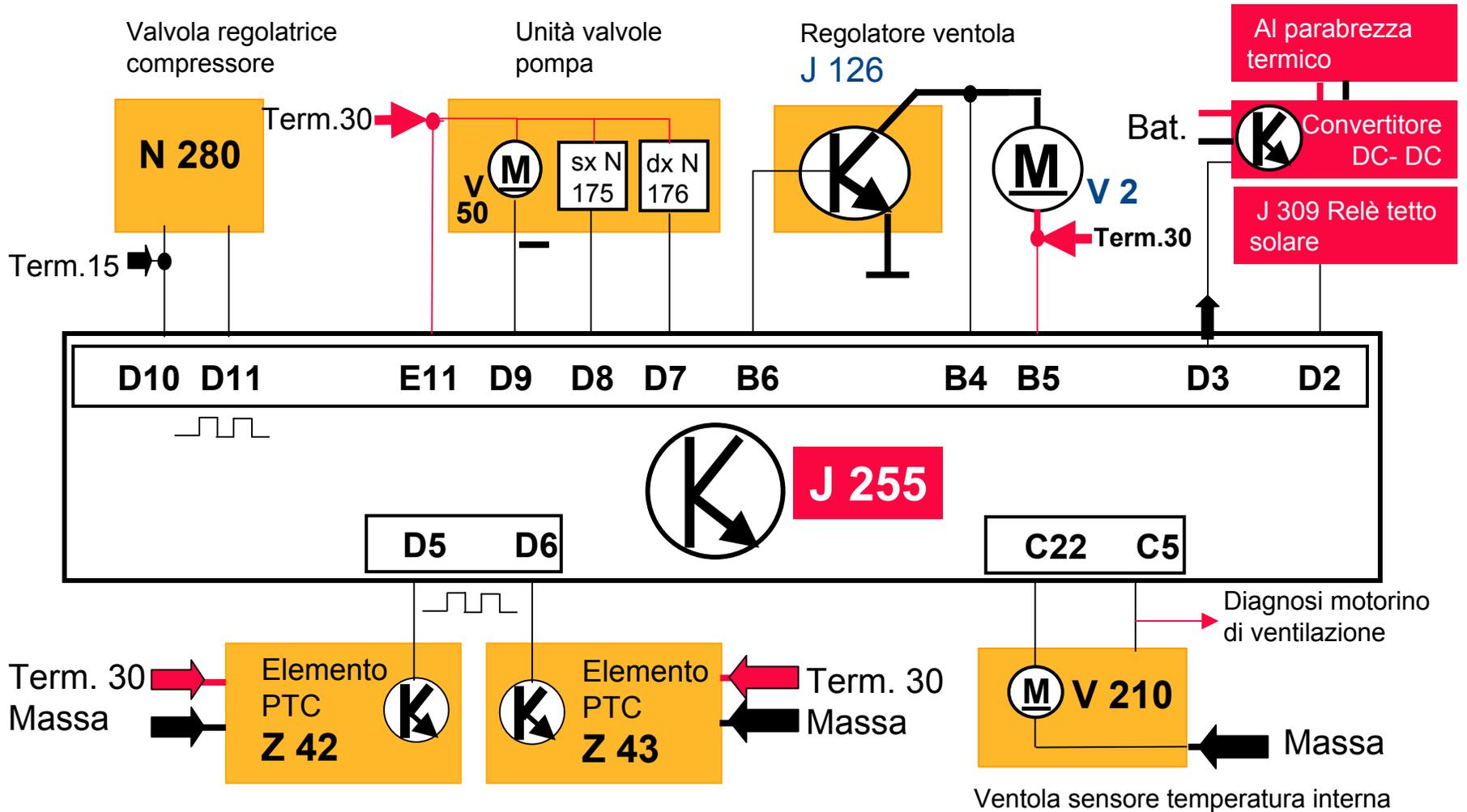
### Climatizzatore



# Climatizzatore

## Panoramica di sistema/Rete CAN

### Segnali in uscita (attuatori)

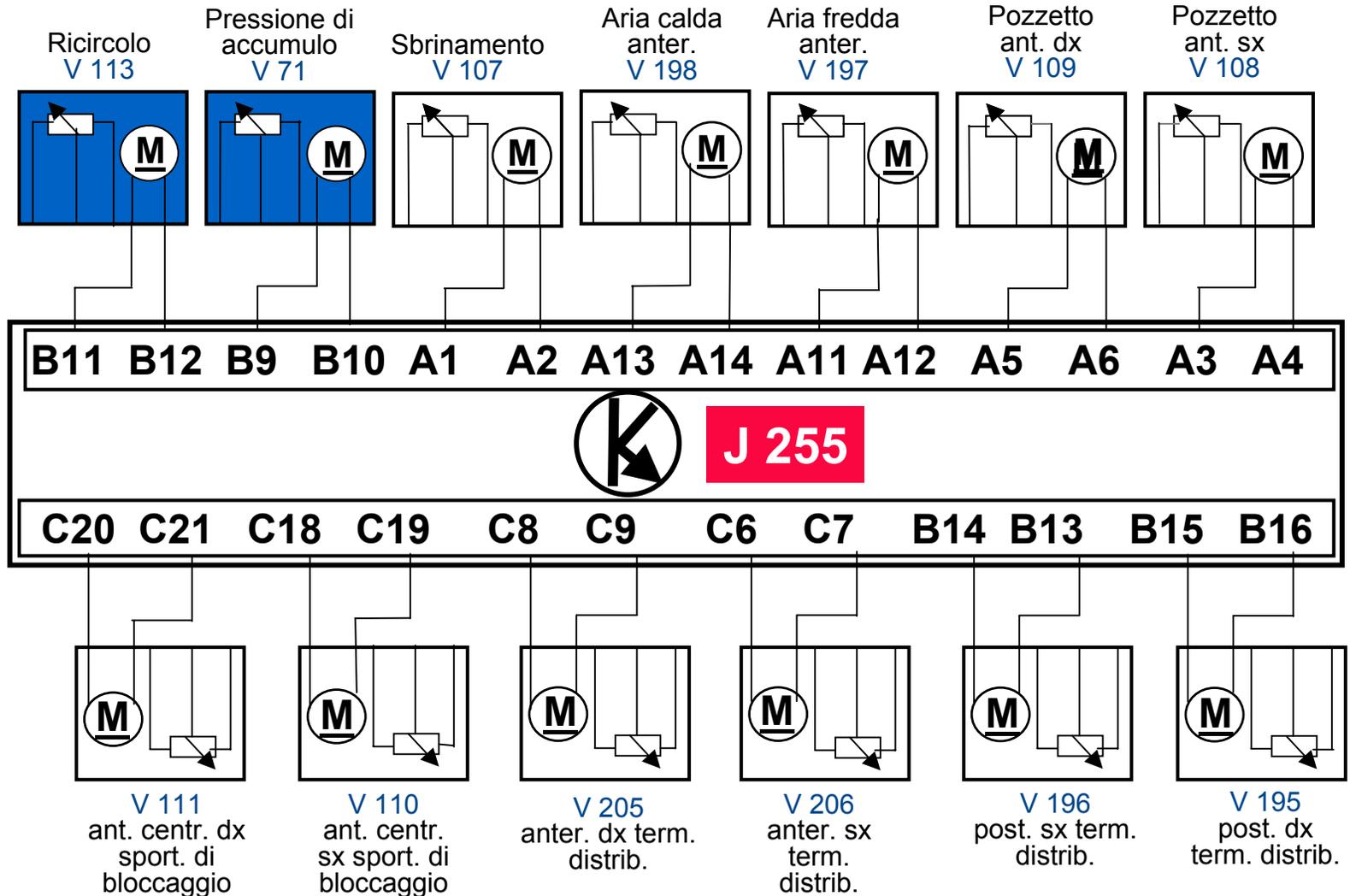




# Climatizzatore

## Panoramica di sistema/Rete CAN

### Segnali in uscita (attuatori)

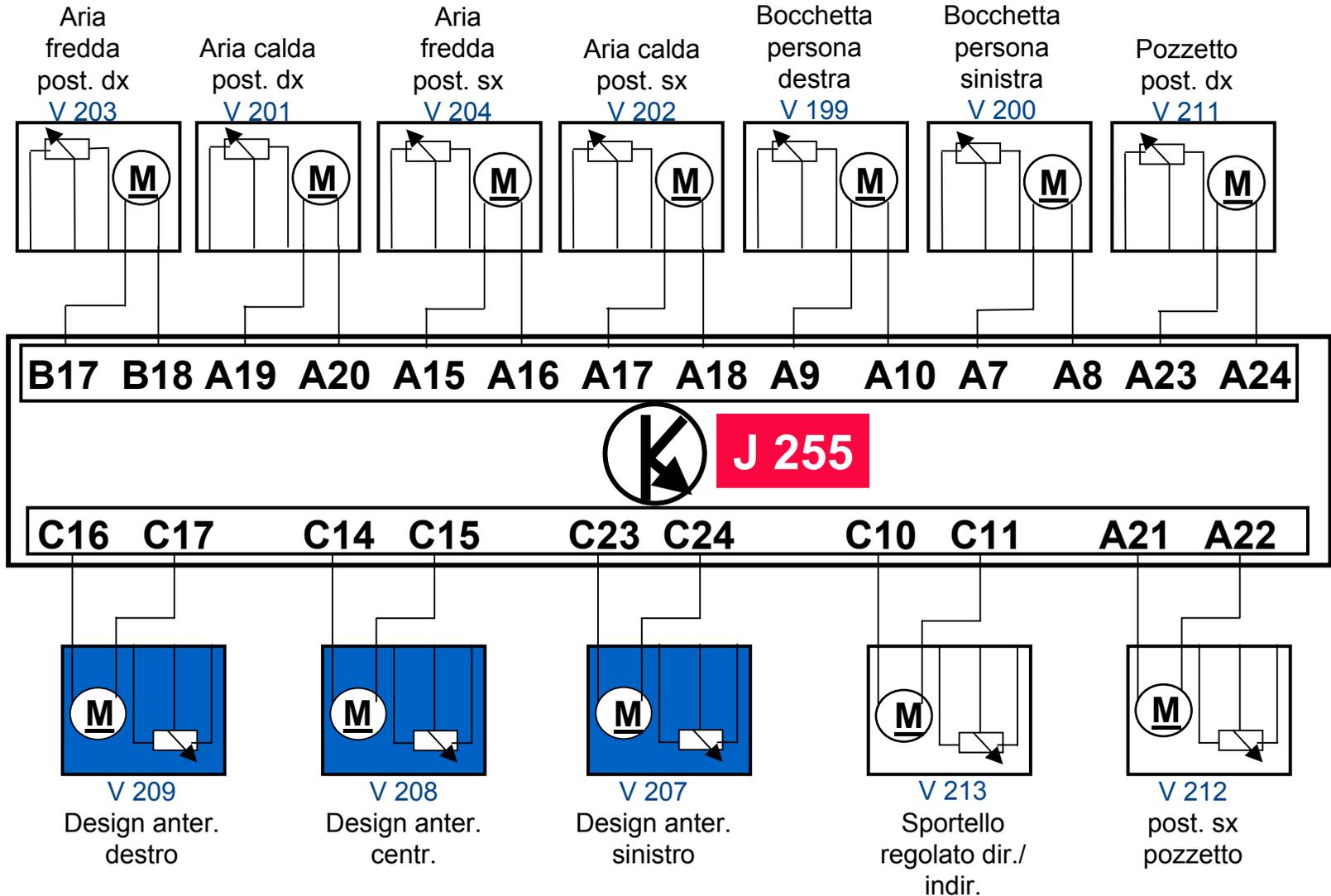




# Climatizzatore

## Panoramica di sistema/Rete CAN

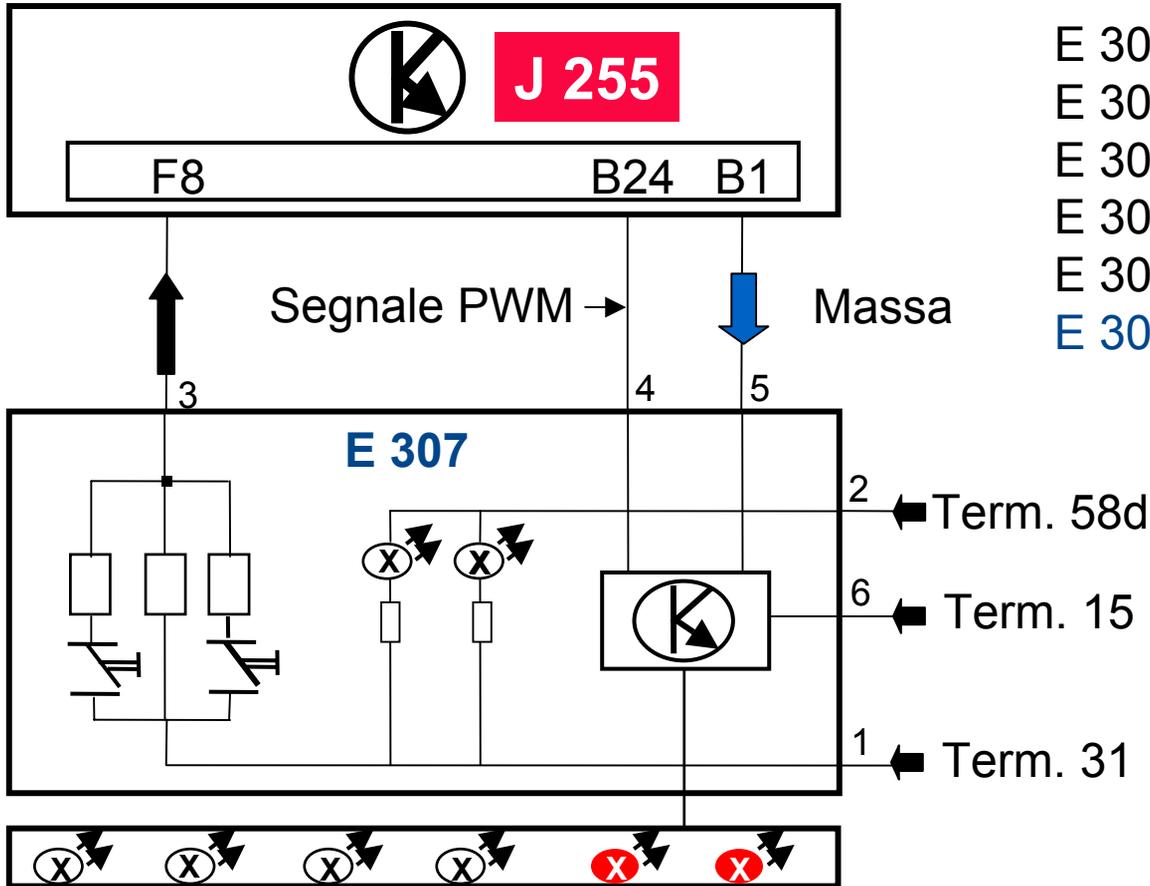
### Segnali in uscita (attuatori)



# Climatizzatore

Sensori

