

Esquema elétrico:

OF 1417 (384.067), OF 1418 (384.067), OF 1722 (384.077),  
OH 1417 (382.111) OH 1418 (382.111)

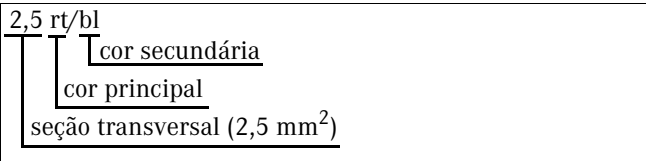
**Validade:** A partir de número final de chassis 299.571

**Tensão da instalação elétrica:** 24 Volts

Código de cores dos cabos elétricos:

- bl = azul
- br = marrom
- ge = amarelo
- gn = verde
- gr = cinza
- li = lilás
- rt = vermelho
- sw = preto
- ws = branco

Identificação dos cabos elétricos



Conexão à massa

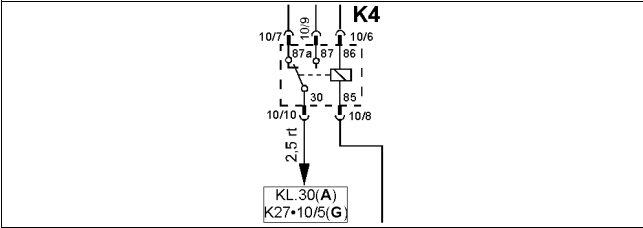
O circuito negativo deste veículo retorna ao pólo negativo da bateria, estando portanto a carroçaria, chassi e motor isolados. Qualquer sistema elétrico adicional deverá ter o circuito negativo ligado diretamente ao pólo negativo da bateria, através do ponto de conexão existente na longarina. Os losangos numerados referem-se respectivamente às conexões à massa:

- ◊ – Chicote principal
- ◊ – Chicote esquerdo
- ◊ – Chicote direito
- ◊ – Chicote do teto

Interpretação do esquema elétrico

Este esquema elétrico está subdividido em vários módulos dispostos em ordem alfabética. A continuidade dos circuitos elétricos é indicada por uma seta orientada para um box que informa em qual componente o respectivo cabo está conectado e o módulo onde se localiza o componente.

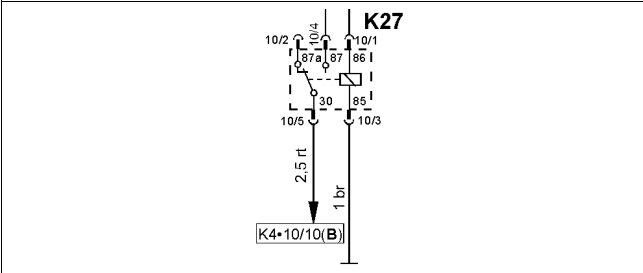
Exemplo 1:



Este exemplo indica que o cabo **2,5 rt** está conectado nos seguintes componentes:

- Conexão **KL.30**, disposta no módulo **A**
- relé **K27**, terminal **10/5**, disposto no módulo **G**

Exemplo 2:

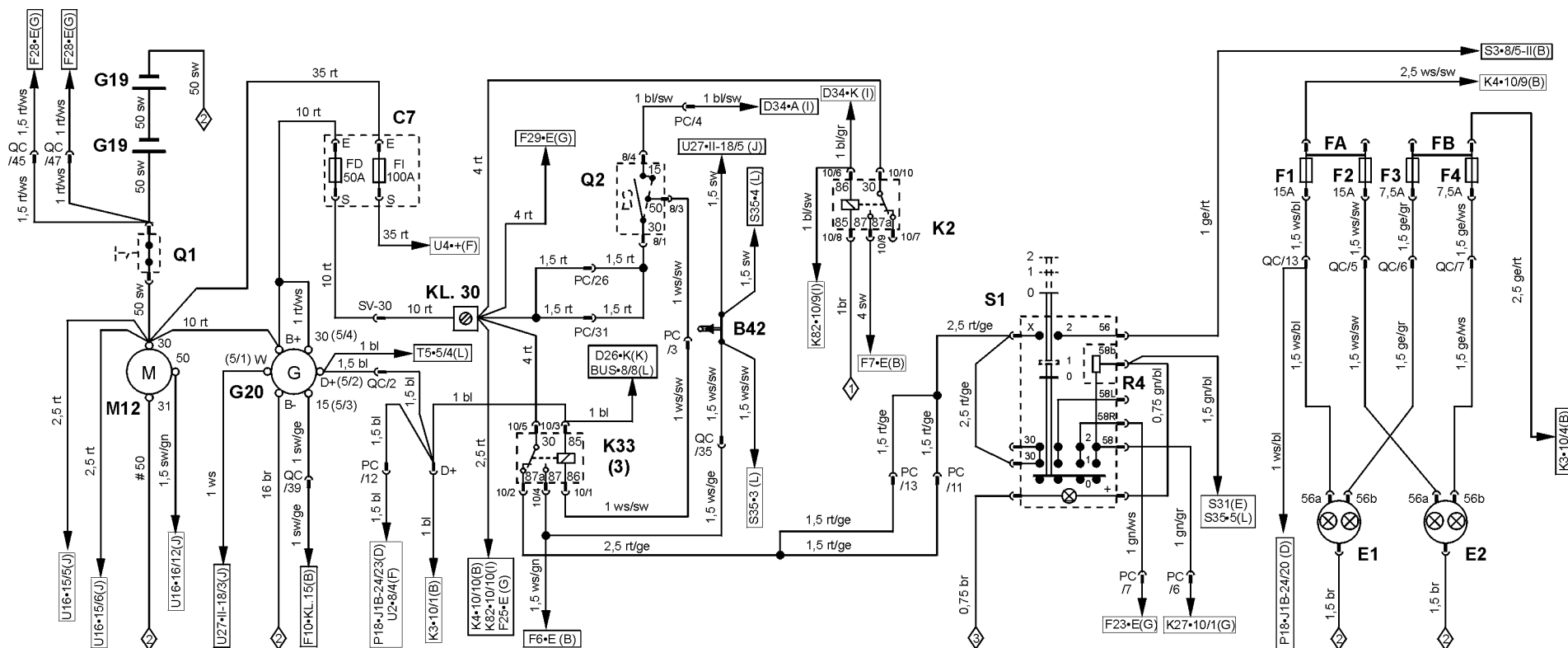


Este exemplo indica que o cabo **2,5 rt** esta conectado no seguinte componente:

- relé auxiliar do farol alto **K4**, terminal **10/10**, disposto no módulo **B**

Módulos:

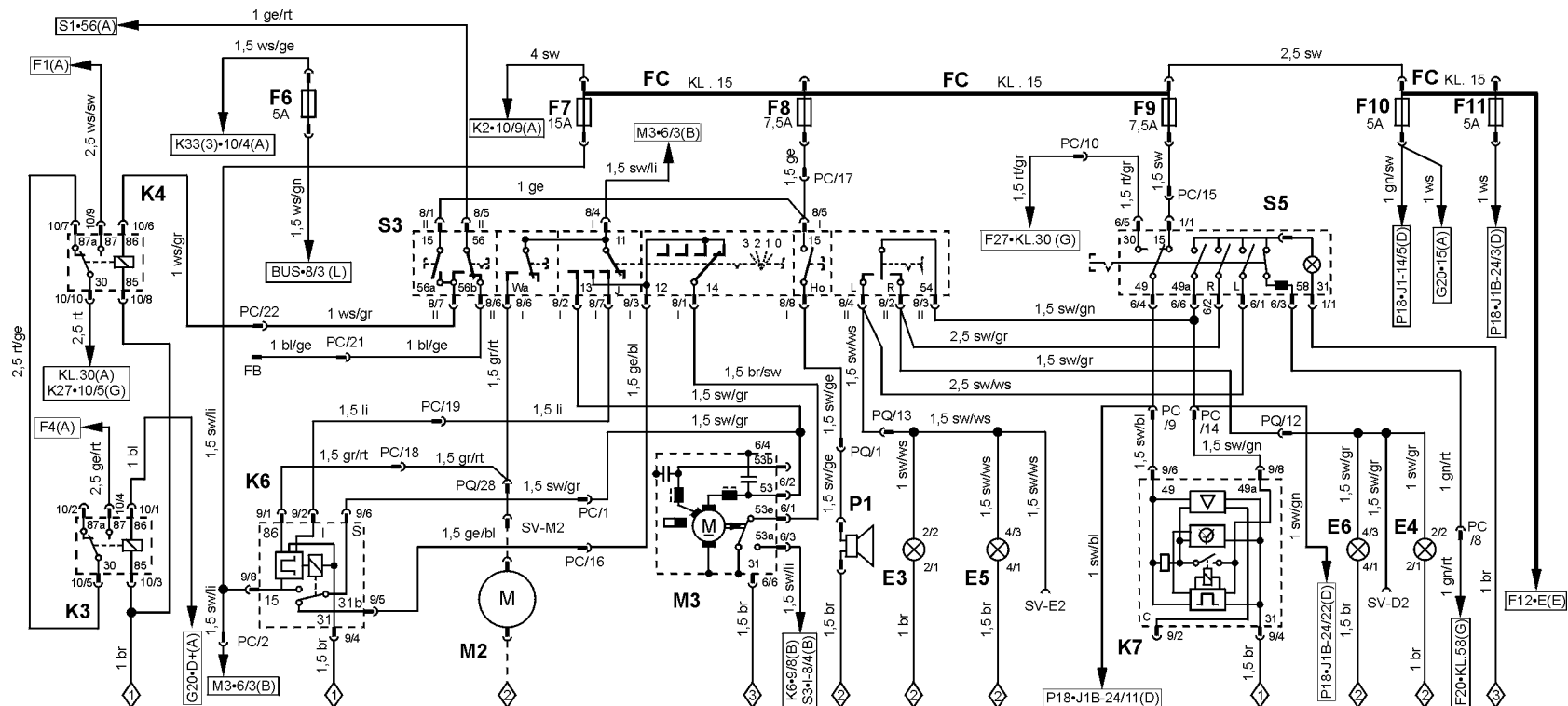
- A - Sistema de partida e parada do motor, Sistema de geração de energia, Faróis
- B - Luzes indicadoras de direção, Buzina, Limpador de pára-brisa
- C - Tacógrafo
- D - Instrumentos, Lâmpadas-piloto
- E - Luz de marcha-à-ré, Luz de freio, Acionamento do retardador de freio, Sensores de falha no sistema de freio
- F - Partida a frio (Flammstart), Retardador de freio
- G - Luzes de posição, Sensor nível do líquido de arrefecimento
- H - Sistema de portas, Desligamento do freio-motor em baixa velocidade
- I - Alarme do freio de parada, Módulo da 2ª velocidade do eixo traseiro
- J - Sistema de gerenciamento eletrônico do motor
- K - Conector para diagnóstico de sistemas, Relé auxiliar do ar condicionado
- L - Transmissão automática, Conector de espera do encarroçador
- M - Etiqueta de identificação de fusíveis, relés e diodos



## A - Sistema de partida e parada do motor, Sistema de geração de energia, Faróis

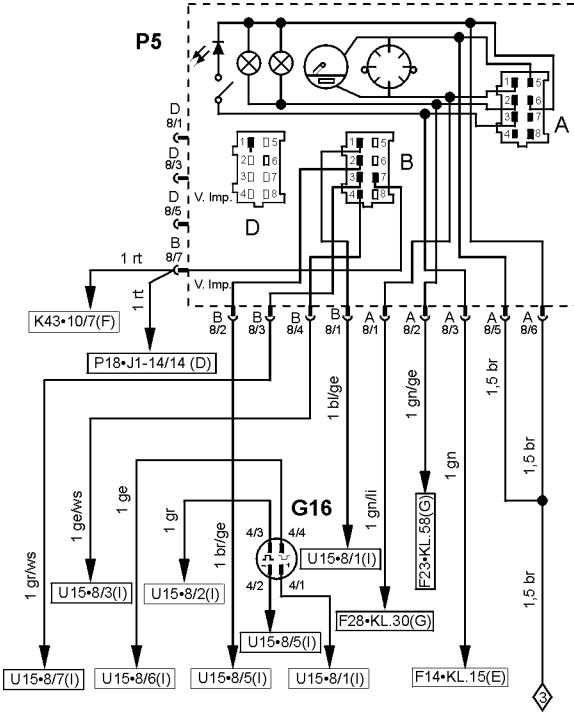
- B42 Interruptor de corte de partida em ponto morto  
 C7 Caixa para fusíveis lâmina  
 E1 Luz alta / baixa esquerda  
 E2 Luz alta / baixa direita  
 FA Barramento de fusíveis da luz alta  
 FB Barramento de fusíveis da luz baixa  
 G19 Baterias  
 G20 Alternador  
 K2 Relé auxiliar do terminal 15  
 K33(3) Relé de desligamento da iluminação durante a partida do motor  
 KL.30 Conector de distribuição de corrente elétrica  
 M12 Motor de partida  
 Q1 Chave geral da bateria  
 Q2 Interruptor de contato e partida  
 R4 Reostato de controle da iluminação do painel de instrumentos

