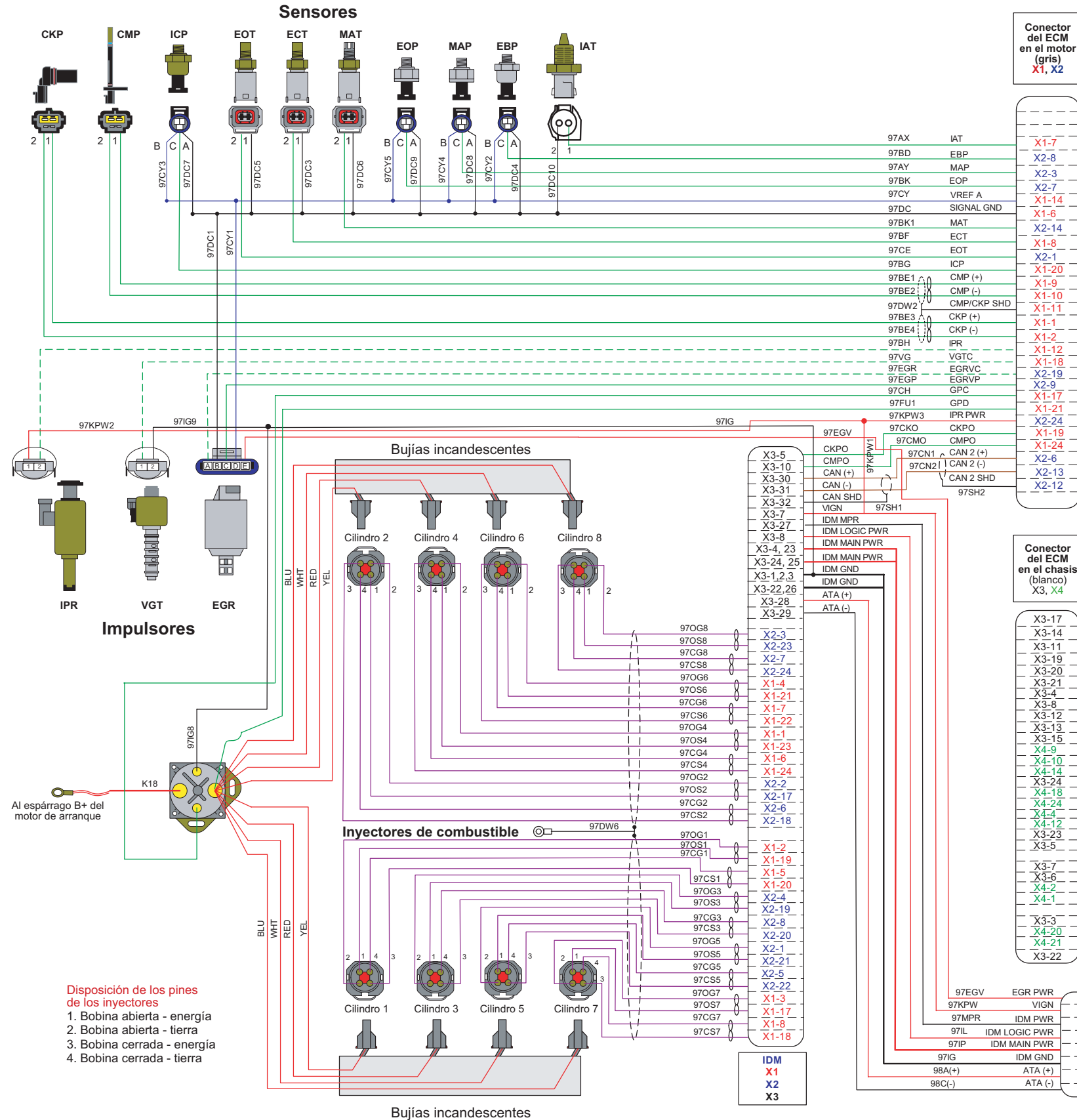