Sensori/ Attuatori



Tasto a bilico:

E 301 anter. sx

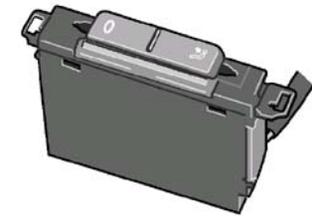
E 302 anter. centr. sx

E 303 anter. centr. dx

E 304 anter. destro

E 306 montante centr. post. sx

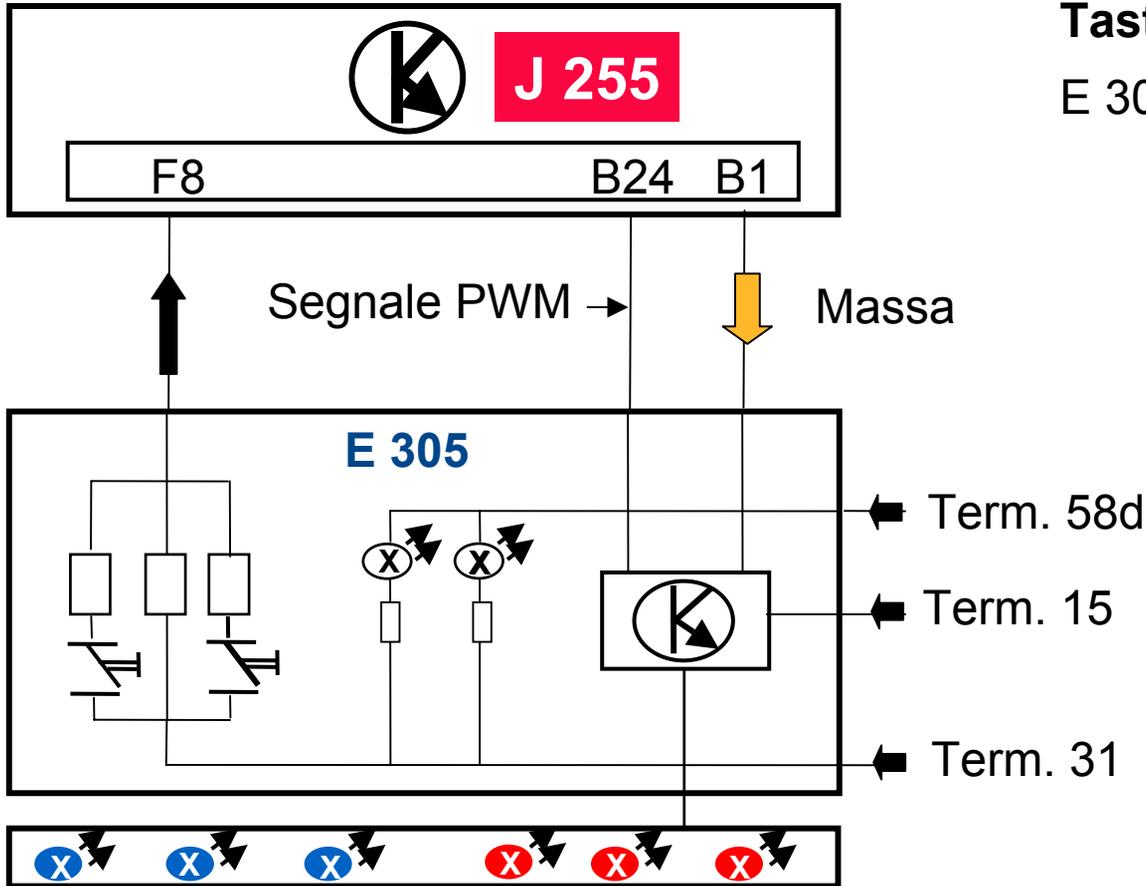
E 307 montante centr. post. dx



# Climatizzatore

Sensori

Sensori/ Attuatori



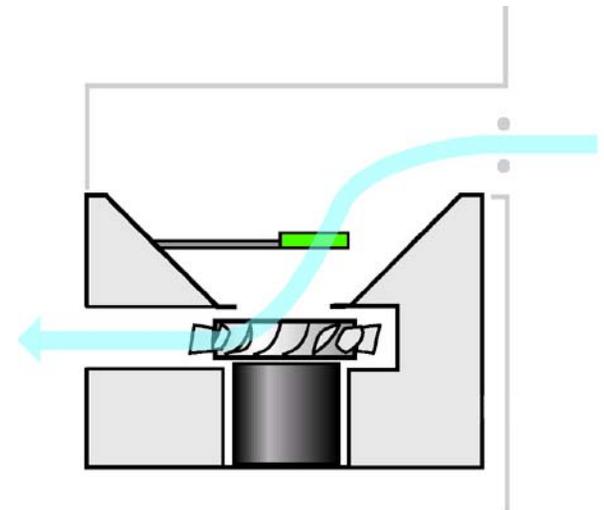
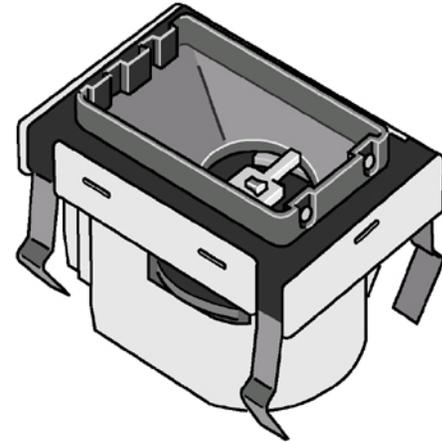
**Tasto a bilico:**  
E 305 Temperatura

