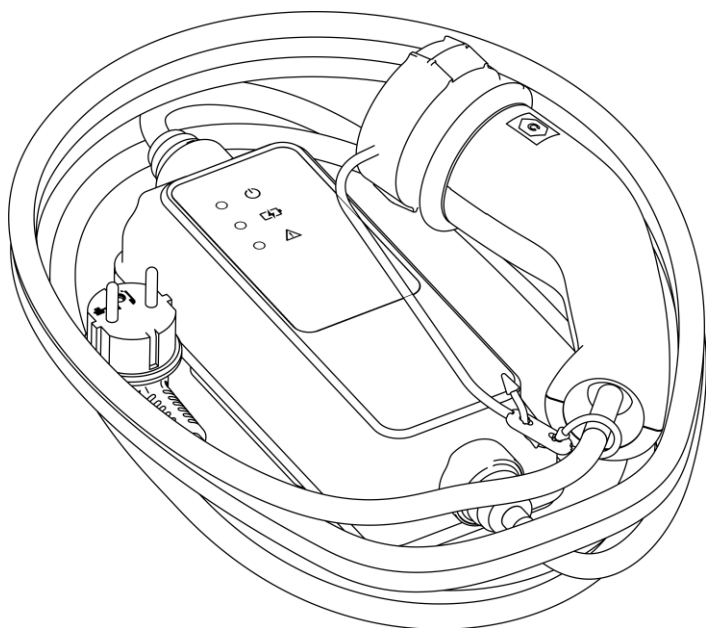


• **A P T I V** •

Equipo de carga de vehículos eléctricos IC-CPD

(dispositivo de control y protección del cable)



Manual del usuario

IC-CPD para la aplicación europea

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	2
Abreviaturas.....	3
Información general.....	3
Visión general de IC-CPD	4
Advertencias, símbolos y pictogramas utilizados.....	5
Instrucciones de seguridad.....	6
Sección 1: Uso previsto.....	10
Sección 2: Beneficios y características del usuario.....	12
Sección 3: Coincidencia de las entradas de carga del vehículo y los conectores del vehículo.....	13
Sección 4: Cables de alimentación disponibles para tomas domésticas	13
Sección 5: Pantalla frontal de ICCB.....	15
Sección 6: Cómo usar el cable de carga	16
Sección 7: Solución de problemas y restablecimiento manual.....	17
Sección 8: Guía de patrones LED de unidad de control	18
Sección 9: Especificaciones generales.....	19
Sección 10: Mantenimiento y atención	20
Sección 11: Cambio de producto.....	20
Sección 12: Eliminación	20
Sección 13: Información de la garantía	21
Sección 14: Servicio.....	21

Abreviaturas

Abreviatura	Significado
AC	Corriente alterna
AMSL	Sobre el nivel del mar
BEV	Vehículos eléctricos con batería (BEV)
CEE	Comisión Internacional sobre Normas para la Homologación de Equipos Eléctricos
EVSE	Equipo de suministro de vehículos eléctricos
ICCB	Caja de control de cables = Caja de funciones
IC-CPD	Dispositivo de control y protección de cables
IEC	Comisión Electrotécnica Internacional
IP	Protección contra el ingreso
LED	Diodo luminiscente
N	Neutral
P	Fase
PE	Conexión a tierra
PHEV	Vehículo eléctrico híbrido enchufable