S1 Interruptor geral de luzes



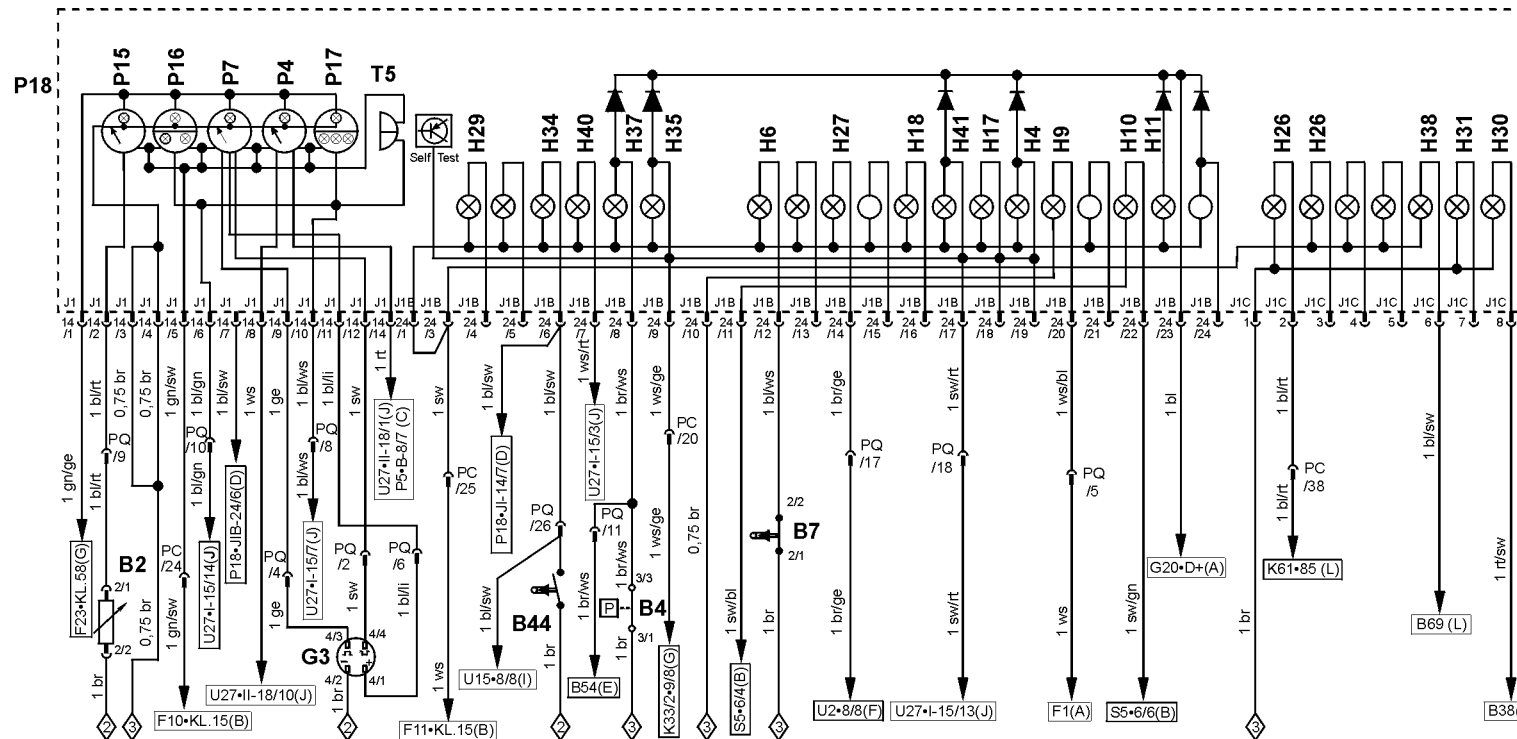
## B - Luzes indicadoras de direção, Buzina, Limpador de pára-brisa

E3	Luz indicadora de direção dianteira esquerda
E4	Luz indicadora de direção dianteira direita
E5	Luz indicadora de direção traseira esquerda
E6	Luz indicadora de direção traseira direita
FC	(KL.15) Barramento de fusíveis do terminal 15
K3	Relé auxiliar da luz baixa
K4	Relé auxiliar da luz alta
K6	Relé temporizador do motor do limpador de pára-brisa
K7	Relé das luzes indicadoras de direção
M2	Motor do lavador de pára-brisa
M3	Motor do limpador de pára-brisa
P1	Buzina elétrica
S3	Interruptor combinado na coluna de direção
S5	Interruptor das luzes de advertência (pisca-alerta)



C - Tacógrafo

- G16 Gerador de impulsos na caixa de mudanças (sensor de velocidade)
- P5 Tacógrafo eletrônico