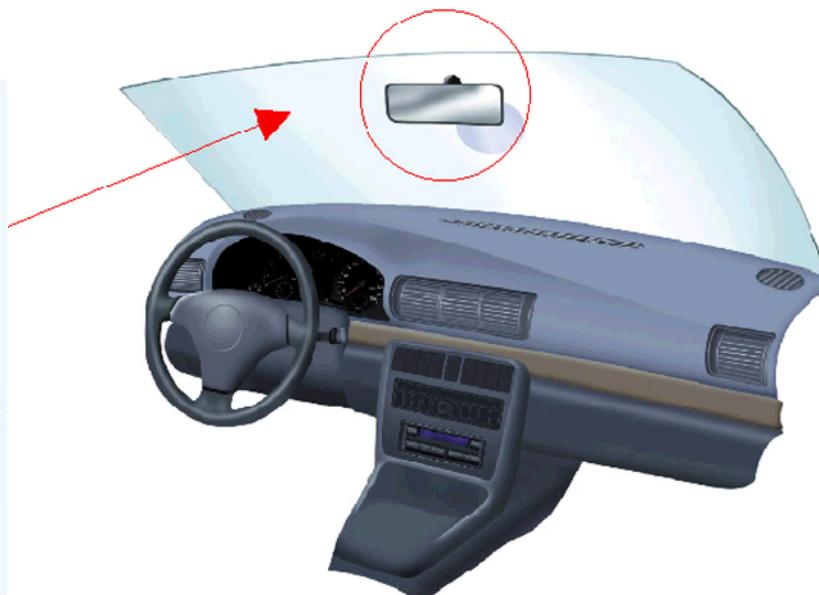
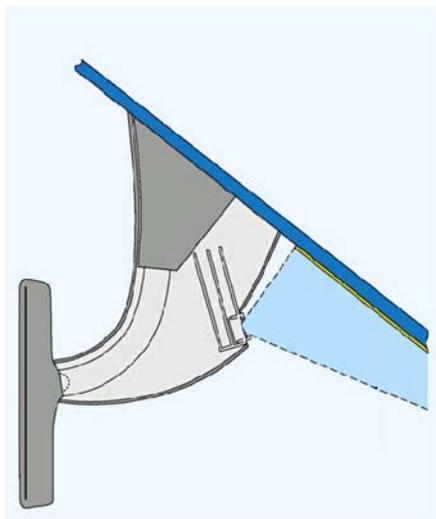
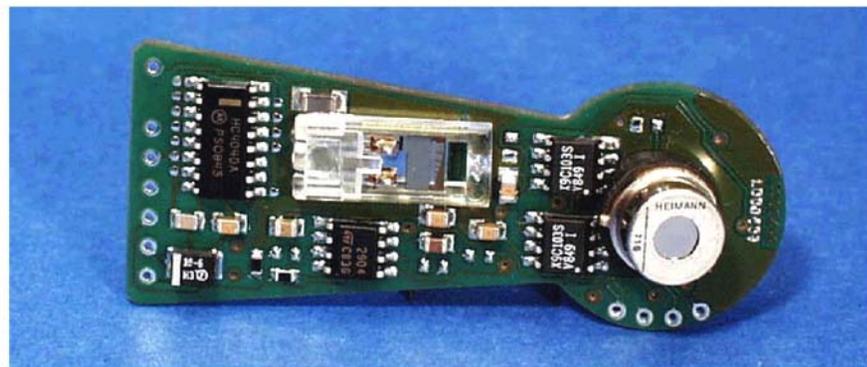




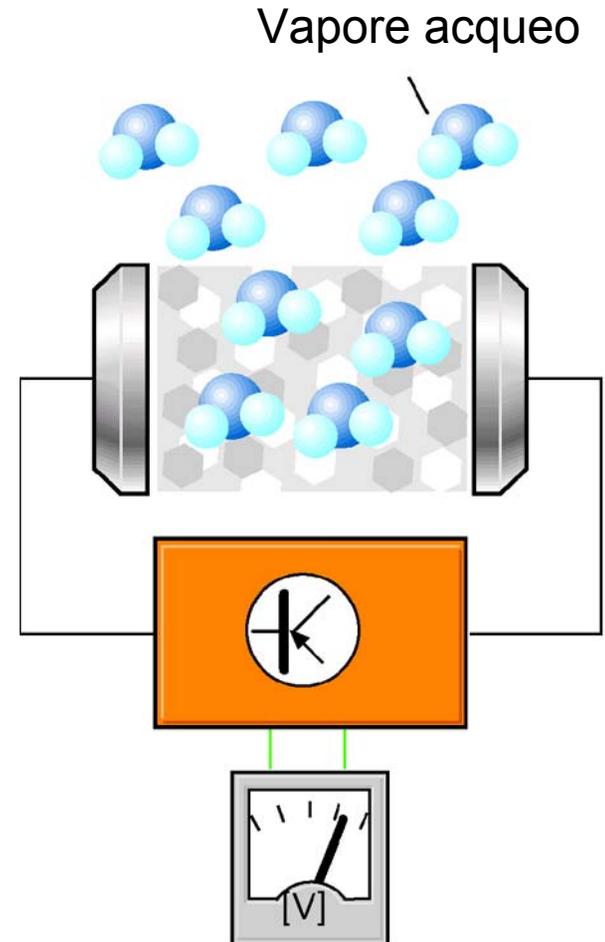
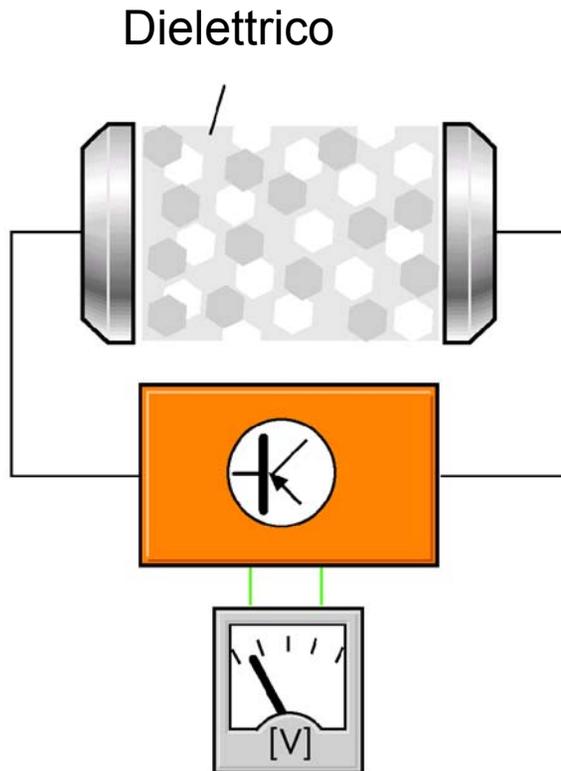
Sensore temperatura interna con ventola: G 56

- montato sotto all'Infotainment
- componente separato
- centralina e pannello comandi separati, perciò nuovo sensore G 56
- per evitare errori di misurazione, l'aria interna viene aspirata tramite una microventola dal punto di misurazione
- quantità d'aria circa 10l/h