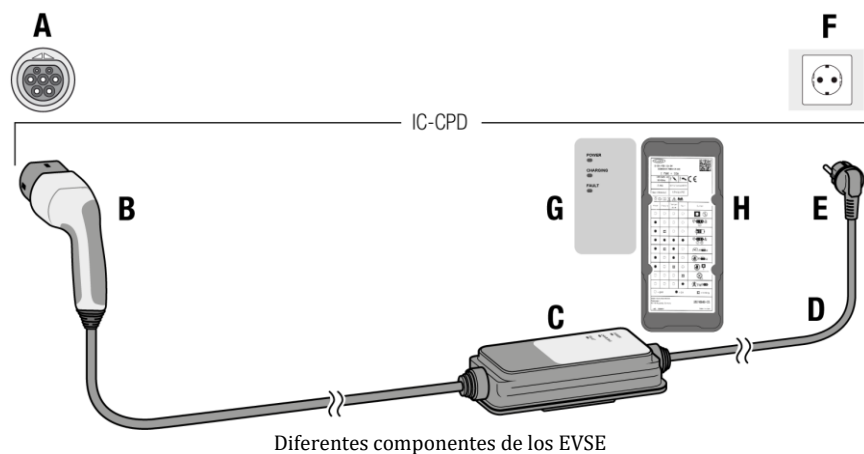
Información general

Este Manual del usuario se basa en la información más reciente del producto en el momento de la publicación. APTIV se reserva el derecho de modificar el producto sin previo aviso. Cualquier cambio o modificación que se realice en el producto puede suponer la pérdida de la garantía si no se lleva a cabo en un taller de servicio autorizado.

Si tiene alguna pregunta sobre el uso de este producto, póngase en contacto con su representante de servicio. Para la organización regional de servicio al cliente responsable de su área, consulte el manual del propietario del vehículo.

Visión general de IC-CPD

Los componentes individuales del sistema se definen en la descripción general a continuación.



Elementos:

- A: Entrada de carga del vehículo
- B: Conector del vehículo con tapa protectora, tipo 2
- C: Caja de control de cables (ICCB)
- D: Cable de alimentación de CA
- E: Enchufe de red de CA
- F: Enchufe de pared
- G: Etiqueta frontal con 3 LEDs
- H: Etiqueta trasera

Nota: La tapa protectora del conector del vehículo que forma parte del alcance de la entrega no se muestra en la imagen de arriba.

Advertencias, símbolos y pictogramas utilizados

Antes de cargar su vehículo eléctrico, es necesario leer cuidadosamente y seguir las instrucciones de este manual y las instrucciones de carga del manual del propietario de su vehículo.

Los siguientes símbolos se pueden encontrar en su manual o en las etiquetas fijadas a su IC-CPD:

	Advertencia: Indica un peligro posiblemente inminente. El incumplimiento de esta instrucción puede provocar un riesgo de incendio, la muerte o lesiones graves .
	Precaución: Indica una situación peligrosa. El incumplimiento de esta instrucción puede resultar en lesiones leves o menores .
	Nota: Preste atención a una situación. El incumplimiento de esta instrucción puede provocar daños del elemento .

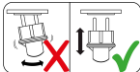
Tabla 11: Información de seguridad

Instrucciones de seguridad

En esta sección se explica el significado de todos los pictogramas colocados en IC-CPD y se ofrecen directrices de seguridad al usuario durante la manipulación del aparato, véase la Tabla 2.

	Por favor, lea atentamente las siguientes instrucciones: <i>El incumplimiento de esta instrucción puede provocar un riesgo de incendio, la muerte o lesiones graves.</i>
El equipo de carga IC-CPD no debe ser operado por personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído el Manual del usuario.	
No toque los contactos en la entrada de carga del vehículo y en el equipo de carga IC-CPD.	
No realice ninguna modificación o tarea de reparación de componentes eléctricos.	
No retire la cubierta y no abra la carcasa. El dispositivo no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Deje cualquier tarea de mantenimiento en manos de un técnico cualificado (consulte la información de mantenimiento en la página 18).	
No utilice el dispositivo de carga IC-CPD si está dañado y /o sucio. Compruebe que el cable y el conector no estén dañados ni sucios antes de usarlos.	
Se recomienda encarecidamente que un técnico calificado verifique la toma de CA antes de usar IC-CPD. Los enchufes instalados incorrectamente pueden provocar una descarga eléctrica o un incendio al cargar la batería de alto voltaje utilizando IC-CPD.	
El enchufe debe estar protegido por un disyuntor de corriente residual (residual current circuit breaker o RCCB) que funcione.	
Utilice el equipo de carga de IC-CPD únicamente en redes eléctricas con conexión a tierra. La toma de red utilizada para la carga debe estar conectada a un circuito protegido que cumpla con las leyes y normas locales.	

