

EXP 2019 / 0099

ANEXO IV
DATOS AUTOBÚS

E.M.T. VALÈNCIA

29 de julio de 2019

ANEXO IV: DATOS AUTOBÚS



FABRICANTE

MODELO AUTOBÚS

CARROCERÍA

Rellenar las casillas en gris

1. CARACTERÍSTICAS DEL BASTIDOR	MÍNIMO	MÁXIMO
1.1. CONFIGURACIÓN DEL BASTIDOR		
Altura máxima bastidor(mm.)		340
Espacios para PMR	4	
Espacios sillas ruedas	2	
Total plazas max.		
1.2. DIMENSIONES PRINCIPALES		
Altura total (mm.)		3400
Altura mínima bastidor(mm.)	125	
Radio giro exterior (mm.)		12000
Radio giro interior (mm.)		6800
1.3. MOTOR TÉRMICO		
Potencia motor kW		
Par máximo (Nm)		
Cilindrada		
Depósito suministro nivel aceite	10	
1.4. MOTOR/ES ELÉCTRICO/S. TRACCIÓN HÍBRIDA		
Potencia motor kW		
Par máximo (Nm)		
Hibridación serie/paralelo		
1.5. SISTEMA DE FRENOS		
Eje delantero fuerza por rueda (N)		
Eje trasero fuerza por rueda (N)		
Freno estacionamiento fuerza por rueda (N)		
Freno parada fuerza por rueda (N)		
Espesor mm		
Espesor mínimo admisible mm		
1.6. EQUIPO ELÉCTRICO		
Medición de aislamiento	SI	
Instalación Eléctrica multiplexada BASTIDOR		
Instalación Eléctrica multiplexada CARROCERIA		
Conector CAN-BUS. FMS		



Rellenar las casillas en gris

1. CARACTERÍSTICAS DEL BASTIDOR	MÍNIMO	MÁXIMO
1.7. IMPACTO AMBIENTAL		
Opacidad humos en unidades K		
Consumo ciclo SORT 1		
Emisiones en g/kWh:		
CO		
CO2		
NMHC		
HCT		
CH4		
NOx		
Partículas(PM)		
Partículas(PN) número		
Ruldo RALENTI. Con Aire Acondicionado apagado dB(A)		
Ruido RALENTI. Con Aire Acondicionado conectado dB(A)		
Ruido MARCHA 40KM/H. Con Aire Acondicionado apagado dB(A)		
Ruido MARCHA 40KM/H. Con Aire Acondicionado conectado dB(A)		
Desconexión automática Aire acondicionado		
Desconexión automática Calefactor conductor		
Desconexión automática Alumbrado interior		
Desconexión automática Alumbrado exterior (solo luces posición).		
Frenado regenerativo		
DISPONE DE FUNCION START-STOP		
Autonomía en modo eléctrico (motor térmico parado) km totales a 13 km/h		
Capacidad de almacenamiento kWh		
Peso total baterías/ultracondensadores kg		
1.8. INDICADORES FLOTA		
Averías/10000 km Marca/modelo similar (A rellenar por EMT)		
Coste Mantenimiento/ km Marca/modelo similar (A rellenar por EMT)		
MKBF sin SAE Marca/modelo similar (A rellenar por EMT)		
Coste LCC a 16 años, 50.000 km año para velocidad 14 km/h (A rellenar por licitante)		



Rellenar las casillas en gris

2. CARACTERÍSTICAS DE LA CARROCERÍA	MÍNIMO	MÁXIMO
2.1. RECUBRIMIENTO EXTERIOR.		
2.1.1. Cantidad ventanas con mainel abatible		
Lado derecho		
Lado izquierdo		
Espejos exteriores nº	3	
Espejos interiores nº	3	
Espejos exteriores espesor luna mm	3	
Espejos interiores espesor luna mm	3	
2.1.2. Espacios exteriores diáfanos disponibles para la publicidad exterior		
En el frontal trasero m ²		
En el lateral izquierdo m ²		
En el lateral derecho m ²		
2.2. EQUIPAMIENTO INTERIOR.		
2.2.1. Asientos de viajeros:		
Con fijación en Cantilever nº unidades		
Mamparas con serigrafías		
Anchura de pasillo entre butacas		
Altura del tablero sobre las paredes		
Revestimiento sobre los pasos de rueda en interior del vehículo		
2.3. HABITÁCULO CONDUCTOR		
2.3.1. Puesto del Conductor:		
Ventana con vidrio laminado 1/3 practicable		
Butacas de tejidos antibacteriano, anti manchas, auto limpieza, hidrofóbico y anti pulgas y ácaros		
2.3.2. Ubicación asiento conductor		
Longitudes parte delantera del cojín respecto al pedal del acelerador min/max mm	170-190 / 380-400	
Alturas parte superior del cojín respecto al pavimento del piso min/max mm	370-410 / 520-560	
2.4. SISTEMAS DE CONTROL Y SEGURIDAD		
2.4.1. Para arrancar el motor a voluntad del conductor, se cumplirá que:		
El selector de marcha estará en posición neutra (N)		
Accionados el freno de parada y/o estacionamiento		
Cerrados el portón o cualquier trampilla de acceso a elementos en movimiento		
Regulación del volante conductor solamente con autobús inmovilizado		
2.4.2. Seguridad puertas		
La alimentación y la señal para activar el sistema de frenado será independiente para cada puerta		
El vehículo no podrá iniciar la marcha con cualquier puerta abierta		