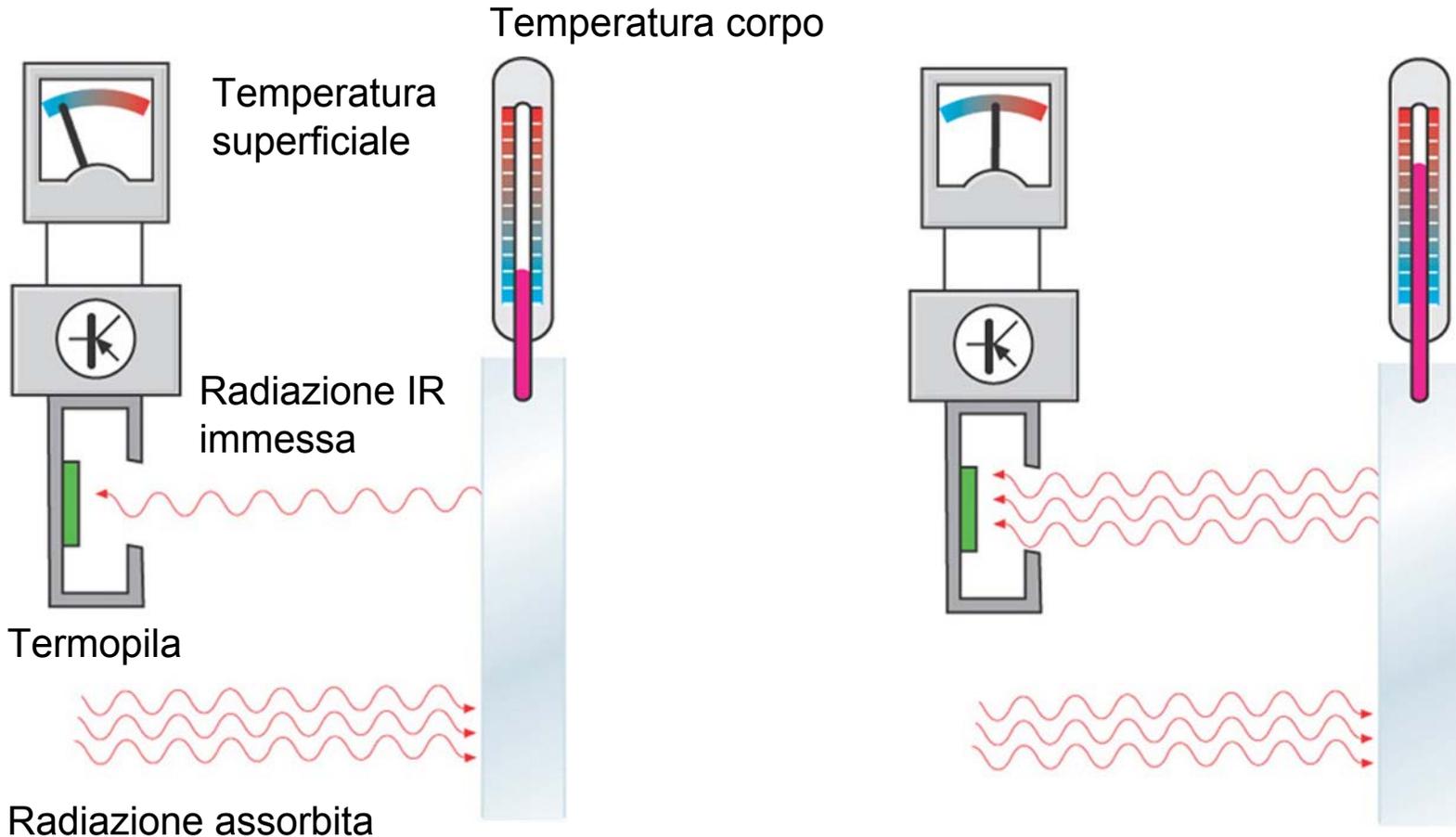




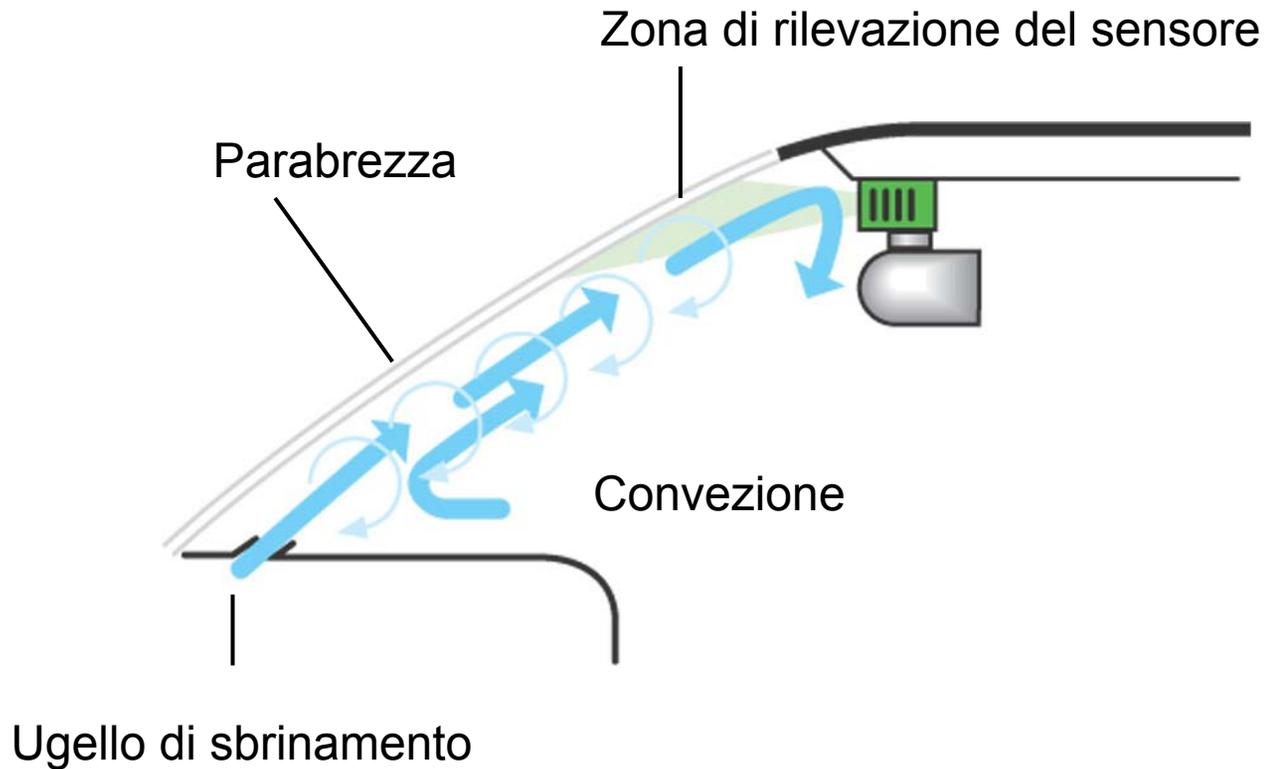
### Misurazione dell'umidità dell'aria



### Misurazione della temperatura cristallo



## Misurazione della temperatura ambiente





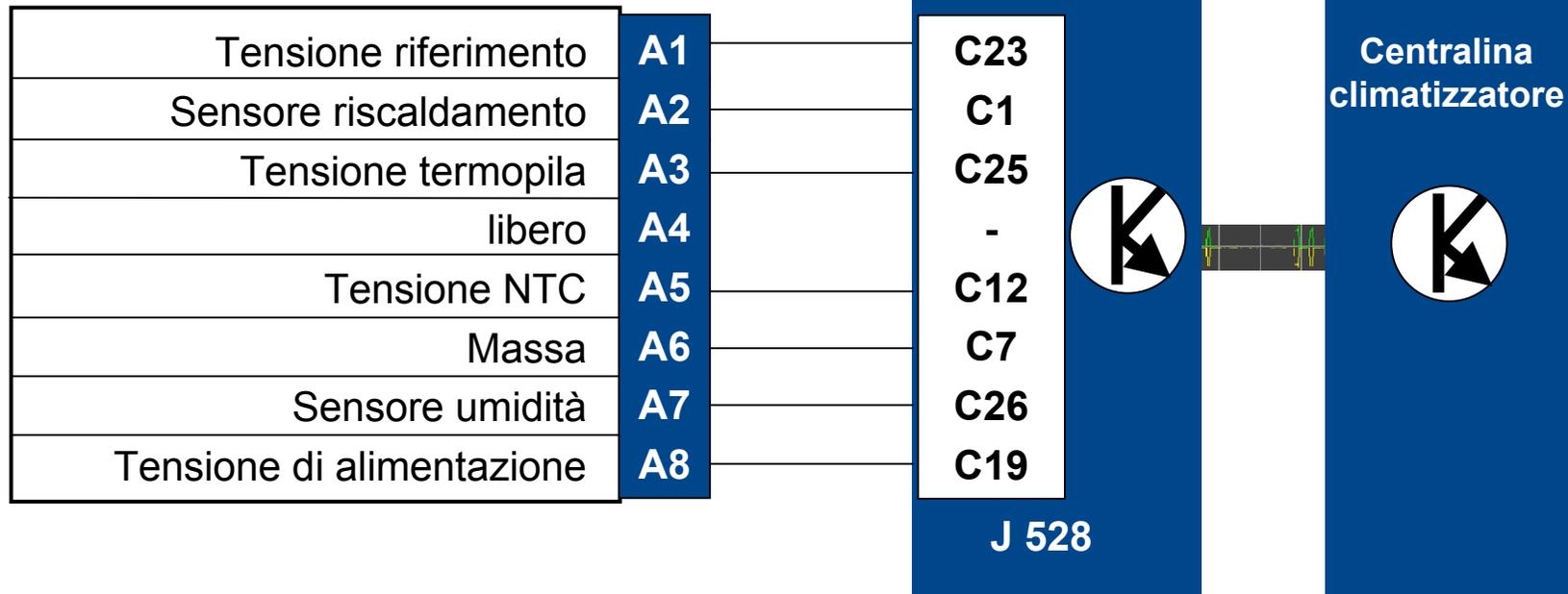
# Climatizzatore

Sensori

Sensore umidità aria / Sensore temperatura cristallo G 355

Posizione montaggio retrovisore interno

Codice chiave  
38

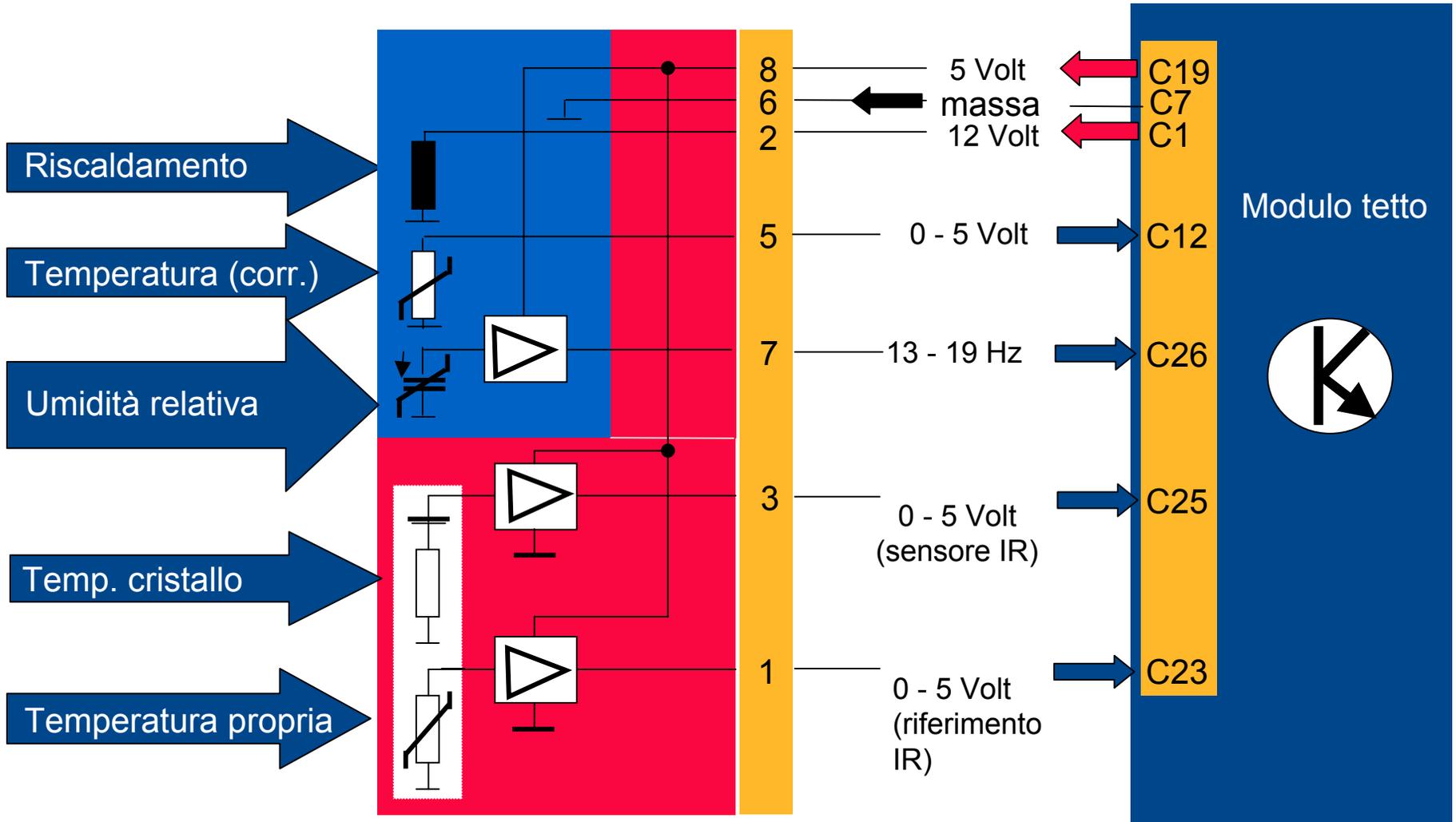




# Climatizzatore

Sensori

## Sensore umidità aria/Sensore temperatura cristallo G 355



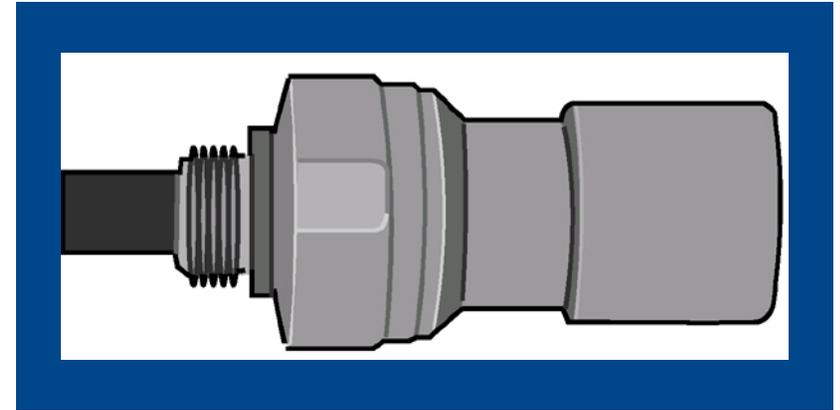


# Climatizzatore

## Sensori

### Sensore pressione/temperatura

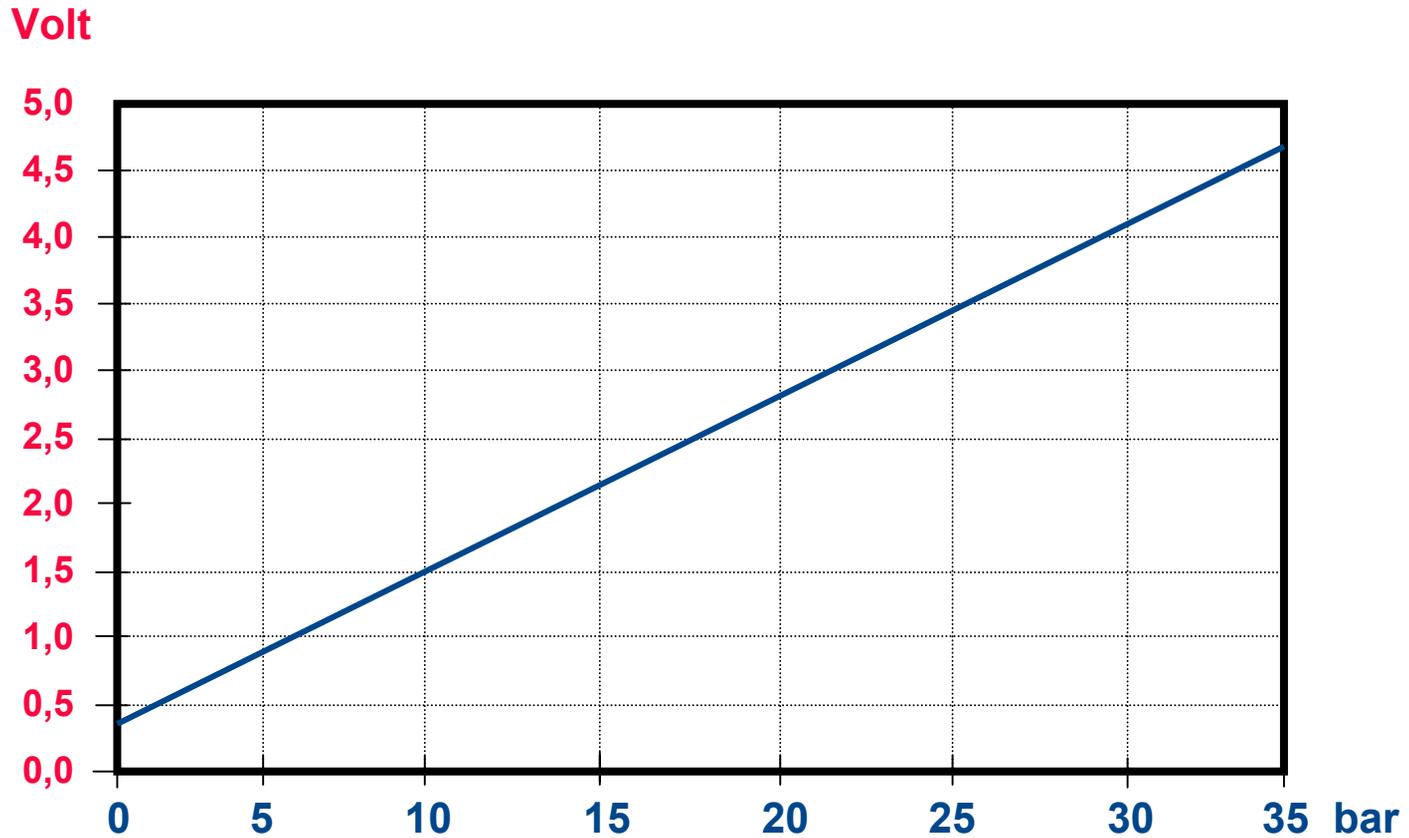