No utilice alargadores, bobinas de cable, enchufes múltiples, adaptadores (de viaje), temporizadores, etc.	
Asegúrese de que los cables estén enrutados correctamente en toda su longitud, para evitar tropiezos.	
Limpie el equipo de carga IC-CPD sólo si la unidad de control está completamente desconectada de la red eléctrica y del vehículo. Utilice un paño húmedo para limpiarlo.	
Mantenga el equipo de carga de IC-CPD alejado de personas con discapacidades y niños que no puedan evaluar los peligros que surgen al utilizar el equipo.	
Mientras se realiza un proceso de carga sin supervisión, las personas no autorizadas (por ejemplo, niños jugando) no deben tener acceso al equipo de carga IC-CPD.	
No utilice un enchufe que esté desgastado o dañado. El enchufe de alimentación debe estar firmemente asentado en una toma de corriente de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. El funcionamiento del equipo de carga IC-CPD conectado a un enchufe desgastado o dañado puede provocar lesiones graves o incendios.	
	Por favor, lea atentamente las siguientes instrucciones: El incumplimiento de las instrucciones puede <i>provocar lesiones leves</i>.
Mantenga las tomas de corriente, la conexión del enchufe y el equipo de carga IC-CPD libres de humedad, agua, nieve, hielo y otros líquidos. Nunca la sumerjas en agua. No lo almacene en el exterior y no lo exponga a un chorro de agua directo o a salpicaduras de agua.	
Durante el funcionamiento normal, el enchufe de pared o el enchufe de pared de IC-CPD pueden calentarse. Si la toma de corriente o el enchufe se calientan excesivamente durante la carga, desenchufe IC-CPD y haga que un electricista cualificado sustituya la toma de corriente antes de continuar con la carga.	
No desconecte el enchufe de la red o el conector del vehículo durante la carga.	

Asegúrese de que el enchufe de la red esté correctamente y completamente insertado. No inserte el enchufe en ángulo.		
Utilice este IC-CPD únicamente para cargar vehículos eléctricos equipados con una entrada. Para determinar si el vehículo está equipado con una entrada de carga, consulte el manual del propietario del vehículo.		
El equipo de carga de IC-CPD no debe ser manejado por personas bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.		
No aplique ninguna sobretensión al equipo de carga IC-CPD. Para conocer los voltajes de enchufe adecuados para el dispositivo, consulte la especificación sobre la etiqueta trasera.		
No utilice IC-CPD en ambientes potencialmente explosivos.		
 Por favor, presta atención a los puntos siguientes: El incumplimiento de las instrucciones puede <i>provocar daños en el equipo</i>		
No utilice el equipo de carga IC-CPD con cables enrollados.		
No doble el cable de carga.		
No enrolle el cable de carga o el cable de alimentación alrededor de la unidad de control o el conector de carga.		
No deje caer ni impacte el cable de carga.		
No opere ni almacene el equipo de carga IC-CPD fuera del rango de temperatura ambiente permitido. • Temperatura de funcionamiento: -30 ° C a +55 ° C • Temperatura de almacenamiento: -40°C a 85°C		+55 °C max. -30 °C 

Proteger de las emisiones solares directas y de las altas temperaturas.	
No conduzca vehículos sobre ningún componente de IC-CPD.	
No arrastre IC-CPD sobre ninguna superficie.	
Este dispositivo está destinado únicamente a la carga de vehículos que no requieren ventilación durante el proceso de carga.	
No intente conectarse a un vehículo si la entrada de carga no coincide con el conector del vehículo.	
No inserte ningún objeto en la entrada de carga del vehículo o en el equipo de carga IC-CPD.	
Desconecte el dispositivo de carga IC-CPD de la toma durante una tormenta.	
Cumpla con las instrucciones de seguridad del manual de instalación y del manual del propietario del vehículo.	