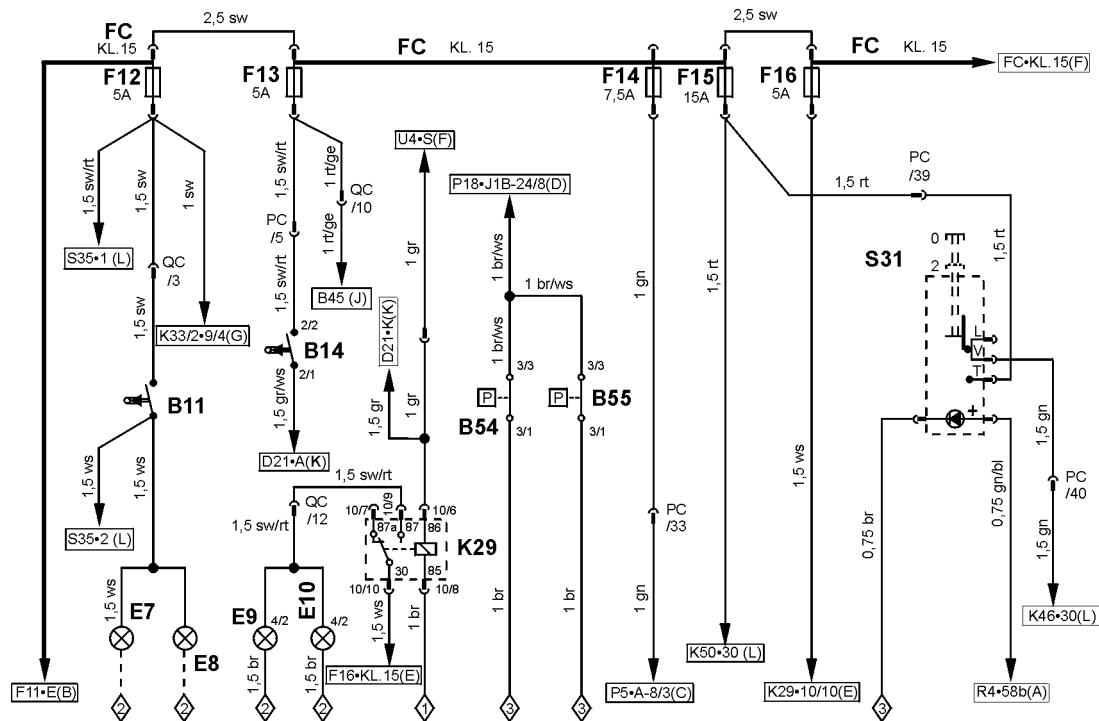


## D - Instrumentos, Lâmpadas-piloto

B2 Sensor do nível de combustível  
 B4 Interruptor do indicador de pressão pneumática  
 B7 Interruptor da lâmpada-piloto do freio de estacionamento  
 B44 Interruptor da lâmpada-piloto da 2a. velocidade do eixo traseiro  
 G3 Gerador de impulsos (sensor de velocidade na caixa de mudanças)  
 H4 Lâmpada-piloto temperatura do líquido de arrefecimento do motor  
 H6 Lâmpada-piloto do freio de estacionamento  
 H9 Lâmpada-piloto da luz alta  
 H10 Lâmpada-piloto das luzes indicadoras de direção  
 H11 Lâmpada-piloto de controle de carga das baterias  
 H17 Lâmpada-piloto de operação do ASR  
 H18 Lâmpada-piloto de falha do sistema ABS

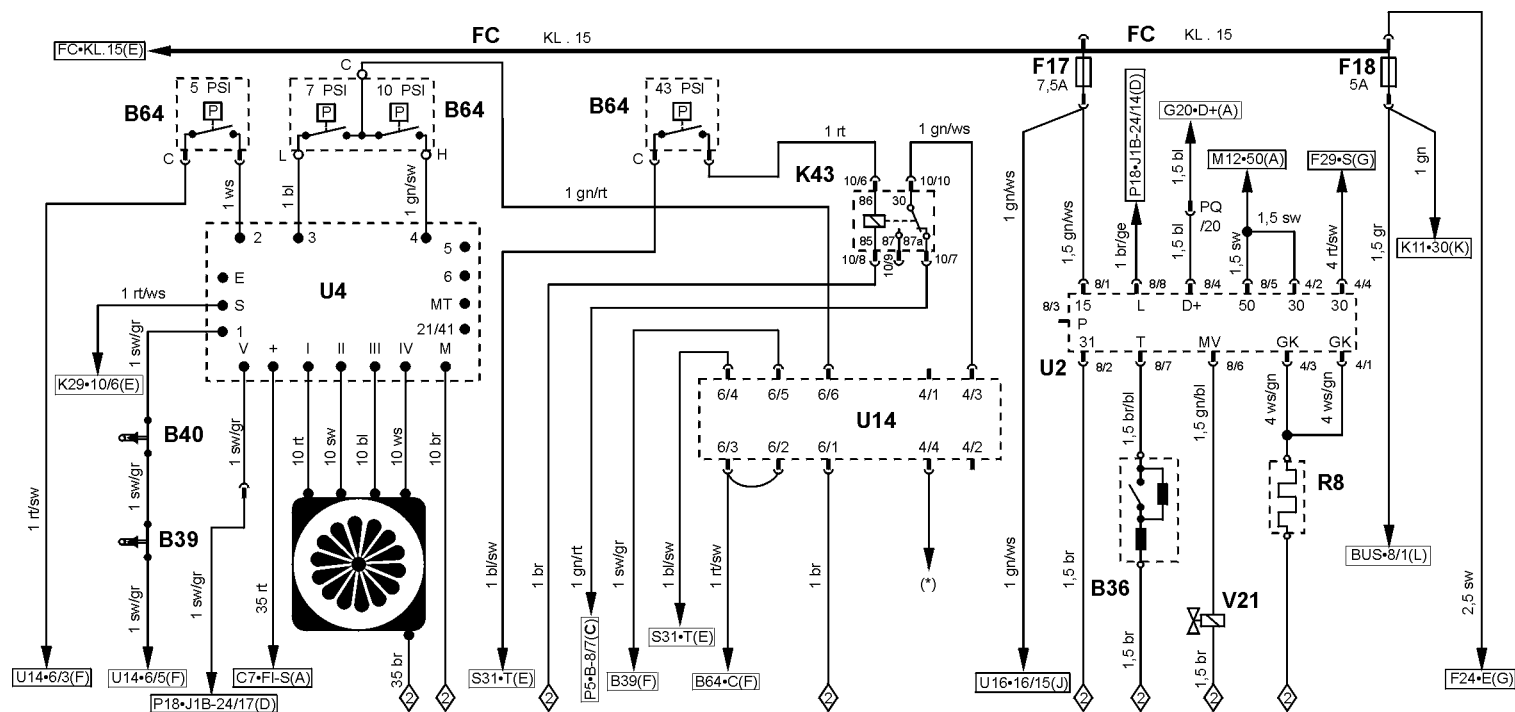
H26 Lâmpada-piloto acionamento do retardador de freio  
 H27 Lâmpada-piloto do sistema auxiliar de partida à frio (Flammstart)  
 H29 Lâmpada piloto do indicador de ruptura da correia do ventilador  
 H30 Lâmpada-piloto do sistema de bloqueio do veículo  
 H31 Lâmpada-piloto do limitador de velocidade  
 H34 Lâmpada-piloto da 2a. velocidade do eixo traseiro  
 H35 Lâmpada piloto de nível do líquido de arrefecimento  
 H37 Lâmpada-piloto da pressão pneumática do sistema de freio  
 H38 Lâmpada-piloto da temperatura da transmissão automática  
 H40 Lâmpada piloto de controle dos sistemas (PLD/ADM)  
 H41 Lâmpada piloto de baixo nível de óleo do cárter  
 P4 Tacômetro (conta-giros)  
 P7 Velocímetro eletrônico

