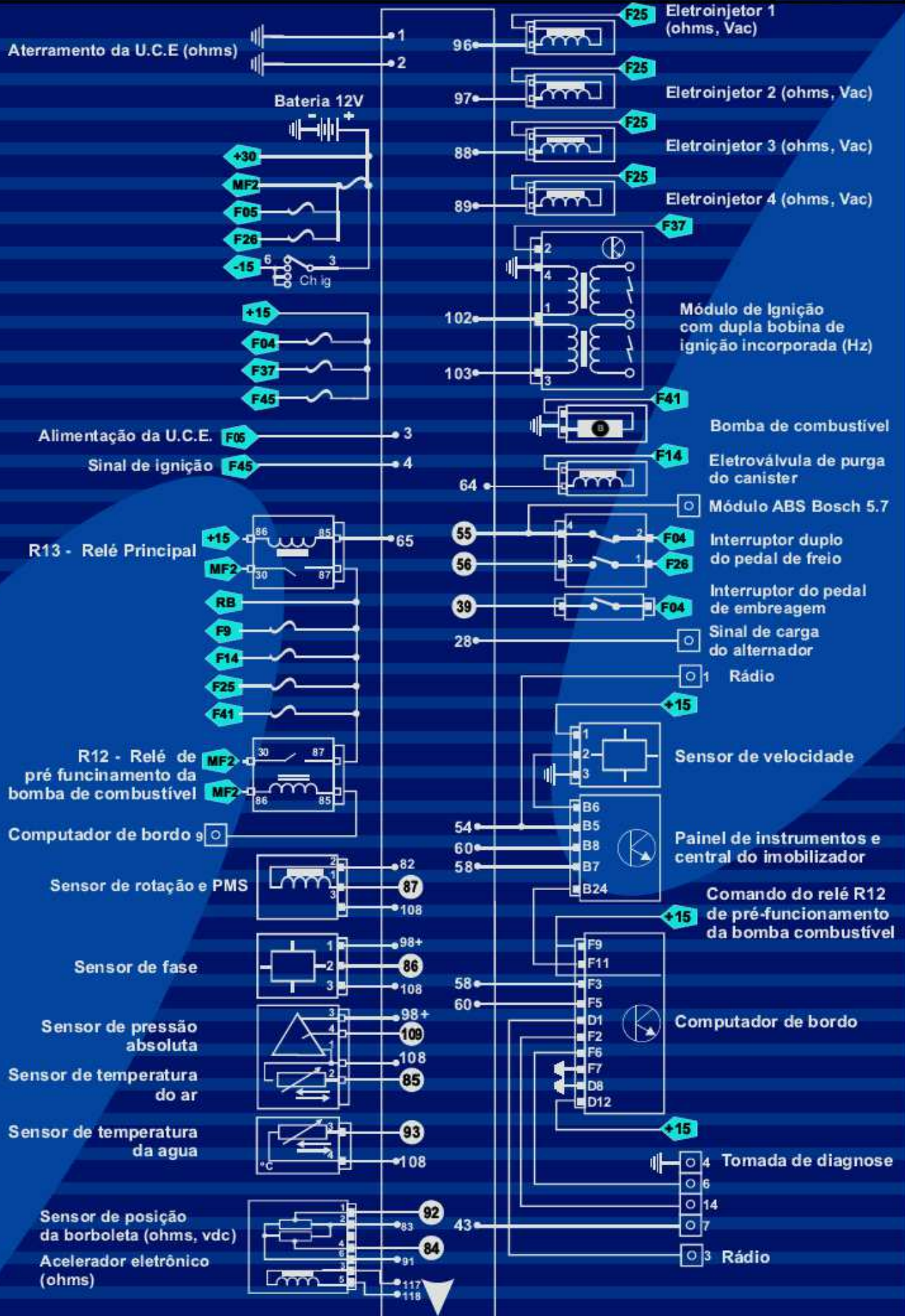


SISTEMA MAGNETI MARELLI IAW - 4MV

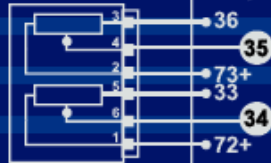
POLO 1.0 16V



SISTEMA MAGNETI MARELLI IAW - 4MV

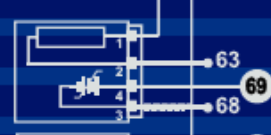
POLO 1.0 16V

Sensor de posição do pedal acelerador



F9

Sonda lambda aquecida



Sensor de detonação 1



Polo 1.0 16V

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 81 | 63 | 82 | 89 | 114 | 115 | 116 |
| 3 | 62 | 44 | 90 | 97 | 117 | 118 | | |
| 4 | 5 | 24 | 25 | 98 | 105 | 119 | 120 | 121 |
| | | | 96 | 106 | 113 | | | |