Tabla 2: Advertencias, símbolos y pictogramas usados

Sección 1: Uso previsto

Este equipo de carga IC-CPD le permite cargar su vehículo eléctrico con batería (BEV) o su vehículo eléctrico híbrido enchufable (PHEV) sin ningún dispositivo adicional. El sistema de enchufe fácil de usar hace que el conector del vehículo se ajuste directamente a la entrada de carga del vehículo y a la infraestructura eléctrica existente.

IC-CPD consta de los siguientes tres componentes principales:

1. Cable de alimentación de CA (tipo de enchufe según la región, consulte las páginas 3 y 10)
2. ICCB (véanse las páginas 3 y 10)
3. Conector del vehículo (ver páginas 3 y 10)

El sistema está diseñado según las normas actuales de la industria y sólo se utilizará para el vehículo con el que fue entregado.

Limitación por país:

Está prohibido utilizar su IC CPD en un país diferente al que está destinado.

Los países aplicables para cada variante de IC-CPD se definen en la tabla siguiente.

Variante	País de destino	Número de pieza	Corriente nominal	Enchufe de red
1	Baréin, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Qatar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos	24060165	10A	CEE 16/3 industrial
2	Chile, Italia, Uruguay	24060170	10A	Tipo L CEI 2350
3	Japón	24060172	15A	Tipo B JIS-C 8303
4	Colombia, Ecuador, Perú	24060162	10A	Tipo B NEMA 5-15
5	Todos los países de la UE excepto los siguientes	24060164	10A	Tipo E/F CEE 7/7
6	Suiza	24060168	8A	Tipo J SN 441011
7	Francia, Finlandia	24060166	8A	Tipo E/F CEE 7/7
8	Reino Unido, Irlanda	24060161	10A	Tipo G BS 1363
9	Australia, Nueva Zelanda	24060167	8A	Tipo I AS 3112

10	Argentina	24060175	8A	Tipo I IRAM 2073
11	Brasil	24060160	8A	Tipo N NBR 14136
12	Dinamarca	24060169	6A	Tipo K AFSNIT 107-2-D1

Consulte la contraetiqueta de su IC-CPD para obtener información sobre el número de pieza. Si tiene alguna duda sobre el país correspondiente, comuníquese con su servicio de atención al cliente para obtener ayuda.

Sección 2: Beneficios y características del usuario

El equipo de carga IC-CPD proporciona una conexión eléctrica estándar con conexión a tierra a las tomas de corriente de edificios residenciales de 100 V - 240 V, 50/60 Hz y una corriente de carga de 6 A hasta 16 A según las especificaciones de la etiqueta trasera de la caja de control de su aparato.

ICCB

- Re-cierre
 - Permite reanudar la carga después de ciertos fallos y 300 segundos de espera.
 - Si se eliminan los fallos, no es necesaria la intervención del usuario para reiniciar la carga.
- Monitoreo de temperatura
 - ICCB supervisa continuamente la temperatura dentro de la caja y, por lo tanto, evita el sobrecalentamiento en ciertas condiciones.
- Clase de protección: IP67
- modo reposo y activación
 - ICCB pasa al modo de reposo cuando el conector no se enchufa en la entrada del vehículo durante un periodo de 5 minutos.
 - ICCB se activa automáticamente cuando el conector está enchufado a la entrada del vehículo.
- Monitoreo de conexión a tierra
 - ICCB mide la resistencia del conductor de protección y detiene el proceso de carga si el valor medido es demasiado alto.
- Dispositivo de detección de corriente residual
 - Detecta las corrientes de fallo y desactiva el proceso de carga.
 - Una autopruueba que evita la necesidad de una revisión mensual después del encendido y antes de cada ciclo de carga.

Conector del vehículo

- Cuando la entrada de carga del vehículo y la toma de corriente de la red estén correctamente conectadas, todas las interfaces y los terminales estarán totalmente protegidos contra el contacto.
- Tapa de protección para conseguir el nivel IP55.