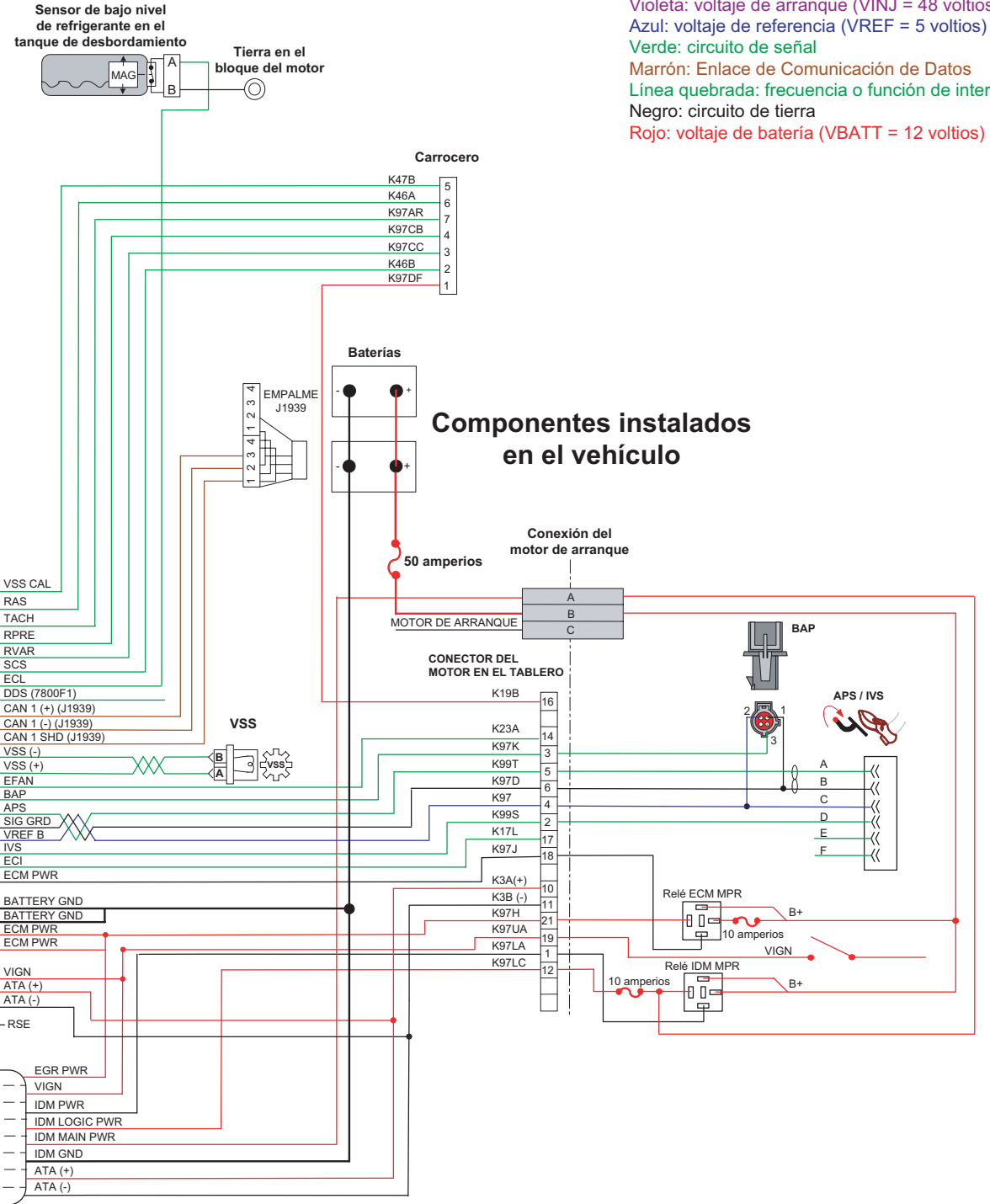