P15 Indicador do nível de combustível  
 P16 Indicador da pressão de óleo do motor  
 P17 Indicador da temperatura do motor  
 P18 Painel de instrumentos  
 T5 Alarme sonoro de temperatura, pressão de óleo do motor, ruptura da correia do ventilador e pressão pneumática



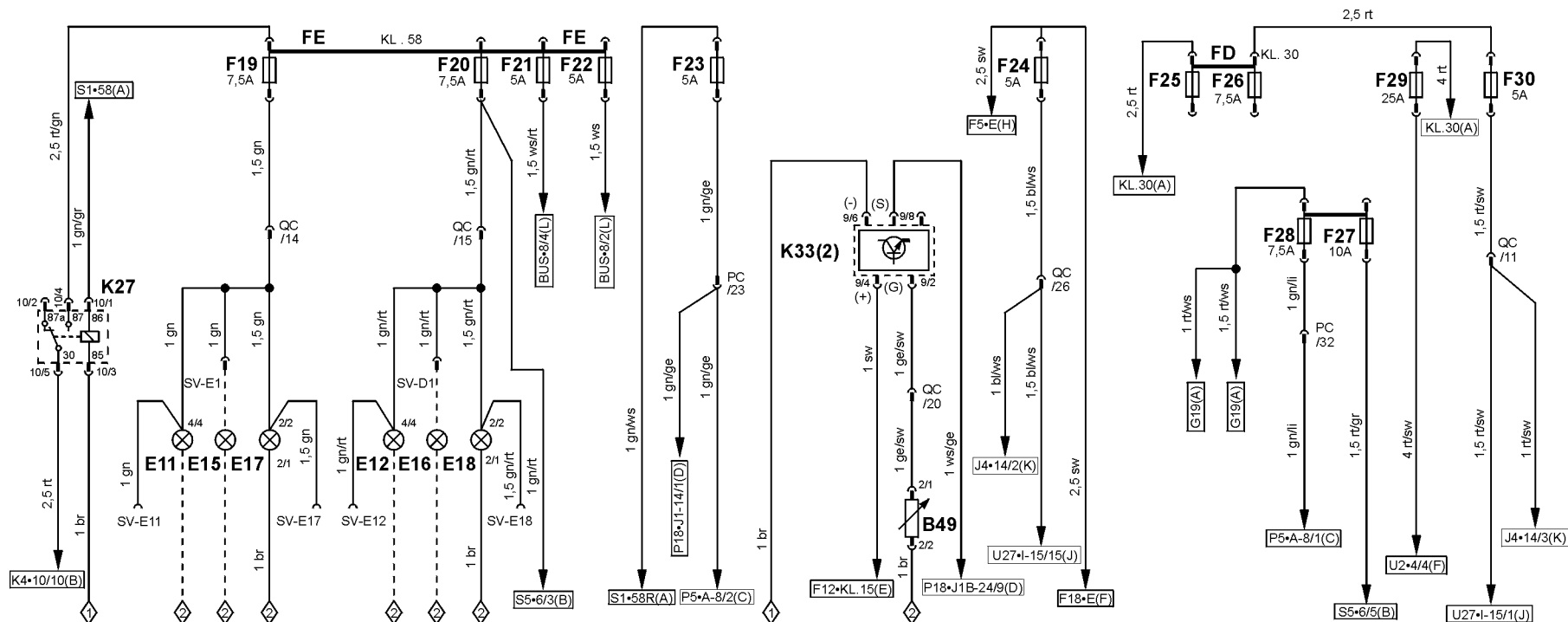
**E - Luz de marcha-à-ré, Luz de freio, Acionamento do retardador de freio, Sensores de falha no sistema de freio**

- |     |   |
|-----|---|
| B11 | Interruptor da luz da marcha-à-ré                         |
| B14 | Interruptor da luz de freio                               |
| B54 | Interruptor da lâmpada-piloto de falha do freio dianteiro |
| B55 | Interruptor da lâmpada-piloto de falha do freio traseiro  |
| E7  | Luz de marcha-à-ré esquerda                               |
| E8  | Luz de marcha-à-ré direita                                |
| E9  | Luz de freio esquerda                                     |
| E10 | Luz de freio direita                                      |
| FC  | (KL.15) Barramento de fusíveis do terminal 15             |
| K29 | Relé auxiliar da luz de freio                             |
| S31 | Interruptor de acionamento do retardador                  |