AC Gridcord:

- Toma específica para cada país
 - IC-CPD tiene un enchufe (E/F, G, J o K) que cumple con los requisitos específicos de su país para garantizar un ciclo de carga seguro y cómodo.
- Monitoreo de temperatura
 - IC-CPD monitorea continuamente la temperatura dentro del enchufe de alimentación, de modo que se evita cualquier sobrecalentamiento del enchufe de alimentación.

Sección 3: Coincidencia de las entradas de carga del vehículo y los conectores del vehículo

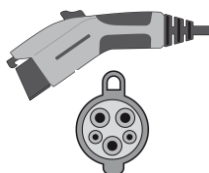
IC-CPD está equipado con un conector de vehículo tipo 2 y las siguientes imágenes muestran la entrada de carga correspondiente.

Conector del vehículo

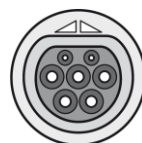
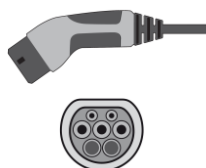
Imagen del conector del vehículo

Carga del vehículo imagen de la entrada

IEC 62196-2
Tipo 1



IEC 62196-2
Tipo 2



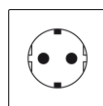
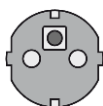
Sección 4: Cables de alimentación disponibles para tomas domésticas

Tipo de enchufe de red

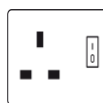
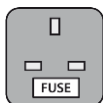
Imagen del enchufe de la red

Apariencia del enchufe

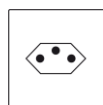
CEE 7/7
Tipo E/Tipo F



BS 1363
Tipo G



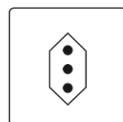
SN 441011
Tipo J



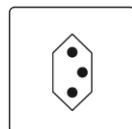
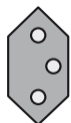
AFSNIT 107-2 D1
Tipo K



CEI 23-50
Tipo L



NBR 14136
Tipo N



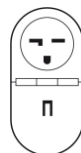
AS 3112
Tipo I



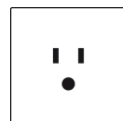
IRAM 2073
Tipo I



JIS C8303 (JWDS-0033)
Tipo B



NEMA 5-15
Tipo B



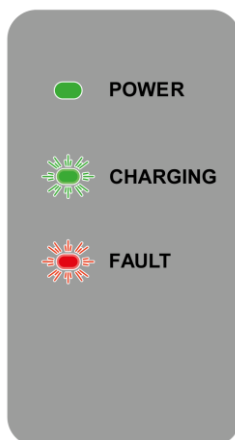
CEE 16/3
industrial



Sección 5: Pantalla frontal de ICCB

La pantalla frontal de IC-CPD está equipada con tres luces indicadoras:

1.  **ALIMENTACIÓN (verde)** se ilumina: la electricidad de la red está encendida y IC-CPD está listo para su uso
2.  **CARGA (verde)** intermitente: Una luz intermitente indica que se suministra energía al vehículo
3.  **FALLO (rojo)** intermitente: Muestra un fallo del sistema de carga



De acuerdo con el modo de funcionamiento, el equipo de carga IC-CPD emite diferentes combinaciones de LED continuamente iluminados y/o intermitentes.

Sección 6: Cómo usar el cable de carga

Utilice su IC-CPD solo de la siguiente manera:

1. Lea completamente y comprenda el manual del propietario del vehículo y las instrucciones del equipo de carga IC-CPD.



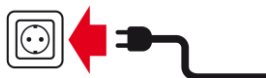
Nota: Desenrolle completamente el cable del equipo de carga IC-CPD.



2. Asegúrese de que los cables estén enrutados correctamente en toda su longitud, para evitar tropiezos.



3. Inserte el enchufe de alimentación con cuidado en la toma de corriente.



4. Espere hasta que el LED de encendido se ilumine de forma continua.



5. Inserte el conector del vehículo en la entrada de carga del vehículo.



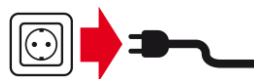
6. El proceso de carga comienza automáticamente.