Componentes instalados en el motor



Nota: La información que aparece aquí sobre componentes instalados en el vehículo estaba actualizada al momento de su publicación. Puede haber actualizaciones periódicas para presentar mejoras a productos y avances técnicos. Consulte el manual de servicio del camión para información sobre el cableado del chasis.



Orientación: mirando los terminales de los conectores

- Violeta: voltaje de arranque (VINJ = 48 voltios)
- Azul: voltaje de referencia (VREF = 5 voltios)
- Verde: circuito de señal
- Marrón: Enlace de Comunicación de Datos
- Línea quebrada: frecuencia o función de interruptor
- Negro: circuito de tierra
- Rojo: voltaje de batería (VBATT = 12 voltios)



VALOR DE LAS SEÑALES DEL VT 365

(Todos los valores son con la caja de conexiones instalada en el ECM y en el haz de cables)

ADVERTENCIA: Lea las instrucciones de seguridad del Manual de Diagnósticos EGES-241 antes de comenzar con estos procedimientos de diagnóstico.

Pin	Elemento	Circuito	Circuito	Con la llave en ON		En ralentí bajo			En ralentí alto			Límites operativos	Comentarios
				Señal	Valor actual	Señal	Lista de datos	Valor actual	Señal	Lista de datos	Valor actual		
X1 — CONECTOR DEL MOTOR (GRIS)													
1	CKP (+)	Posición del cigüeñal	97BE3	0 V		650 a 700 Hz	700 RPM		2,75 a 3 kHz	2950 RPM		0 V: velocidad regulada	Multímetro digital en DCmV — Hz
2	CKP (-)	Posición del cigüeñal	97BE4										
6	SIGNAL GND	Tierra de la señal	97DC	0 V		0 V			0 V			0 V	Tierra para los sensores del motor
7	IAT	Temperatura del aire de admisión	97AX	Según temp.		Según temp.			Según temp.			-49 a 409,6 °F	3,85 V = 32 °F 0,45 V = 212 °F
8	ECT	Temperatura del refrigerante	97BF	Según temp.		Según temp.			Según temp.			0 a 255 °F	3,86 V = 32 °F 0,65 V = 190 °F
9	CMP (+)	Posición del árbol de levas	97BE1	0 V		700 RPM ²	700 RPM ²		2950 RPM ²	2950 RPM		0 V: velocidad regulada	Multímetro digital en DCmV — RPM ² dando arranque
10	CMP (-)	Posición del árbol de levas	97BE2										Multímetro digital en DCV — RPM ² en marcha
11	CMP/CKP SHD	Blindaje del CMP/CKP	97DW2	0 V		0 V			0 V			0 V	Tierra del blindaje para CMP/CKP
12	IPR	Regulador de la presión de inyección	97BH									0 V a B+	Controlado por ciclo de trabajo, controlador de lado bajo
14	VREF A	Voltaje de referencia A	97CY	5 ± 0,5 V		5 ± 0,5 V			5 ± 0,5 V			5 ± 0,5 V	Voltaje de referencia para los sensores del motor
17	GPC	Control de las bujías incandescentes	97CH	0 V / B+		0 V / B+			0 V / B+				0 V = GPC inactivo 12 V = GPC activo
18	VGTC	Control turboalimentador geometría variable	97VG									0 a 12 V	Controlado por ciclo de trabajo, controlador de lado alto
19	CKPO	Posición del cigüeñal hacia fuera	97CKO	0 V		650 — 700 Hz	700 RPM		2,75 a 3 kHz	2950 RPM		0 V: velocidad regulada	Multímetro digital en DCV — Hz
20	ICP	Presión de control de la inyección	97BG	0,2 V		Ver especificaciones de rendimiento			Ver especificaciones de rendimiento			0 a 4061 lb/pulg ²	1 V = 625 lb/pulg ²
21	GPD	Diagnóstico de las bujías incandescentes	97FU1	0 V / B+		0 V / B+			0 V / B+				0 V = GPR inactivo 12 V = GPR activo
24	CMPO	Posición del árbol de levas hacia fuera	97CMO	0 V		700 RPM ²	700 RPM		2950 RPM ²	2950 RPM		0 V: velocidad regulada	Multímetro digital en DCV — RPM ²
X2 — CONECTOR DEL MOTOR (GRIS)													
1	EOT	Temperatura del aceite del motor	97CE	Según temp.		Según temp.			Según temp.			-49 a 409,6 °F	4,35 V = 32 °F 0,82 V = 212 °F
3	MAP	Presión absoluta del múltiple de admisión	97AY	0,8 a 1 V		Según condición			Según condición			0 a 38 lb/pulg ²	0,8 a 1 V = 0 lb/pulg ² 2,72 V = 18 lb/pulg ²
6	CAN 2 (+)	CAN 2 (privado)	97CN1	1 a 4 V		1 a 4 V			1 a 4 V			1 a 4 V	Comunicaciones de datos digitales
7	EOP	Presión del aceite del motor	97BK	0,40 V		1,1 V mín.	12 lb/pulg ² mín.		2 V mín.	30 lb/pulg ² mín.		0 a 100 lb/pulg ²	0,40 V = 0 lb/pulg ² 3,61 V = 60 lb/pulg ²
8	EBP	Contrapresión del escape	97BD	0,8 a 1 V		Según condición			Según condición			0 a 38 lb/pulg ²	0,8 a 1 V = 0 lb/pulg ² 2,72 V = 18 lb/pulg ²