- Per identificare una perdita latente di refrigerante
- Il rapporto fra pressione e temperatura varia in funzione della quantità di refrigerante
- Nella centralina è registrata una mappatura pressione/temperatura
- Se i valori di tensione analogici di pressione/temperatura si discostano, il compressore viene disattivato in casi estremi



# Climatizzatore

Sensori

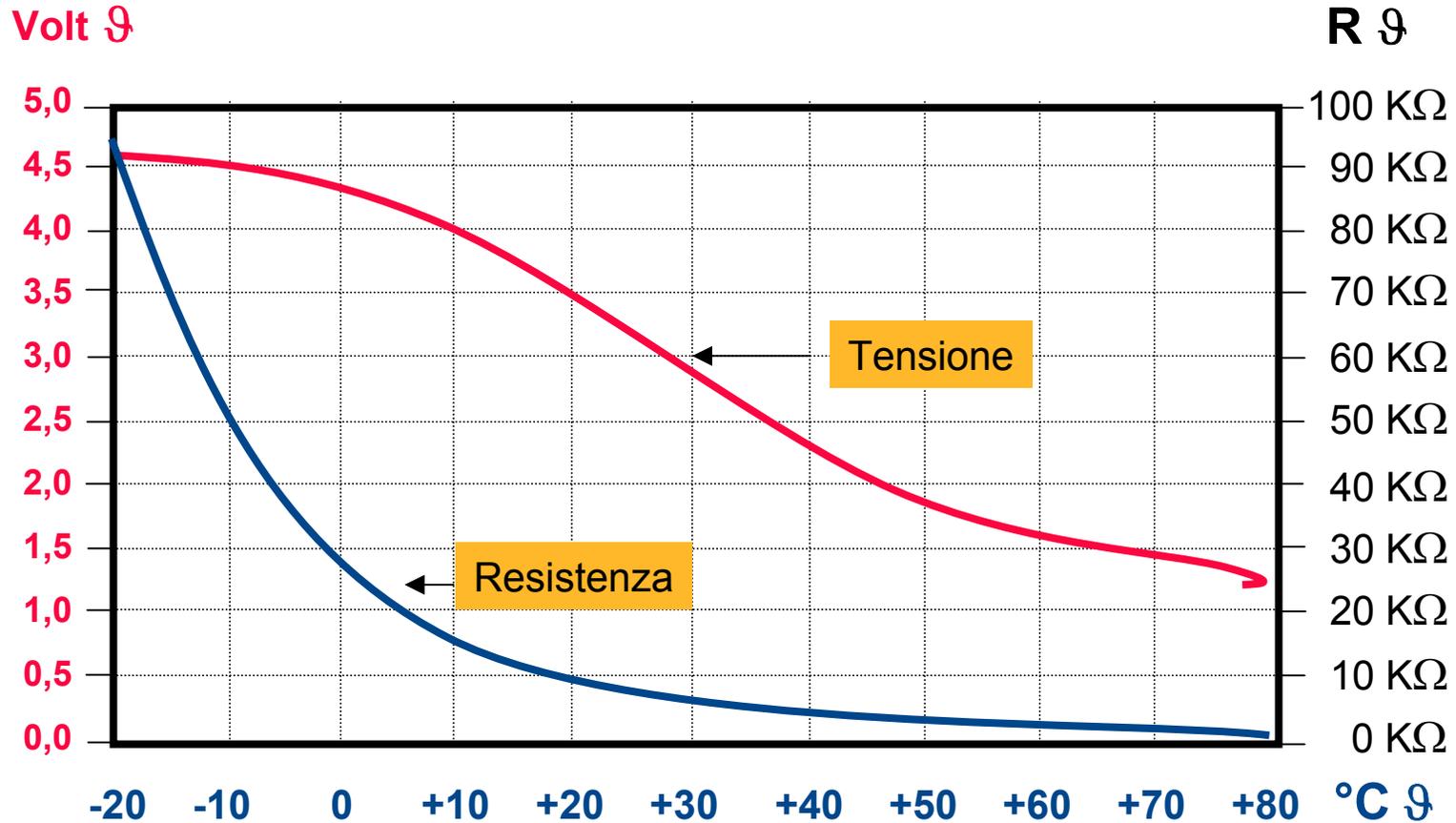
Tabella di pressione - tensione



# Climatizzatore

Sensori

## Tabella temperatura - tensione



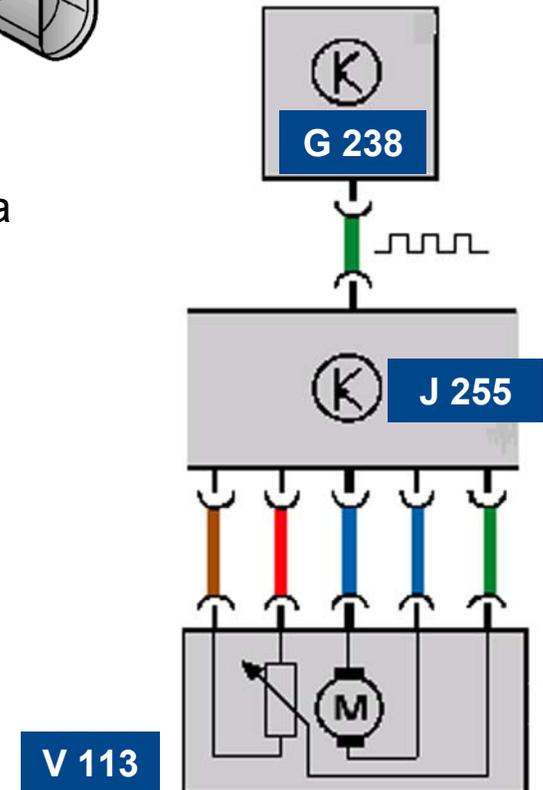
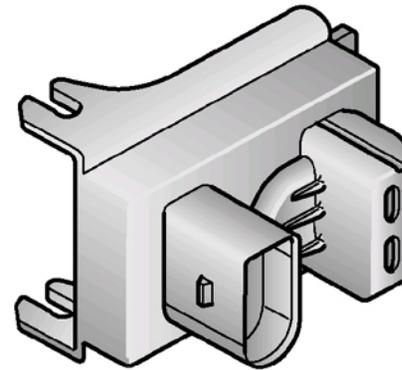
#### Funzione:

- Identificazione dell'impatto di sostanze nocive a livello regionale sull'aria esterna
- Apertura e chiusura dello sportello di ricircolo in funzione della qualità dell'aria

#### Struttura:

Sistema completamente integrato formato da:

- elemento sensore
- elaborazione segnale

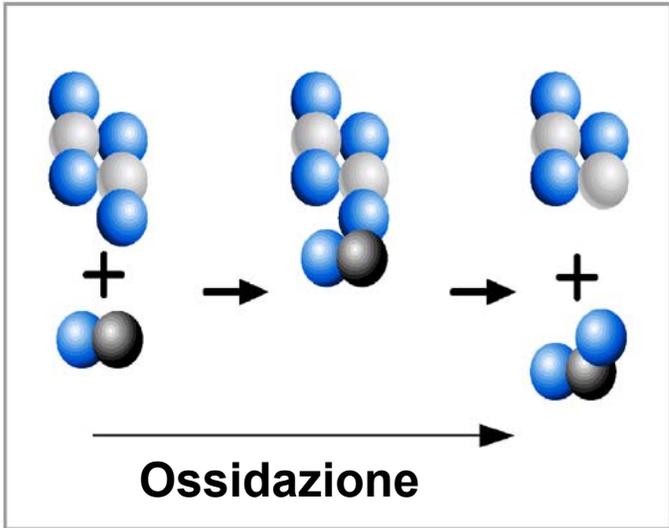




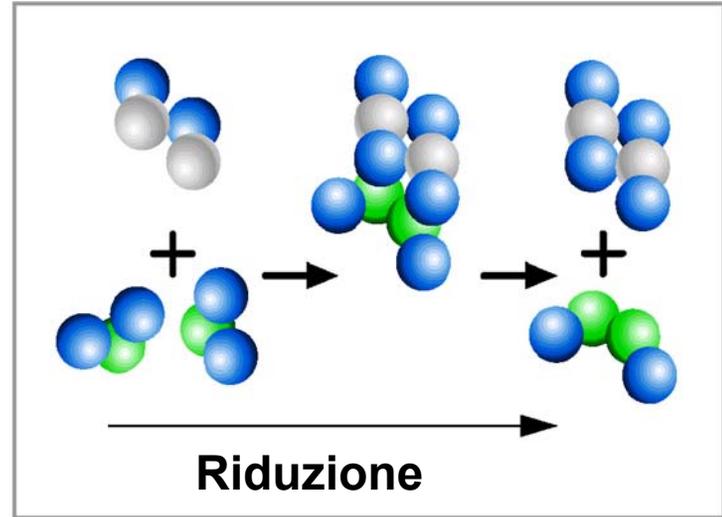
Sensori

Sensore qualità dell'aria G 238

Fondamenti chimico-fisici



- Ossigeno
- Stagno
- Carbonio



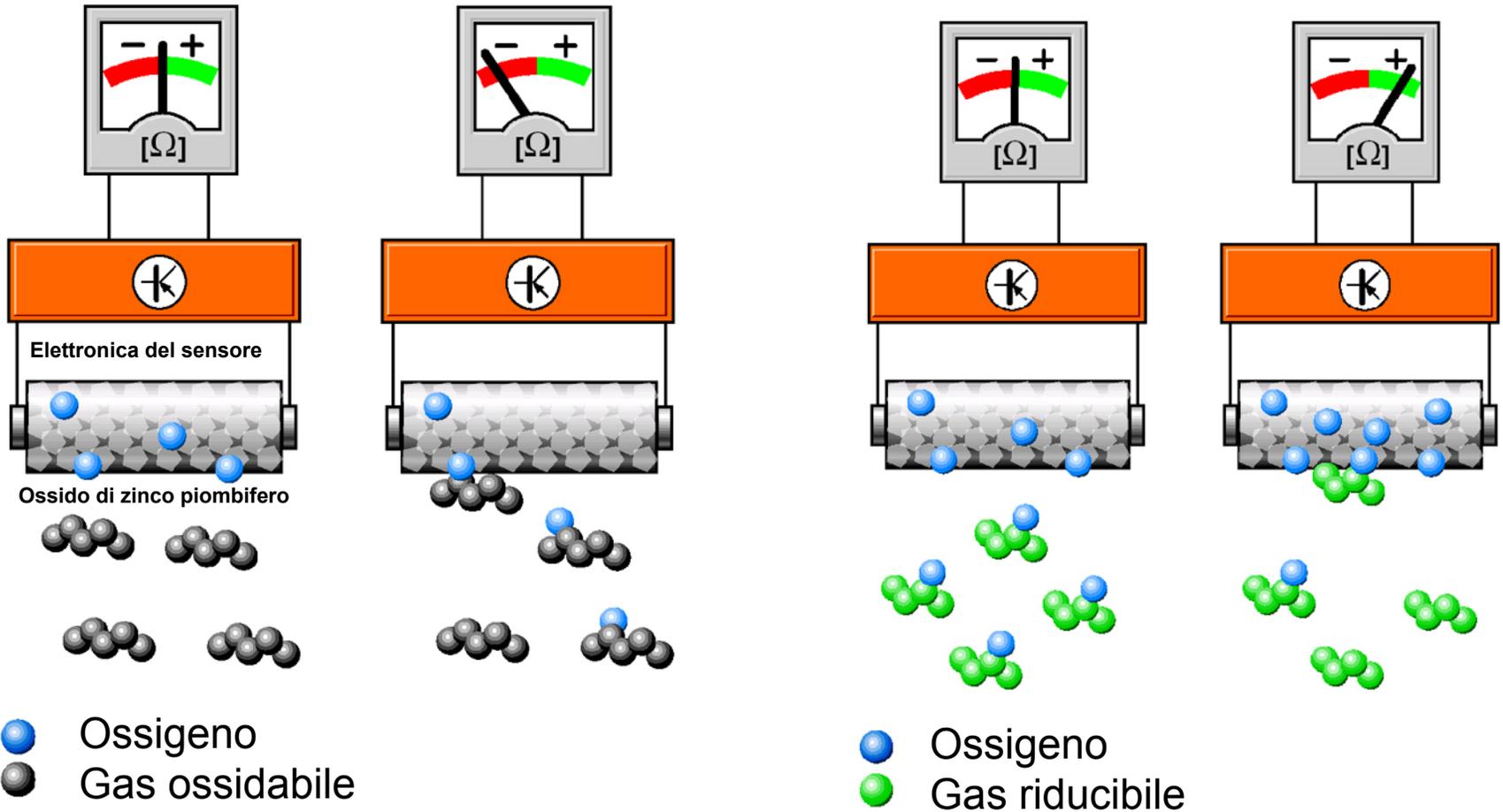
- Ossigeno
- Stagno
- Azoto



Sensori

## Sensore qualità dell'aria G 238

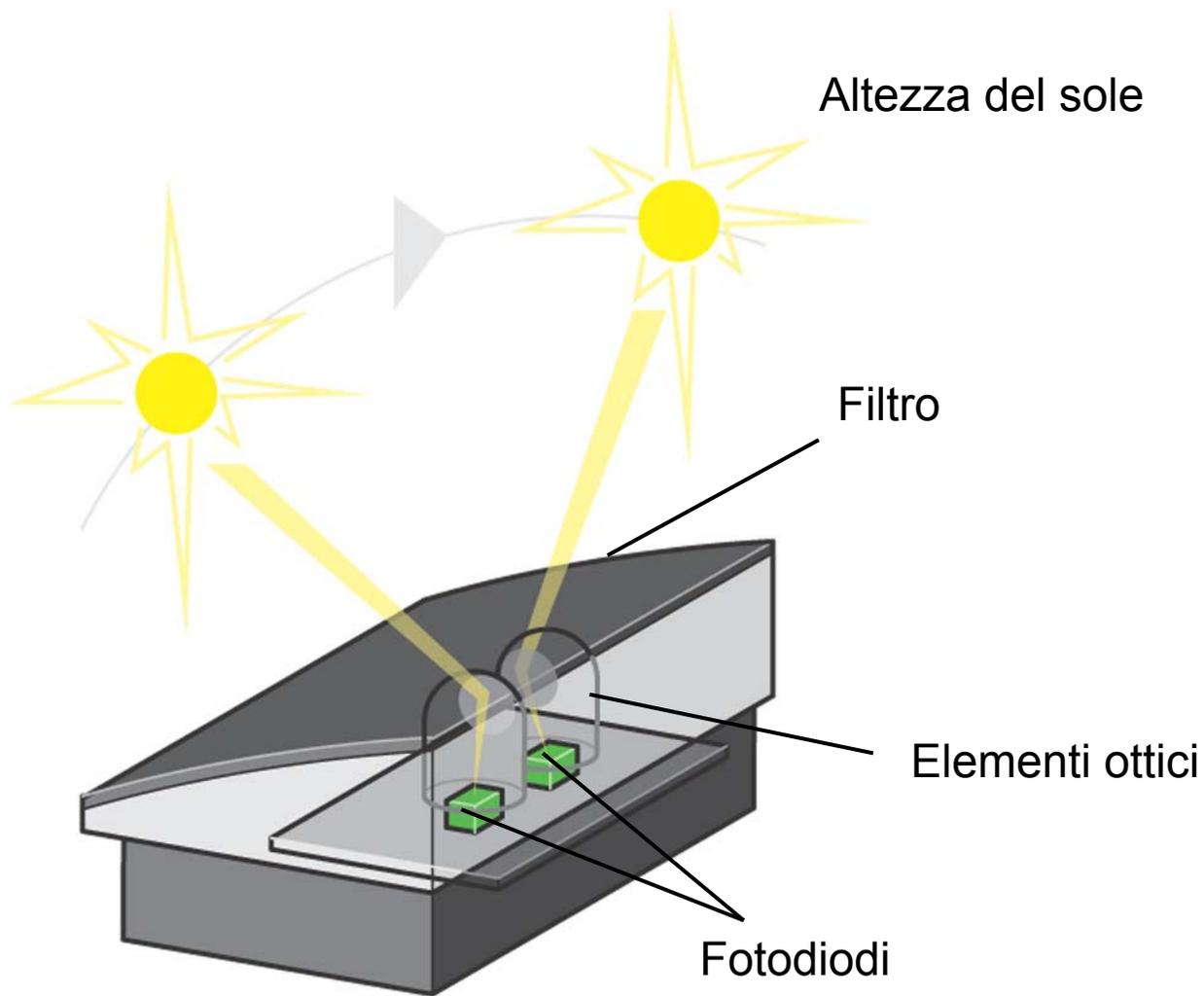
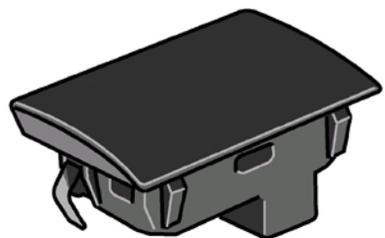
### Funzionamento





Sensori