7. Para interrumpir el proceso de carga, desbloquee la entrada de carga del vehículo y retire el conector del vehículo.



8. Retire el enchufe de alimentación de la toma de corriente y enchufe la tapa de protección.



9. Guarde el equipo de carga IC-CPD en un lugar seguro y no enrolle el cable alrededor de la unidad de control o del conector del vehículo.



Sección 7: Solución de problemas y restablecimiento manual

Después de una detección de corriente residual (el LED FALLO parpadea tres veces, seguido de una breve pausa), se requiere un reinicio manual para recuperar IC-CPD.

Siga los pasos que se detallan a continuación:

1. Retire el conector del vehículo de la entrada de carga del vehículo.



6. Inserte el conector del vehículo en la entrada de carga del vehículo.



2. Retire el enchufe de alimentación de la toma.



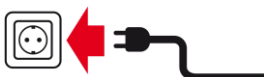
7. El proceso de carga se reinicia automáticamente.



3. Espere aproximadamente 5 segundos.



4. Introduzca el enchufe con cuidado en la toma de corriente.



5. Espere hasta que el LED de encendido se ilumine de forma continua.



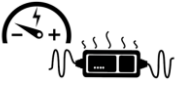
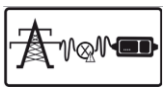
Nota:

Si el LED FALLO parpadea continuamente en rojo después o durante el proceso de carga, no utilice el dispositivo; póngase en contacto con el servicio regional de atención al cliente.



Sección 8: Guía de patrones LED de unidad de control

De acuerdo con el modo de funcionamiento, el equipo de carga IC-CPD emite diferentes combinaciones de LED continuamente iluminados y/o intermitentes.

Alimentación	Carga	Fallo	Pictograma / símbolo	Descripción
				No está conectado a la fuente de alimentación o la energía no está disponible en la infraestructura.
				El cable de carga está realizando actualmente una autocomprobación integrada.
				Conectado solo a la fuente de alimentación o a la infraestructura y a EV, pero sin carga en curso.
				Conectado a la fuente de alimentación y a EV y la carga está en curso.
				Proceso de carga lento debido al aumento de la temperatura de ICCB o del enchufe de la red. El proceso de carga puede tardar más tiempo. Proteger IC-CPD de la luz solar directa.
				Conectado a la fuente de alimentación y al EV. EV está en espera para la carga o la carga de EV ha terminado.
				Avería del cable de carga. Carga no permitida. Si la indicación de fallo vuelve a aparecer tras el reinicio manual, el aparato debe ser revisado por el servicio regional de atención al cliente antes de la siguiente carga.
				La red eléctrica está apagada o no se puede utilizar para cargar con este dispositivo. El enchufe de la red debe ser revisado por un electricista calificado.

 = ON

 = OFF

 = Intermitente

Tabla 3: Explicación de la información visual

Sección 9: Especificaciones generales

Especificaciones eléctricas

Potencia:	máx. 3,6 kW (depende de la variante del modelo)
Corriente nominal:	máx. 16 A (depende de la variante del modelo)
Voltaje nominal:	100-240 V ~
Sistema de voltaje:	1P+N+PE
Frecuencia de red	50 Hz - 60 Hz
Corriente residual $I_{\Delta n}$, AC /DC	30 mA / 6 mA
Categoría de sobrevoltaje:	II
Clase de protección de ICCB:	IP67

Dimensiones y peso

Dimensiones del equipo de carga IC-CPD:	95 mm x 220 mm x 59 mm (ancho x alto x ancho)
Peso del equipo de carga IC-CPD:	Aprox. 2,35 kg

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento:	-30 °C a +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-40 °C a +85 °C
Humedad:	Hasta un 95% sin condensación
Altitud:	máx. 5.000 m sobre el nivel del mar

Directrices y normas

Directivas de la Unión Europea:	• 2014/35/UE, 2014/30/UE • 2011/65/EU
Conformidad:	Este equipo de carga IC-CPD cumple con todas las normas y reglamentos IEC y EN aplicables en el contexto de la legislación nacional, así como con la normativa europea e internacional. En caso necesario, podrá disponerse de la respectiva declaración de conformidad.

