



# Amplifier CM-A 19

7 620 200 072



**BOSCH**

**de** Datenblatt  
**en** Data sheet  
**fr** Fiche technique  
**es** Hoja de datos

## de Beschreibung

Der Amplifier CM-A 19 hat 3 Stereolautsprecherausgänge mit einer Ausgangsleistung von jeweils 2 x 40 Watt.

Der Amplifier CM-A 19 ist für den Einsatz mit dem Bosch Coach Infotainment System konzipiert und dient als zentraler AVB-fähiger Automotive Ethernet Switch für die Systemkomponenten.

Der Amplifier CM-A 19 bietet 2 Mikrofoneingänge für die Reisebegleitung im Kabinenbereich, die Stromversorgung und -verwaltung für den Center CM-C 19 des Infotainment-Systems sowie das Management und die Kommunikationsschnittstelle für das Interkomsystems des Busses.

Der Amplifier CM-A 19 ist für Anwendungen mit elektrischen 24-V-Bordsystemen konzipiert. Mehrere digitale Schnittstellen ermöglichen dem Amplifier CM-A 19, den relevanten Fahrzeugstatus zu überwachen und das Verhalten des Infotainment-Systems entsprechend zu steuern.

Technische Daten	
Energieversorgung	24 V (17 V - 36 V)
Stromverbrauch (bei 24 V, 25 °C) im Betrieb max. Verbrauch Standby-Verbrauch	2 A 18 A max. 350 µA (als eigenständige Einheit)
Eingänge	Zündung (digital) Status Rückwärtsgang (digital) Türstatus (digital) CM-C 19 Audio (stereo Line-in) 2 Mikrofoneingänge für die Reisebegleitung (dyn. Mikrofoneingang/ Mikrofon-Vorrangschalter)
Ausgänge Digital  CM-C 19 Energie 3 Lautsprecherausgänge	Ansagerelais sichere Abschaltung 13.8 V/8.5 A Weckeingang/-ausgang  jew. 2 x 40 W Stereo
Interkom	Audio Line-in Audio Line-out Interkom Control (ASCII serial com)
Konnektivität Netzwerkschnittstelle AETH-Ports	100 Base T1 UTP 6 x 100 Mbits/s vollduplex
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Abmessungen (B x H x T)	284 x 181,4 x 62 mm
Gewicht	max. 2240 g
Zertifizierung	CE, UN ECE R10

## en Description

The Amplifier CM-A 19 provides 3 stereo speaker outputs of 2 x 40 watts each.

The Amplifier CM-A 19 has been designed for use with the Bosch Coach Infotainment system and serves as a central AVB-capable Automotive Ethernet switch for the system components.

The Amplifier CM-A 19 provides 2 microphone inputs for tour guide microphones in the cabin area, the power supply and management of the Infotainment system's Center CM-C 19 as well as the control and communication interface to the coach intercom system.

The Amplifier CM-A 19 is developed for applications with +24 V on-board electrical systems. Multiple digital interfaces enable the Amplifier CM-A 19 to monitor relevant vehicle status and to control the behaviour of the infotainment system accordingly.

Technical data	
Power supply	24 V (17 V - 36 V)
Current consumption (@ 24 V, 25 °C) In operation Max. current Standby current	2 A 18 A Max. 350 µA (stand-alone unit)
Inputs	Ignition (digital) Reverse gear status (digital) Door status (digital) CM-C 19 audio (stereo line in) 2 x guide microphone input (dyn. microphone input/mic switch)
Outputs Digital  CM-C 19 power 3 x speaker output	Announcement relay Safe shutdown 13.8 V/8.5 A wakeup input/output 2 x 40 W stereo out each
Intercom	Audio line in Audio line out Intercom control (ASCII serial com)
Connectivity Network interface AETH ports	100 Base T1 UTP 6 x 100 Mbits/s full duplex
Operating temperature	-20 °C to +70 °C
Storage temperature	-40 °C to +85 °C
Dimensions (W x H x D)	284 x 181.4 x 62 mm
Weight	Max. 2240 g
Certification	CE, UN ECE R10

## fr Description

L'Amplifier CM-A 19 offre 3 sorties haut-parleur stéréo de 2 x 40 watts chacune. L'Amplifier CM-A 19 a été conçu pour être utilisé avec le système Bosch Coach Infotainment et dessert un commutateur Automotive Ethernet AVB pour les composants du système. L'Amplifier CM-A 19 offre 2 entrées microphone pour les microphones de guide touristique dans la zone cabine, l'alimentation électrique et la gestion du Center CM-C 19 du système Infotainment, ainsi que l'interface de commande et de communication du système d'interphone du véhicule.