### F - Partida a frio por chama (Flammstart), Retardador de freio

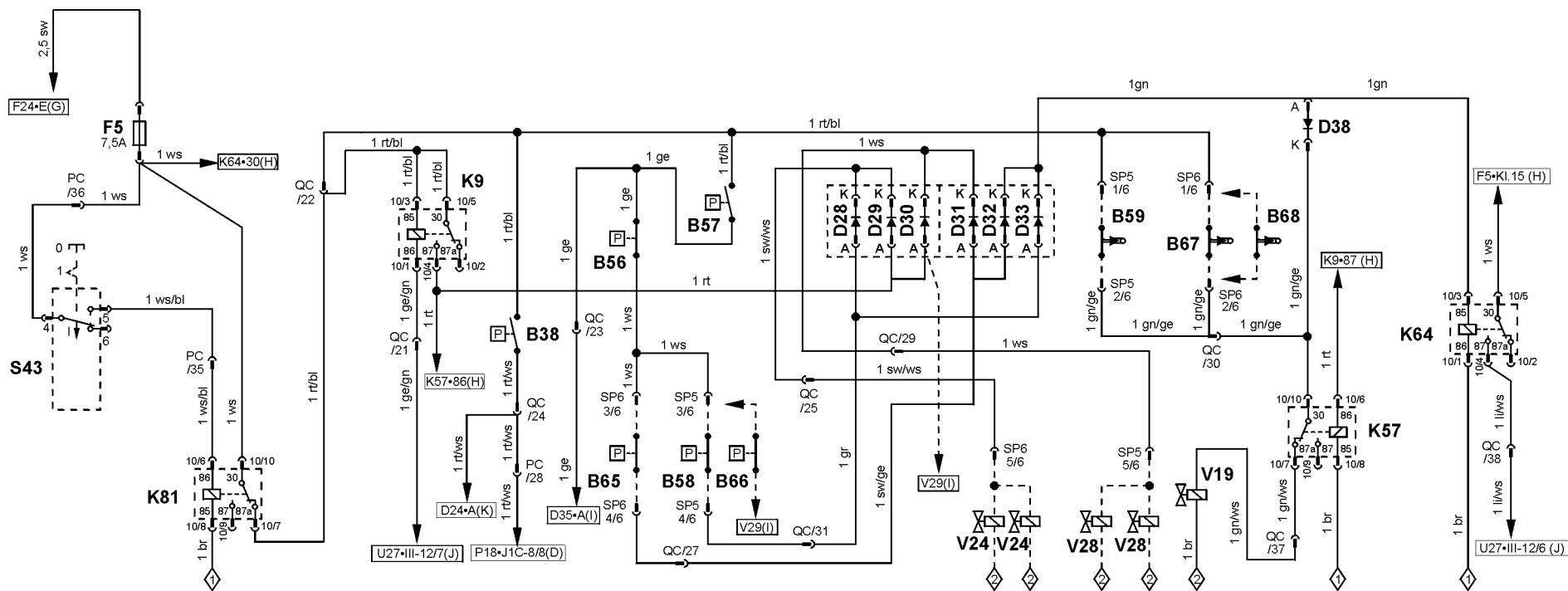
- |     |   |
|-----|---|
| B36 | Interruptor de temperatura do sistema auxiliar de partida à frio (Flammstart) |
| B39 | Interruptor do Retardador de freio  |
| B40 | Interruptor do easy-shift no pedal da embreagem                               |
| B64 | Interruptor de pressão pneumática de acionamento do retardador                |
| FC  | (KL.15) Barramento de fusíveis do terminal 15                                 |
| K43 | Relé desligamento retardador pressão alta do freio                            |
| R8  | Vela de pré-aquecimento do sistema de partida a frio (flammstart)             |
| U2  | Unidade eletrônica da partida a frio por chama (Flammstart)                   |
| U4  | Unidade de comando do retardador Telma  |
| U14 | Módulo eletrônico de corte do sistema de bloqueio do veículo                  |
| V21 | Válvula eletromagnética do sistema de partida à frio (Flammstart)             |



## G - Luzes de posição, Sensor nível do líquido de arrefecimento

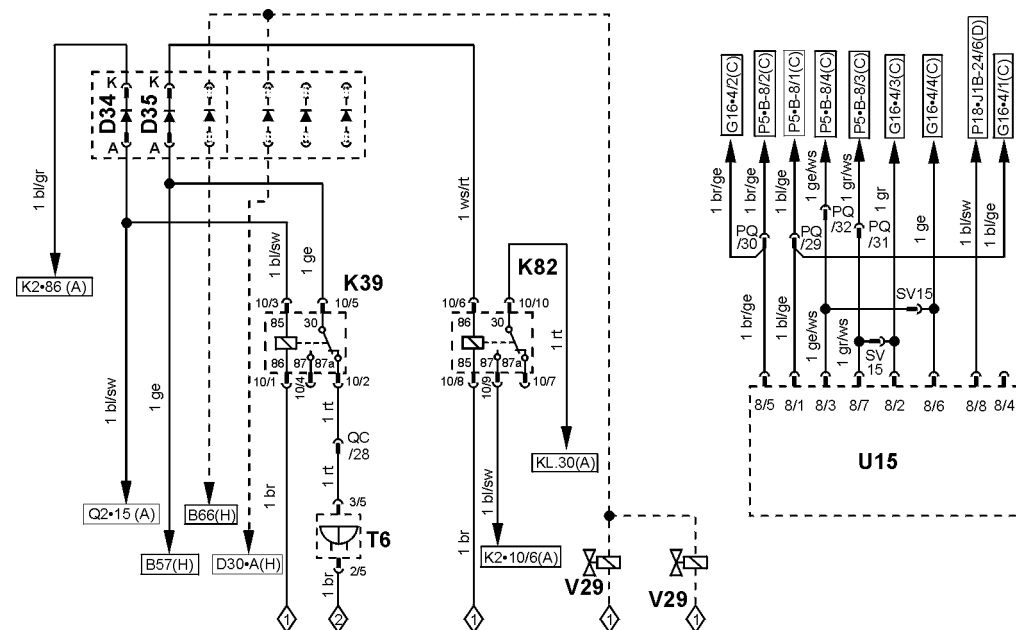
- B49 Interruptor da lâmpada-piloto de nível do líquido de arrefecimento
- E11 Luz de posição traseira esquerda
- E12 Luz de posição traseira direita
- E15 Luz de posição lateral esquerda
- E16 Luz de posição lateral direita
- E17 Luz de posição dianteira esquerda
- E18 Luz de posição dianteira direita
- FD Barramento de fusíveis do terminal 30.
- FE (KL.58) Barramento de fusíveis do terminal 58
- K27 Relé auxiliar do terminal 18
- K33(2) Módulo eletrônico do sensor do nível do líquido de arrefecimento