121 vias

SISTEMA MAGNETI MARELLI IAW-4MV

DESIGNAÇÃO DOS TERMINAIS

POLO 1.0 16V

DESIGNAÇÃO DOS TERMINAIS

| |
|--|
| 1 - Aterramento |
| 2 - Aterramento |
| 3 - Linha 30 protegida pelo fusível 5 |
| 4 - Linha 15 protegida pelo fusível 45 |
| 28 - Alternador |
| 33 - Sensor de posição do pedal do acelerador (5) |
| 34 - Sensor de posição do pedal do acelerador (6) |
| 35 - Sensor de posição do pedal do acelerador (4) |
| 36 - Sensor de posição do pedal do acelerador (3) |
| 39 - Interruptor do pedal de embreagem |
| 43 - Linha de diagnose K |
| 54 - Sensor de velocidade (2) , painel de instrumentos (B5) |
| 55 - Interruptor de freio (3) |
| 56 - Interruptor de freio (4) |
| 58 - CAN L |
| 60 - CAN H |
| 63 - Aquecimento da sonda lambda (2) |
| 64 - Eletroválvula de purga do canister |
| 65 - Comando do relé (R13) principal (85) |
| 68 - Sonda lambda (3) |
| 69 - Sonda lambda (4) |
| 72 - Sensor de posição do pedal do acelerador (1) |
| 73 - Sensor de posição do pedal do acelerador (2) |
| 82 - Sensor de rotação (2) |
| 83 - Sensor de posição da borboleta (2) |
| 84 - Sensor de posição da borboleta (4) |
| 85 - Sensor de temperatura do ar (2) |
| 86 - Sensor de fase (2) |
| 87 - Sensor de rotação (1) |
| 88 - Eletroinjeter 3 |
| 89 - Eletroinjeter 4 |
| 91 - Sensor de posição da borboleta (6) |
| 92 - Sensor de posição da borboleta (1) |
| 93 - Sensor de temperatura da água (3) |
| 96 - Eletroinjeter 1 |
| 97 - Eletroinjeter 2 |
| 98 - Sensor de fase (1), sensor de pressão (3) |
| 99 - Sensor de detonação (2 e malha) |
| 102 - Módulo de ignição (1) |
| 103 - Módulo de ignição (3) |
| 106 - Sensor de detonação (1) |
| 108 - Sensor de rotação (3), sensor de fase (3) , sensor de pressão e temperatura do ar (1), sensor de temperatura da água (4) |
| 109 - Sensor de pressão (4) |
| 117 - Acelerador eletrônico (3) |
| 118 - Acelerador eletrônico (5) |

SISTEMA MAGNETI MARELLI IAW-4MV
VALORES DE REFERÊNCIA PARA TESTES

POLO 1.0 16V

ALIMENTAÇÃO DA U.C.E

| | |
|----------------|-----------------------|
| Pino 1 e Massa | Continuidade |
| Pino 2 e Massa | Continuidade |
| Pino 3 e Massa | 12,5V |
| Pino 4 e Massa | 0,05V (ignição desl.) |
| Pino 4 e Massa | 12,3V (ignição lig.) |

SENSOR DE POSIÇÃO DO PEDAL DO ACELERADOR

| Term. Sensor (UCE) | Pedal Livre | Pedal Acionado |
|--------------------|--------------|----------------|
| 6 e 1 (34 e 72) | 2174 a 2658Ω | 1640 a 1820Ω |
| 6 e 5 (34 e 33) | 978 a 1197 Ω | 1350 a 1500Ω |
| 5 e 1 (33 e 72) | 1398 a 1709Ω | 1420 a 1570Ω |
| 4 e 2 (35 e 73) | 1700 a 2079Ω | 960 a 1070 Ω |
| 4 e 3 (35 e 36) | 996 a 1218 Ω | 1540 a 1710Ω |
| 3 e 2(36 e73) | 995 a 1217 Ω | 1000 a 1120Ω |