Sección 10: Mantenimiento y atención

Para reducir los riesgos de descarga eléctrica y daños al dispositivo, limpie los enchufes y la carcasa con la máxima precaución. No empiece a limpiar su IC-CPD hasta que lo haya desconectado de la red.



Limpe el equipo de carga IC-CPD con un paño seco. No utilice ningún agente de limpieza o disolvente inflamable, como alcohol o benceno.



La limpieza o cualquier otro contacto con productos químicos puede dañar el dispositivo y está prohibido.

Sección 11: Cambio de producto



Cualquier cambio o modificación realizada en el producto, que no sea llevada a cabo por un taller de servicio autorizado, está prohibida y conlleva la pérdida de la conformidad con la FCC.

Sección 12: Eliminación



La eliminación de los dispositivos dados de baja debe estar de acuerdo con las leyes y directrices regionales y específicas del país aplicables. El equipo y las baterías nunca deben desecharse junto con los residuos domésticos.

El equipo desmantelado debe colocarse en un centro de recolección de residuos electrónicos o eliminarse a través de su servicio regional de atención al cliente.

Deseche el material de empaque en los respectivos contenedores de recolección de cartón, papel y plásticos.



Sección 13: Información de la garantía

APTIV garantiza que este producto estará libre de defectos de material y mano de obra, así como de errores de diseño durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra original. En el caso de que un producto resulte defectuoso en cuanto a materiales, fabricación o construcción dentro de este período de garantía, APTIV reparará o sustituirá, a su discreción, el producto defectuoso. Las piezas de reparación y/o los productos de sustitución pueden ser sustituidos a discreción de APTIV por productos nuevos o reacondicionados. Esta garantía limitada no incluye la reparación de los daños debidos a una instalación inadecuada, a una conexión incorrecta de los periféricos, a interferencias eléctricas externas, a un accidente, a un desastre, a un uso incorrecto o a cualquier modificación realizada en el producto que no haya sido aprobada por escrito por APTIV. Cualquier reparación de servicio, que no esté cubierta por la garantía limitada, se realizará según las tarifas, términos y condiciones aplicables en el momento de la reparación.

Queda excluida cualquier otra garantía expresa o implícita en relación con este producto, incluida la garantía de idoneidad general y de adecuación a un fin determinado. En algunos países, no se permite la exclusión de garantías implícitas, por lo que es posible que la exención de responsabilidad anterior no se aplique en su situación.

Si el producto no cumple con la garantía anterior, su remedio exclusivo será la sustitución o reparación del producto defectuoso, como se describió anteriormente. Bajo ninguna circunstancia APTIV, un representante de ventas o servicio o la empresa matriz serán responsables ante el cliente o cualquier tercero por cualquier daño que exceda el precio de compra del producto. Esta limitación se aplica a los daños de cualquier tipo, incluyendo cualquier daño directo o indirecto, pérdida de beneficios, pérdida de ahorros o daños especiales, incidentales, punitivos o consecuentes, ya sea debido a un incumplimiento de contrato, agravio o cualquier otro medio, o si tales daños se basan en el uso o el uso inadecuado del producto, incluso si APTIV o un representante autorizado o el servicio regional de atención al cliente de APTIV ha sido advertido por terceros sobre la posibilidad de tales daños o cualquier otra reclamación.

En algunos países, la exclusión de los daños incidentales o consecuentes no está permitida para algunos productos, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no aplicarse en su caso.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede tener otros derechos, que varían de un país a otro.

Póngase en contacto con su personal regional de servicio al cliente.

Para obtener un servicio de atención al cliente responsable, consulte el manual del propietario del vehículo.

Sección 14: Servicio

Póngase en contacto con su servicio de atención al cliente regional para obtener ayuda. Para obtener los datos de contacto, consulte el manual del propietario de su vehículo.





Centro técnico para clientes

Am Technologiepark 1
42119 Wuppertal, Alemania
Tel: [49] 202.291.0