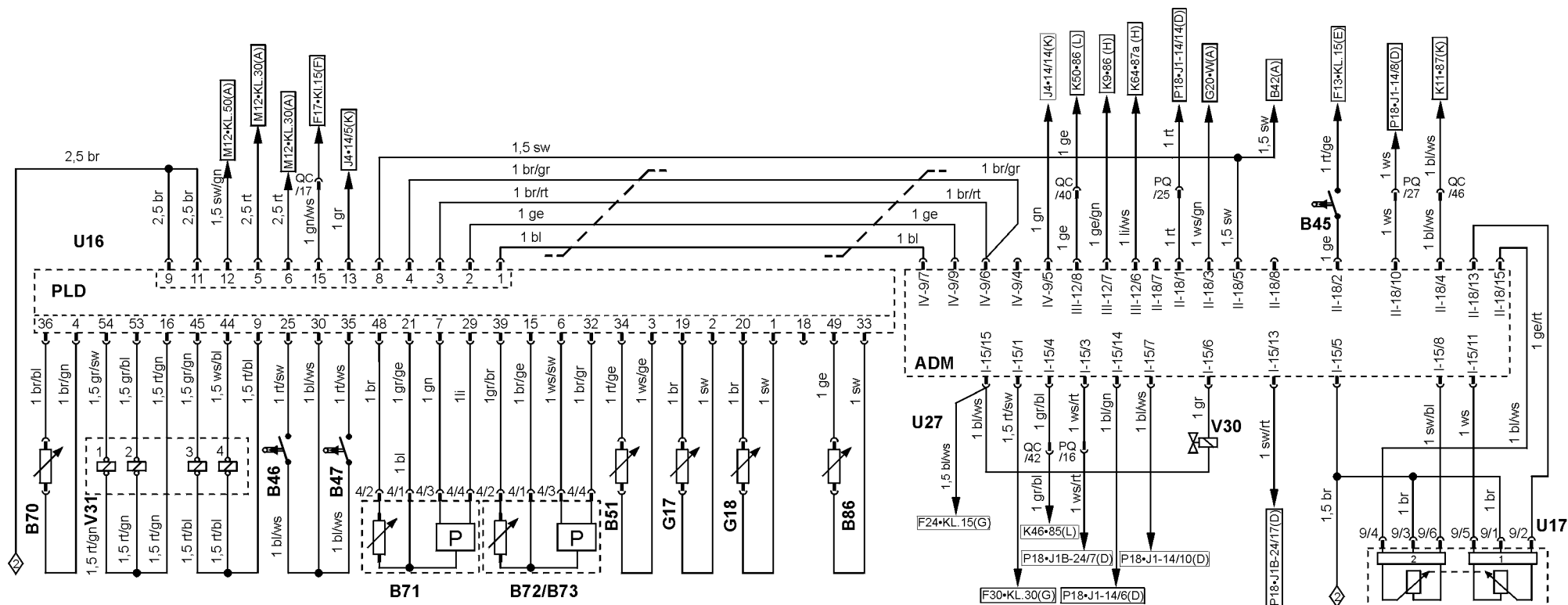
## H - Sistema de portas, Desligamento do freio-motor em baixa velocidade

B38	Interruptor de pressão do sistema de bloqueio do veículo	D32	Diodo de bloqueio de retorno de corrente para B59	I
B56	Interruptor auxiliar do freio de serviço pelo sistema de bloqueio do veículo	D33	Diodo de bloqueio de retorno de corrente para B65 e B66 do comando B59	V28
B57	Interruptor auxiliar do freio de estacionamento pelo sistema de bloqueio do veículo	D38	Diodo de bloqueio de retorno de corrente B59/B67/B68	II
B58	Interruptor de pressão na porta I	K9	Relé auxiliar de corte do sistema de bloqueio do veículo em baixa velocidade	
B59	Interruptor mecânico na porta I	K57	Relé de corte da válvula eletromagnética do sistema de bloqueio do veículo	
B65	Interruptor de pressão na porta II	K64	Relé auxiliar de acionamento do pedal do acelerador	
B66	Interruptor de pressão na porta III	K81	Relé auxiliar de desligamento de emergência do sistema de portas	
B67	Interruptor mecânico na porta II			
B68	Interruptor mecânico na porta III			
D28	Diodo de bloqueio de retorno de corrente para B65 e B66	S43	Interruptor de desligamento de emergência do sistema de portas	
D29	Diodo de bloqueio de retorno de corrente para V24			
D30	Diodo de bloqueio de retorno de corrente para V28	V19	Válvula eletromagnética do sistema de bloqueio do veículo	
D31	Diodo de bloqueio de retorno de corrente para B58	V24	Válvula eletromagnética de bloqueio de acionamento da porta	



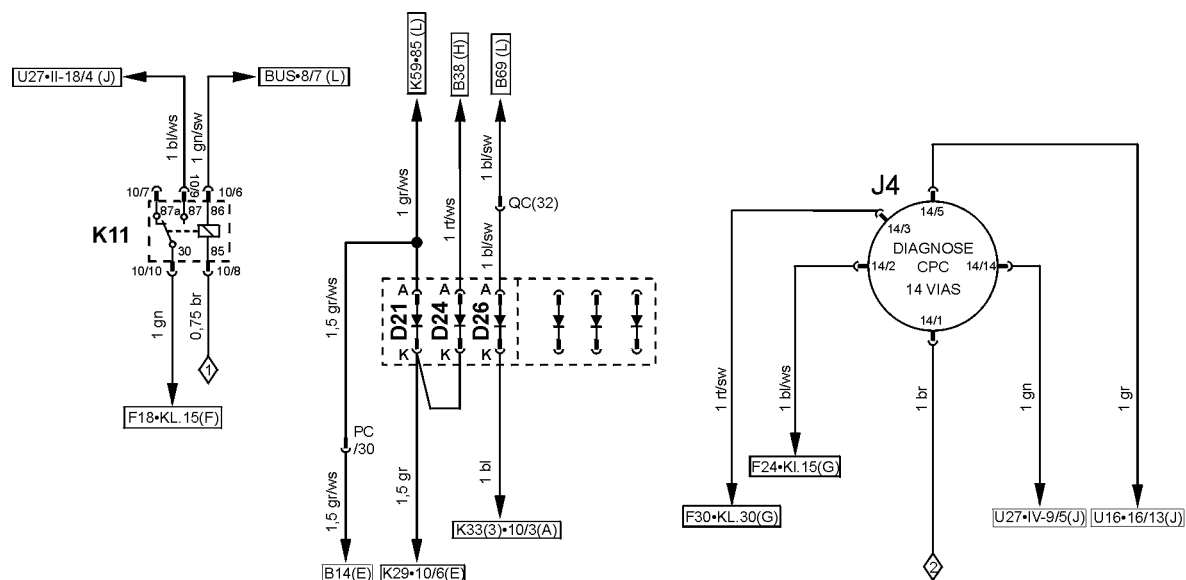
### **I - Alarme do freio de parada, Módulo da 2ª velocidade eixo traseiro**