Sensore solare G 134



# Climatizzatore

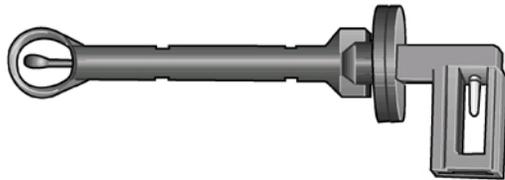
Sensori

## Sensore temperatura (NTC)

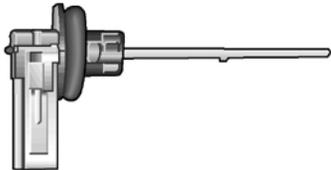
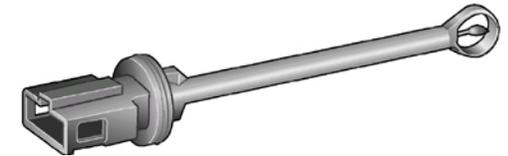


sul paraurti / vaschetta acqua  
G 17 e G 89

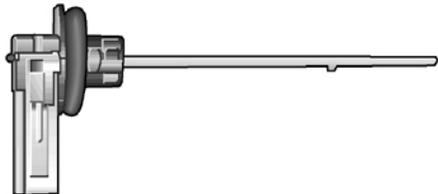
sull'evaporatore  
G 308



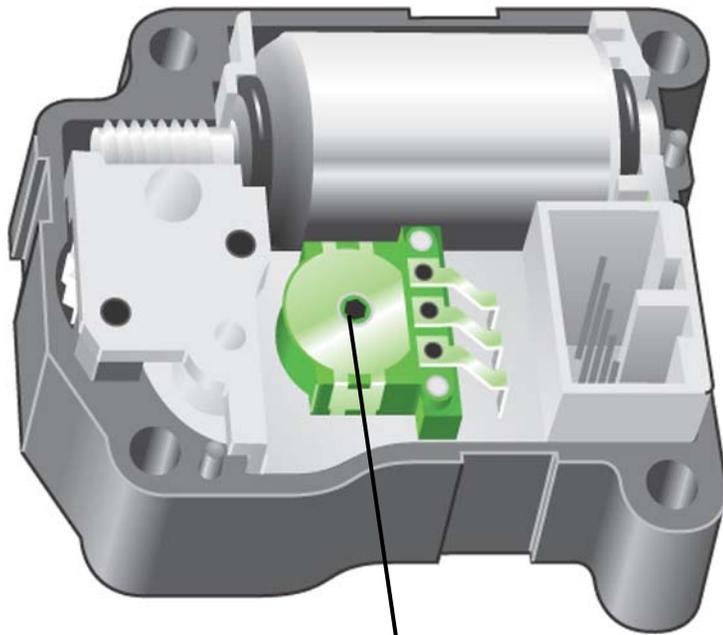
sullo scambiatore di calore  
G 306 / G307



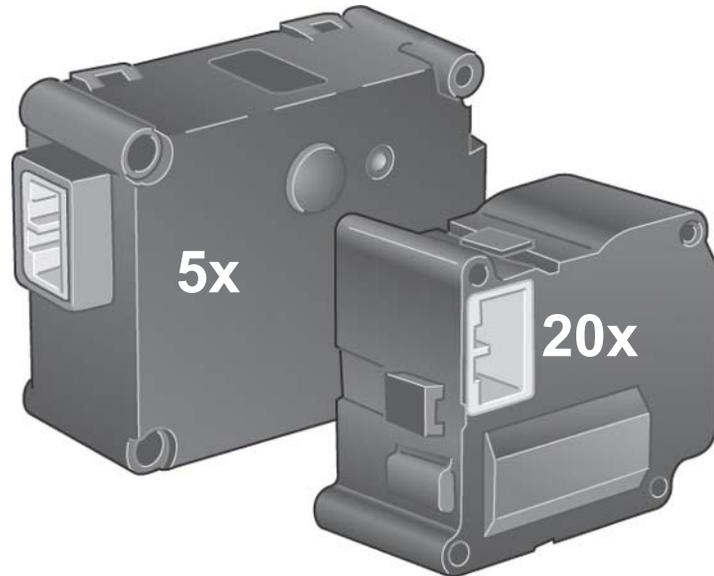
bocchetta post. centr.  
G 306 / G 307

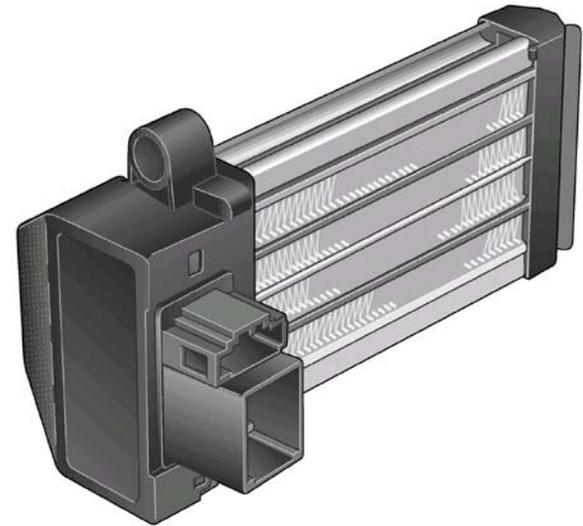
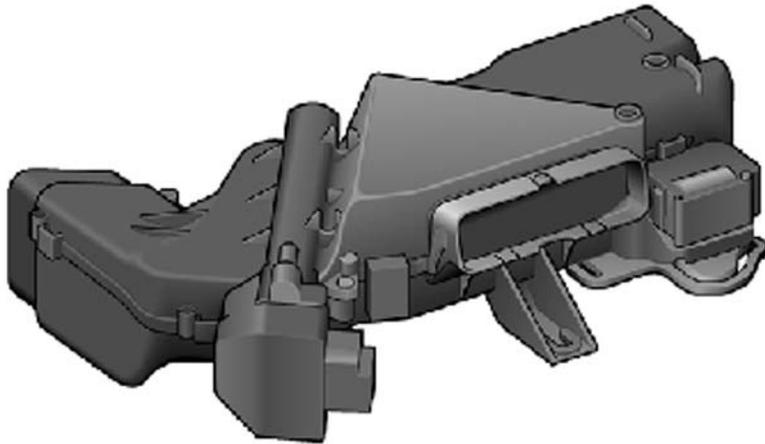


sull'elemento distributore anter. centr. G 191,  
sulla scatola distributore post. G 309 / G 310