L'Amplifier CM-A 19 est conçu pour des applications dotées de systèmes électriques embarqués +24 V. De multiples interfaces numériques permettent à l'amplificateur Amplifier CM-A 19 de surveiller les principaux statuts d'état du véhicule et de contrôler le comportement du système d'info-divertissement en conséquence.

### Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	24 V (17 V - 36 V)
Consommation électrique (@ 24 V, 25 °C)	2 A
En fonctionnement	18 A
Tension max.	max. 350 µA (unité autonome)
Courant de veille	
Entrées	Allumage (numérique) Statut marche arrière (numérique) Statut des portes (numérique) CM-C 19 audio (stereo line in) 2 x entrées microphone guide (entrée microphone dyn. /Commutateur micro)
Sorties Numérique	Relais annonce Arrêt sûr
Alimentation CM-C 19	entrée/sortie signal de réveil 13.8 V/8.5
3 x sortie haut-parleur	2 x 40 W sortie stéréo
Interphone	Audio line in Audio line out Commande interphone (ASCII com en série)
Connectivité Interface réseau	100 Base T1 UTP
Ports AETH	6 X 100 Mo/s duplex intégral
Température de service	-20 °C à +70 °C
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Dimensions (l x h x p)	284 x 181,4 x 62 mm
Poids	max. 2240 g
Certification	CE, UN ECE R10

## es Descripción

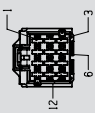
El Amplifier CM-A 19 dispone de 3 salidas del altavoces estéreo de 2 x 40 W cada una. El Amplifier CM-A 19 está diseñado para usarse con el sistema Bosch Coach Infotainment y actúa como interruptor Automotive Ethernet compatible con AVB para los componentes del sistema. El Amplifier CM-A 19 cuenta con 2 entradas de micrófono para el guía en el área de pasajeros, permite la alimentación y la gestión del sistema Infotainment Center CM-C 19 y es la interfaz de control y comunicación con el sistema de intercomunicación del autobús.

El Amplifier CM-A 19 ha sido desarrollado para aplicaciones con sistemas eléctricos de a bordo de +24 V. Sus múltiples interfaces digitales permiten al Amplifier CM-A 19 supervisar el estado del vehículo y controlar el comportamiento del sistema de información y entretenimiento correctamente.

### Datos técnicos

Alimentación	24 V (17 V - 36 V)
Consumo (@ 24 V, 25 °C)	2 A
En funcionamiento	18 A
Corriente máxima	
Corriente en modo de espera	Máx. 350 µA (unidad independiente)
Entradas	Encendido (digital) Estado de marcha atrás (digital) Estado de las puertas (digital) Audio CM-C 19 (entrada de línea estéreo) 2 x entradas para micrófono del guía (entrada para micrófono dinám./interruptor de micrófono)
Salidas Digital	Relé para avisos Desconexión segura
Alimentación CM-C 19	13,8 V/8,5 A Entrada/salida para activación
3 x salidas de altavoces	2 salidas estéreo 40 W cada una
Intercomunicador	Entrada de línea de audio Salida de línea de audio Control de intercomunicación (comunicación serie ASCII)
Conectividad Interfaz de red	100 Base T1 UTP
Puertos AETH	6 x 100 Mbits/s full duplex
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +85 °C
Dimensiones (an. x al. x prof.)	284 x 181,4 x 62 mm
Peso	Máx. 2240 g
Certificados	CE, UN ECE R10

de **Anschlüsse**  
 en **Connections**  
 fr **Connectique**  
 es **Conexiones**