SENSOR DE ROTAÇÃO E PMS

| | |
|---------------|--|
| Pinos 87 e 82 | 900Hz a 900rpm 2000hz a 2000rpm 4000hZ A 4000rpm |
|---------------|--|

INTERRUPTOR DO PEDAL DE EMBREAGEM

| | |
|------------------|--|
| Pinos 39 e Massa | 12,28V (pedal livre) 0V (pedal acionado) |
|------------------|--|

SENSOR DE FASE

| | |
|----------------|------------------------------|
| Pinos 86 e 108 | 50 a 320Hz (marcha lenta) |
|----------------|------------------------------|

O sensor de fase não é um sensor vital, ou seja, mesmo sem o sinal o motor funciona e tem partida.

SENSOR DE POSIÇÃO DA BORBOLETA

| Term. Sensor (UCE) | Borboleta Fechada |
|--------------------|-------------------|
| 4 e 6 (84 e 91) | 1090 a 1333Ω |
| 4 e 2 (84 e 83) | 508 a 622 Ω |
| 1 e 6 (92 e 91) | 720 a 882 Ω |
| 1 e 2 (92 e 83) | 1303 a 1593Ω |
| 2 e 6 (83 e 91) | 879 a 1075 Ω |

**SENSOR DE PRESSÃO ABSOLUTA
(pinos109 e 108)**

| | |
|-----------------------|--------------|
| 93kPa=930mbar=698mmHg | 3,25 a 3,97V |
| 83kPa=830mbar=622mmHg | 2,87 a 3,50V |
| 73kPa=730mbar=548mmHg | 2,49 a 3,04V |
| 63kPa=630mbar=473mmHg | 2,10 a 2,57V |
| 53kPa=530mbar=398mmHg | 1,72 a 2,11V |
| 43kPa=430mbar=323mmHg | 1,34 a 1,64V |
| 33kPa=330mbar=248mmHg | 0,96 a 1,17V |
| 30kPa=300mbar=225mmHg | 0,85 a 1,03V |
| 23kPa=230mbar=173mmHg | 0,58 a 0,71V |

Para cada 10kPa de variação de pressão no coletor uma variação de 0,38 a 0,47V na saída do sensor ou para cada 100mmHg de variação de pressão no coletor uma variação de 0,51 a 0,62V na saída.

SONDA LAMBDA

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Resist. de aquec.. | 3,0 a 4,0Ω |
| Pinos 63 e 96 | 16,0 a 21,0Ω.Aq. Sonda + injetor |
| Pino 69 e 68 | 0,1 a 0,9V (marcha lenta) |

TEMPERATURA DO AR

| | |
|----------------|----------------------------|
| Pinos 85 e 108 | 1400 a 1600Ω (Aprox. 30°C) |
| | 2,0 a 2,3V (Aprox. 30°C) |
| | 875 a 975 Ω (Aprox. 60°C) |

SENSOR DE DETONAÇÃO

| | |
|----------------|---------------|
| Pinos 106 e 99 | 4,75 a 5,25MΩ |
|----------------|---------------|

TEMPERATURA DO AGUA

| | |
|----------------|----------------------------|
| Pinos 93 e 108 | 1260 A 1400Ω (Aprox. 30°C) |
| | 205 A 230 Ω (Aprox. 90°C) |

ACELERADOR ELETRÔNICO

| | |
|-----------------|------------|
| Pinos 117 e 118 | 3,0 a 4,0Ω |
|-----------------|------------|

ELETROVÁLVULA PURGA DO CANISTER

| | |
|---------------|---------------------------------|
| Isolado | 23,0 a 29,0Ω |
| Pinos 24 e 80 | 36,0 a 46,0Ω Canister + injetor |

ELETRO-INJETORES

| | |
|---------------|--------------|
| Isolado | 13,0 a 17,0Ω |
| Pinos 96 e 97 | 26,0 a 34,0Ω |
| Pinos 96 e 88 | 26,0 a 34,0Ω |
| Pinos 96 e 89 | 27,0 a 34,0Ω |

INTERRUPTOR DO PEDAL DE FREIO

| | |
|-----------------|---|
| Pino 55 e massa | 12,3V (Pedal solto e chave lig.) 0,0V (Pedal acionado) |
| Pino 55 e Massa | 0,0V (Pedal solto) 12,3V (Pedal acionado) |