Potenziometro

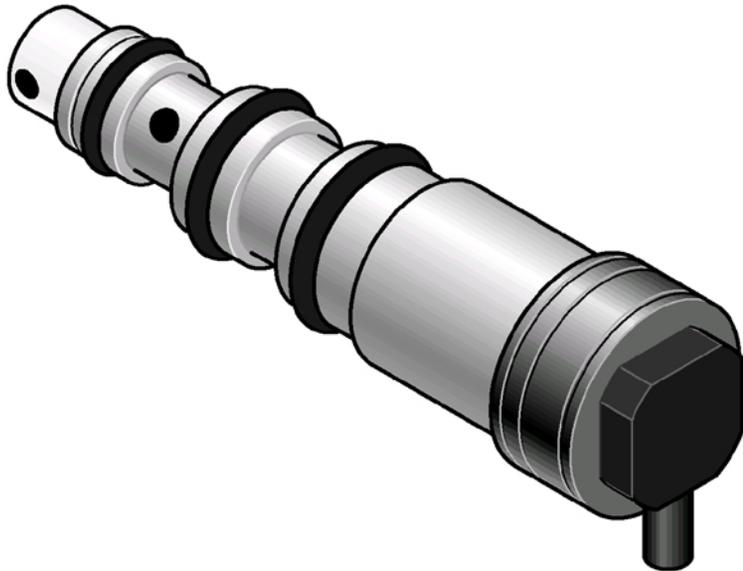




# Climatizzatore

Attuatori

## Valvola regolatrice compressore N 280



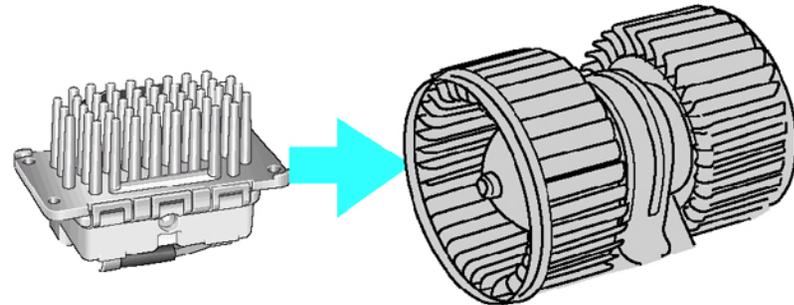
Attivazione tramite segnale PWM

# Climatizzatore

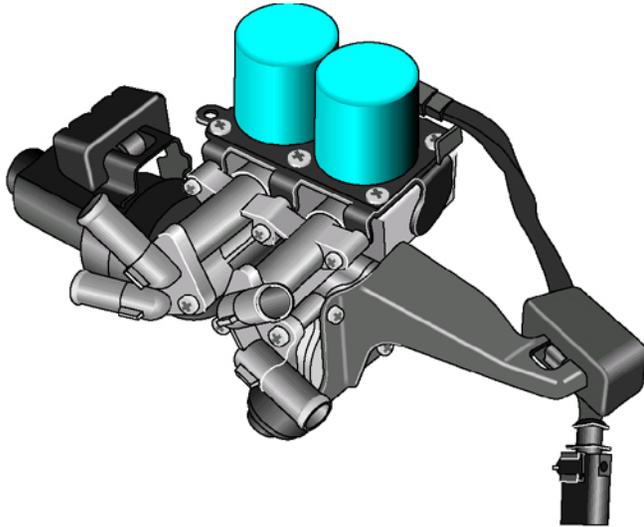
## Attuatori

### Ventola V2

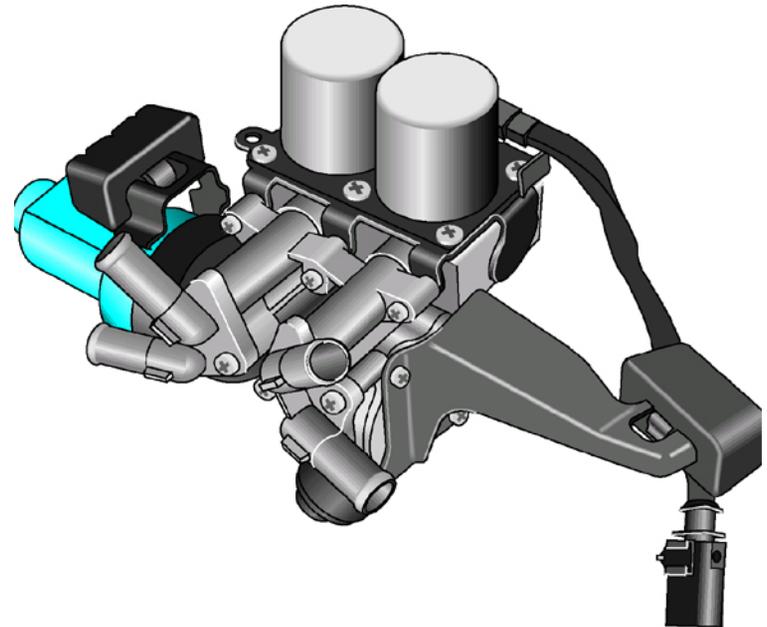
- 10 possibilità di impostazioni della ventola
- La velocità ventola impostata può essere modificata in ogni momento dalla centralina
- La velocità della ventola (portata aria) viene modificata con la manopola/pulsante su Infotainment
- La velocità ventola impostata è uguale per tutte e 4 le zone



**Elettrovalvole N 175 / N 176**



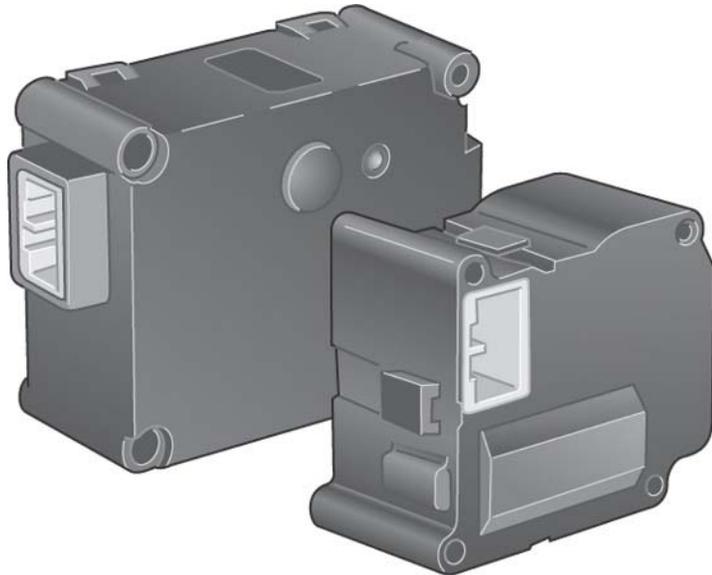
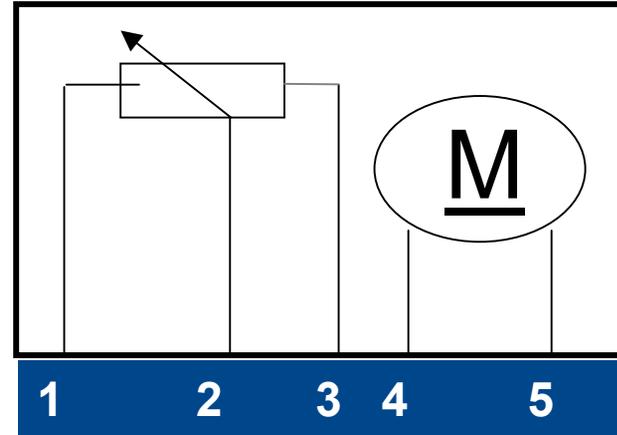
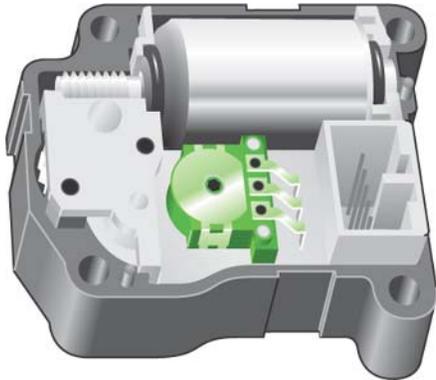
**Pompa V 50**



# Climatizzatore

Attuatori

## Servomotore - Assegnazione connettori



**1 = Massa**

**2 = Segnale**

**3 = Alimentazione 5Volt**

**4 = Motore + / -**

**5 = Motore - / +**



# Climatizzatore

Attuatori

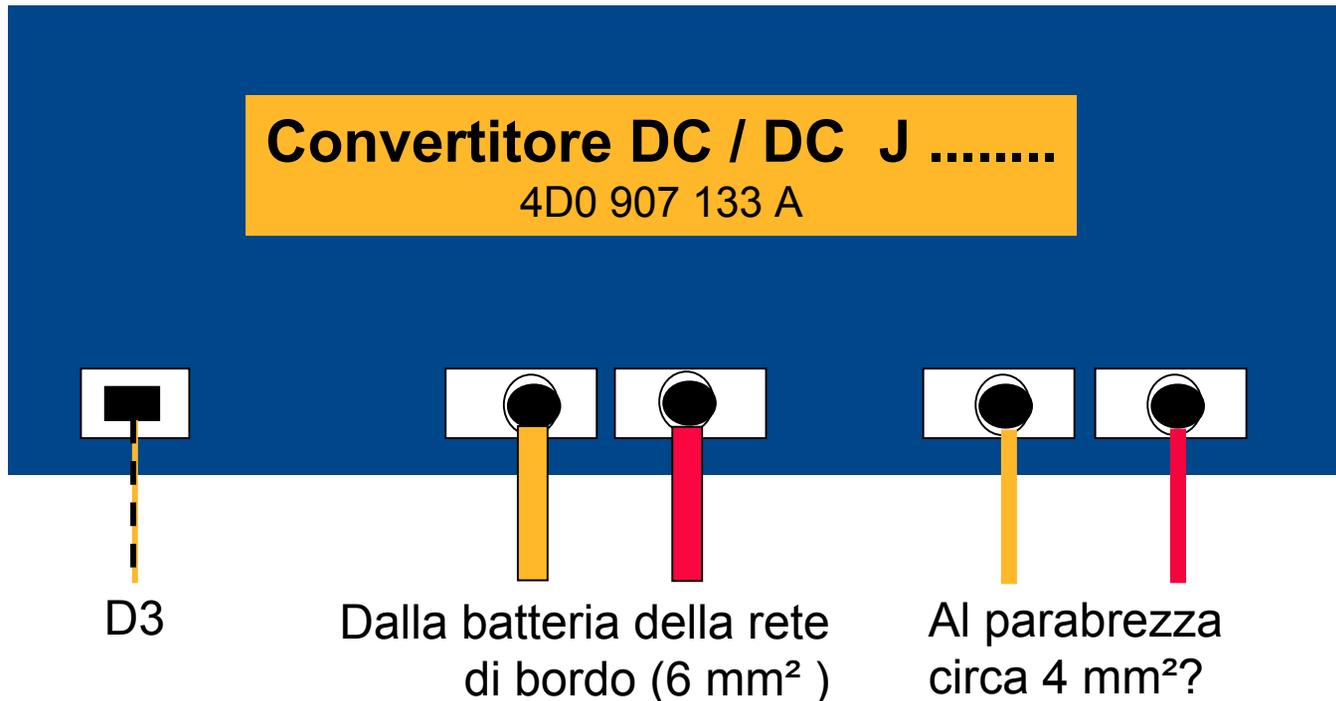
## Convertitore DC/DC per parabrezza termico

**Posizione:**

- Zona post. destra bagagliaio vicino alla batteria di avviamento

**Funzione:**

- Aumentare la tensione della rete di bordo da 12 Volt a 42 Volt





**Codice chiave: centralina climatizzatore**

**08**

**Codice chiave: display centrale pannello comandi anteriore**

**07**

**Codice chiave: display centrale pannello comandi post.**

**27**

**Codice chiave: pannello comandi climatizzatore post.**

**28**



π  
η  
α  
fine  
τ  
ο  
v