Input/Output	Pin Name	Pin	Connector Name	Pin	Pin Name	Input/Output
N.A.	CN4 – Guide Microphone 2 Type: Micro Mate-N-Lok Supplier: Tyco Connect with Bosch cable, P/N: 7 620 280 093	1 2 3 4		1 2 3 4	Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal	N.A. N.A. N.A. N.A.
N.A.	CN5 – Guide Microphone 3 Type: Micro Mate-N-Lok Supplier: Tyco Connect with Bosch cable, P/N: 7 620 280 093	1 2 3 4		1 2 3 4	Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal	N.A. N.A. N.A. N.A.
N.A.	CN6 – Intercom Type: Micro Mate-N-Lok Supplier: Tyco	1 2 3 4 5 6 7 8		1 2 3 4 5 6 7 8	Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal Bosch Internal	N.A. N.A. N.A. N.A. N.A. N.A. N.A. N.A.
	CN7 – Speaker Output Type: MCP Supplier: Tyco Housing P/N: 8-968972-2 Contacts P/N: 1-968849-1 (0,5-1,0mm <sup>2</sup> )	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	SPK_OUT2_R(+) SPK_OUT2_L(+) SPK_OUT1_L(+) SPK_OUT2_L(-) SPK_OUT1_L(-) SPK_OUT3_R(+) SPK_OUT3_L(+) SPK_OUT1_R(+) SPK_OUT3_R(-) SPK_OUT3_L(-) SPK_OUT1_R(-)	OUT OUT OUT OUT OUT OUT OUT OUT OUT OUT OUT

Input/Output	Pin Name	Pin	Connector Name	Pin	Pin Name	Input/Output
	IGN_IN (KL 15)	1	CN1 – PWR. Dig. In, Ann. bypass Type: MCP Supplier: Tyco Housing P/N: 8-968971-2 Contacts P/N: 1-968849-1 (0,5-1,0mm <sup>2</sup> ) 1-968851-1 (1,0-2,5mm <sup>2</sup> ) ③ 1-968853-1 (4,0mm <sup>2</sup> )	1	IGN_IN (KL 15)	IN
	ANNOUNCE_RELAY	2		2	ANNOUNCE_RELAY	OUT
	DOOR_STATUS	3		3	DOOR_STATUS	IN
	VBAT (KL30)	4		4	VBAT (KL30)	IN
	GND (KL 31)	5		5	GND (KL 31)	GND
	REVERSE_GEAR	6		6	REVERSE_GEAR	IN
	SAFE_SHUTDOWN	7		7	SAFE_SHUTDOWN	OUT
	Not connected	8		8	Not connected	N.C.
	Not connected	9		9	Not connected	N.C.
	AETH2(+)	1	CN2 – AETH Ports Type: MCP Supplier: Tyco Housing P/N: 8-968974-1 Contacts P/N: 1-968880-1 (0,2-0,5mm <sup>2</sup> )	1	AETH2(+)	I/O
	AETH2(-)	2		2	AETH2(-)	I/O
	Not Connected	3		3	Not Connected	N.C.
	AETH3(+)	4		4	AETH3(+)	I/O
	AETH3(-)	5		5	AETH3(-)	I/O
	Not Connected	6		6	Not Connected	N.C.
	AETH4(+)	7		7	AETH4(+)	I/O
	AETH4(-)	8		8	AETH4(-)	I/O
	Not Connected	9		9	Not Connected	N.C.
	AETH5(+)	10		10	AETH5(+)	I/O
	AETH5(-)	11		11	AETH5(-)	I/O
	Not Connected	12		12	Not Connected	N.C.
	AETH6(+)	13		13	AETH6(+)	I/O
	AETH6(-)	14		14	AETH6(-)	I/O
	Not Connected	15		15	Not Connected	N.C.
	Not Connected	16	16	Not Connected	N.C.	
	Not Connected	17	17	Not Connected	N.C.	
	Not Connected	18	18	Not Connected	N.C.	
	Bosch Internal	1	CN3 – HeadUnit Type: MCP Supplier: Tyco Connect with Bosch cable, ③ P/N: 7 620 280 113 7 620 280 114 7 620 280 115	1	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	2		2	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	3		3	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	4		4	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	5		5	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	6		6	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	7		7	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	8		8	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	9		9	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	10		10	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	11		11	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	12		12	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	13		13	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	14		14	Bosch Internal	N.A.
	Bosch Internal	15		15	Bosch Internal	N.A.