- |     |   |
|-----|---|
| D34 | Diodo de bloqueio de retorno de corrente para K39                     |
| D35 | Diodo de bloqueio de retorno de corrente para K40                     |
| K39 | Relé auxiliar do alarme do freio de parada                            |
| K82 | Relé auxiliar do terminal Kl. 15 para sistema de portas               |
| T6  | Alarme sonoro do sistema de bloqueio do veículo com as portas abertas |
| U15 | Módulo eletrônico da 2ª velocidade do eixo traseiro                   |
| V29 | Válvula eletromagnética de bloqueio de acionamento da porta           |



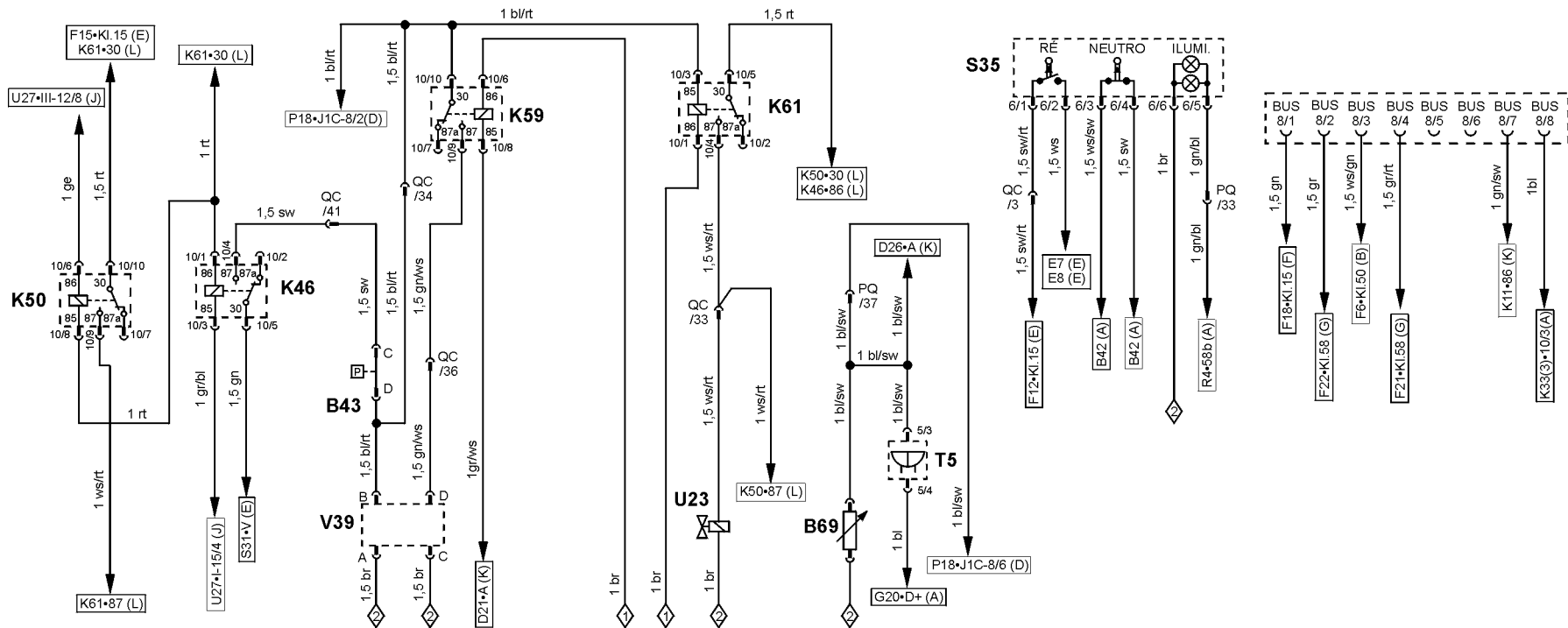
## J - Sistema de gerenciamento eletrônico do motor

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| B45 | Interruptor do freio motor no piso                         | V31 | Conjunto válvula eletromagnética do sistema de injeção |
| B46 | Interruptor de partida no compartimento do motor           |     |  |
| B47 | Interruptor de parada do motor no compartimento do motor   |     |  |
| B51 | Sensor de temperatura do líquido de arrefecimento do motor |     |  |
| B70 | Sensor de temperatura do combustível                       |     |  |
| B71 | Sensor de temperatura/pressão ar do coletor de admissão    |     |  |
| B72 | Sensor de pressão de óleo do motor                         |     |  |
| B73 | Sensor de temperatura de óleo do motor                     |     |  |
| B86 | Sensor de nível de óleo do cárter                          |     |  |
| G17 | Sensor de rotação da árvore de manivelas                   |     |  |
| G18 | Sensor de ângulo de início de injeção                      |     |  |
| U16 | Módulo do gerenciamento eletrônico do motor (PLD)          |     |  |
| U17 | Pedal do acelerador  |     |  |
| U27 | Módulo de comando eletrônico do motor (ADM)                |     |  |
| V30 | Válvula eletromagnética Top-Brake/ Freio-motor             |     |  |



## K - Conector para diagnóstico de sistemas, Relé auxiliar do ar condicionado

- D21 Diodo de bloqueio retorno de corrente do retardador de freio
- D24 Diodo de bloqueio de retorno de corrente do freio de parada
- D26 Diodo de teste da lâmpada-piloto de controle da temperatura transmissão automática
- J4 Tomada para diagnóstico
- K11 Relé auxiliar do ar condicionado



### L - Transmissão automática, Conector de espera do encarroçador

B43	Interruptor de pressão do óleo da transmissão automática (1ª marcha)	V39	Válvula eletromagnética de comando do retardador de freio (50% e 100%)
B69	Interruptor da lâmpada-piloto de temperatura da transmissão automática		
BUS	Conector de espera encarroçador		
K46	Relé auxiliar de acionamento do retardador		
K50	Relé modulador da transmissão automática Allison		
K59	Relé auxiliar de acionamento 100% do retardador		
K61	Relé auxiliar do modulador eletrônico da transmissão Allison		
S35	Seletor de marchas da transmissão automática		
T5	Alarme sonoro de temperatura, pressão de óleo do motor, ruptura da correia do ventilador e pressão pneumática		
U23	Modulador eletrônico da transmissão Allison		