9	EGRP	Posición de la válvula de EGR	97EGP	0,4 a 0,9 V		Según condición			Según condición			0 a 100%	0,4 a 0,9 V = 0% abierta 4 a 4,5 V = 100% abierta
12	CAN 2 Shd	Blindaje del CAN 2	97SH2	0 V		0 V			0 V			0 V	Tierra del blindaje para el CAN 2
13	CAN 2 (-)	CAN 2 (privado)	97CN2	1 a 4 V		1 a 4 V			1 a 4 V			1 a 4 V	Comunicaciones de datos digitales
14	MAT	Temperatura del aire del múltiple de admisión	97BK1	Según temp.		Según temp.			Según temp.			0 a 255 °F	3,87 V = 32 °F 2,15 V = 104 °F
19	EGRC	Control de la válvula de EGR	97EGR									0 V a B+	Controlado por ciclo de trabajo, controlador de lado bajo
24	IPR PWR	Energía para el IPR	97KPW3	B+		B+			B+			B+	Suministro de energía para el IPR desde VIGN
X3 — CONECTOR DEL CHASIS (BLANCO)													
3	VIGN	Voltaje de encendido del ECM	97UA	B+		B+	B+		B+	B+		B+	Energía desde el circuito de encendido
4	ECL	Nivel del refrigerante del motor	K34A	5 V = lleno		Según nivel			Según nivel			0 V / 5 V	0 V = nivel bajo 5 V = lleno
5	ECM MPR	Control del relé principal de energía del ECM	K97J	0,6 a 1 V		0,6 a 1 V			0,6 a 1 V			0,6 a 1 V	0,6 a 1 V = MPR activo B+ = MPR inactivo
6	Battery Ground	Tierra de la batería	K97GV	0 V		0 V			0 V			0 V	Tierra para el ECM desde B-
7	Battery Ground	Tierra de la batería	K97GW	0 V		0 V			0 V			0 V	Tierra para el ECM desde B-
8	DDS	Interruptor de desacople del tren propulsor	K97AD			0 V = embrague hundido / 12 V = sin hundir			0 V = cambio puesto / 12 V = en neutro				Según el tipo de transmisión
11	TACH	Señales de salida del tacómetro	K97AR	0 V		700 RPM ²	700 RPM		2950 RPM ²	2950 RPM		0 = velocidad regulada	Multímetro digital en DCV — RPM ²
12	CAN 1 (+)	Can 1 (público)	K5V	1 a 4 V		1 a 4 V			1 a 4 V			1 a 4 V	Comunicaciones de datos digitales
13	CAN 1 (-)	Can 1 (público)	K5W	1 a 4 V		1 a 4 V			1 a 4 V			1 a 4 V	Comunicaciones de datos digitales
14	RAS	Interruptor RESUME/ACCEL	K46A										Carrocero
15	CAN1SHD	Blindaje del CAN 1	K5AE	0 V		0 V			0 V			0 V	Tierra del blindaje para el CAN 1
17	VSS CAL	Señales de salida de velocidad del vehículo	K47B										Carrocero
19	RPRE	Toma de fuerza remota prerregulada	K97CB										Carrocero
20	RVAR	Toma de fuerza remota variable	K97CC										Carrocero
21	SCS	Interruptor de control de velocidad	K46B										Carrocero
22	RSE	Activación de las persianas del radiador											0 V = activo 12 V = inactivo
23	ECL	Anulador de arranque del motor	K17L	0 V / 4 a 5 V		4 a 5 V			4 a 5 V			0 V / 4 a 5 V	0 V = arranque permitido 4 a 5 V = no permitido
24	BAP	Presión barométrica	K97L	Según altitud		Según altitud			Según altitud			2,55 a 4,8 V	4,6 V = nivel del mar 2,6 V = aprox. 3000 metros
X4 — CONECTOR DEL CHASIS (BLANCO)													
1	ECM PWR	Energía del ECM	K97F	B+		B+			B+			B+	Energía desde el relé de energía del ECM
2	ECM PWR	Energía del ECM	K97Z	B+		B+			B+			B+	Energía desde el relé de energía del ECM
4	VREF B	Voltaje de referencia B	K97	5 ± 0,5 V		5 ± 0,5 V			5 ± 0,5 V			5 ± 0,5 V	VREF para los sensores del chasis (carrocero)
9	VSS (-)	Señal de velocidad del vehículo	K47A			2 a 14 V de CA	km/h (mph)		2 a 14 V de CA	km/h (mph)		2 a 14 V de CA	Transmisiones mecánicas
10	VSS (+)	Señal de velocidad del vehículo	K47			2 a 14 V de CA	km/h (mph)		2 a 14 V de CA	km/h (mph)		2 a 14 V de CA	Señal del VSS es una onda sinusoidal de CA
12	IVS	Interruptor de confirmación de ralentí	K99S	0 V		0 V			B+			0 V / B+	0 V = APS inactivo B+ = APS activo
14	EFAN	Ventilador del motor	K23A										0 V = solen. activo (vent. apagado) / 12 V = solen. inactivo (vent. encendido)
18	APS	Sensor de posición del pedal del acelerador	K99T	0,65 V		0,65 V	0%		4 V	102%		10 a 102%	0,64 V = 0% 3,84 V = 102%
20	ATA (+)	Enlace de comunicación	K3A (+1)	2,8 a 4 V		2,8 a 4 V			2,8 a 4 V	Señal de datos digitales			Diagnósticos y programación
21	ATA (-)	Enlace de comunicación	K3B (-1)	0,2 a 1,8 V		0,2 a 1,8 V			0,2 a 1,8 V	Señal de datos digitales			Diagnósticos y programación
24	Signal RTN	Retorno de señal	K97D	0 V		0 V			0 V			0 V	Tierra para señales de sensores instalados en chasis