Rellenar las casillas en gris

2. CARACTERÍSTICAS DE LA CARROCERÍA	MÍNIMO	MÁXIMO
2.4.2. Seguridad puertas		
No se abrirán las puertas con el vehículo desplazándose a una velocidad superior a 0 km/hora y se cerrarán de forma automática cuando alcance los 3 km/hora.		
Al cerrar cualquier puerta, si se presiona a un viajero, se abrirá de forma automática y se impedirá la marcha del vehículo.		
La primera hoja de la puerta delantera podrá abrirse y cerrarse de forma independiente y a voluntad del conductor. Si está abierta el vehículo no podrá desplazarse.		
Al quedar frenado el vehículo con una puerta abierta, se desconectará la transmisión y se volverá a conectar al cerrar la última puerta que estuviera abierta.		
Manteniendo accionado el pulsador de rearme de las puertas, éstas no se podrán abrir con los pulsadores de emergencia de exteriores.		
8. Con el contacto activado y cualquier puerta abierta, se conectarán los intermitentes de emergencia (warning), que se desactivarán con el cierre de la última puerta abierta. Se dispondrá en el salpicadero de un interruptor de anulación del sistema.		
2.4.3. Cámaras de control de puertas central y trasera y de maniobras de marcha atrás		
Dos cámaras de televisión que faciliten el visionado, en el monitor instalado a la derecha del salpicadero en el habitáculo del conductor, de las zonas interior y exterior próximas a las puertas central y trasera.		
Cámara de televisión que facilite al conductor las maniobras de marcha atrás, con prioridad sobre las cámaras de las puertas central y trasera.		
2.4.4. Elevación y descenso carrocería		
La elevación se podrá realizar por el conductor con el vehículo parado o circulando a velocidades inferiores a 20 km/h.		
El descenso se podrá realizar por el conductor con el vehículo parado o circulando a velocidades inferiores a 3 km/h.		
La nivelación del bus se realizará:		
- Manualmente por el conductor con el vehículo parado o en marcha.		
- Automáticamente en modo elevación y/o descenso cuando la velocidad supere los 20 km/h.		
2.4.5. Arrodillamiento		
Con el autobús inclinado con su lado derecho hacia la calzada, el sistema de arrodillamiento impedirá el avance del vehículo.		
El arrodillamiento se podrá efectuar con cualquier puerta abierta o cerrada y el vehículo deberá estar inmovilizado con el freno de parada.		
La nivelación del bus se realizará:		
- Manualmente, a voluntad del Conductor, accionando el pulsador.		
- Automáticamente, al cerrar la última puerta abierta.		
- En cualquier caso, el autobús se nivelará automáticamente al alcanzar la velocidad de 3 km/h.		
No se podrá efectuar el arrodillamiento con la rampa extraída.		
2.4.6. Timbres solicitud de rampa		
Para solicitar rampa, se instalarán 2 pulsadores en los espacios para sillas de ruedas a una altura no superior a 0,80 m del piso, accionables con la palma de la mano por las PMR y que se iluminarán al ser activados.		
En el exterior del autobús se instalará a la derecha de la puerta central un pulsador para solicitar rampa.		
2.4.7. Timbres solicitud de parada		
Para solicitar parada se instalarán en las barras próximas a la puerta de salida a una altura de 1,60 metros sobre el piso una cantidad suficiente de pulsadores, que llevarán la palabra STOP y su inscripción en Braille, siendo accionables con la palma de la mano por las personas de movilidad reducida (PMR).		



Rellenar las casillas en gris

2. CARACTERÍSTICAS DE LA CARROCERÍA	MÍNIMO	MÁXIMO
2.4.8. Rampa automática		
Para su funcionamiento será necesaria la maniobra de un interruptor de confirmación y un pulsador de funcionamiento de la rampa, cumpliendo las siguientes condiciones:		
2.4.8.1. Rampa		
2.4.8.1.A) Maniobra de extendido de la rampa:		
El autobús estará detenido y frenado por medio del freno de parada.		
Para la extracción de la rampa se realizarán las siguientes actuaciones en el orden citado: apertura de la puerta central, conexión del interruptor de confirmación de rampa y activación del pulsador de funcionamiento rampa.		
Con la rampa extendida, el autobús quedará frenado inclusive si falla la activación del freno de parada, mediante la actuación de un sistema redundante.		
La maniobra de extracción de la rampa será independiente del arrodillamiento del autobús.		
2.4.8.1.B) Maniobra de plegado de la rampa:		
Se realizará siempre con la puerta central abierta, dicha puerta no se podrá cerrar si la rampa está desplegada.		
El plegado se debe realizar activando el pulsador de funcionamiento de la rampa y posterior desconexión del interruptor de confirmación. También se podrá plegar directamente desactivando el interruptor de confirmación.		
Tras la maniobra de plegado de la rampa, la puerta deberá cerrarse manualmente por el conductor.		
En ninguna circunstancia el autobús se podrá poner en movimiento con la rampa extendida.		
2.4.8.1.C) Avisadores ópticos y acústicos		
2.4.8.1.C)1. De rampa solicitada		
En el interior se disponen de dos plafones de "RAMPA SOL.LICITADA": un plafón en el frontal (trampilla de los rótulos) y el otro plafón sobre el dintel de la puerta central. Al accionar por primera vez cualquiera de los 3 pulsadores de solicitud de rampa, se emitirá un aviso sonoro perceptible por el conductor y los viajeros en silla de ruedas, se iluminarán los 3 pulsadores de rampa, los 2 plafones de rampa solicitada y los 3 plafones de parada solicitada. La desconexión de todos los avisos luminosos y acústicos citados, se producirá con la apertura de la puerta central.		
Plafón de "RAMPA EN MOVIMENT": instalado sobre el dintel de la puerta central (por el interior) con indicadores luminoso y acústico que estarán activados intermitentemente durante toda la maniobra de salida y replegado de la rampa. Se apagarán cuando la rampa esté totalmente extraída.		
Se dispone de dos pilotos ámbar de señalización rampa, ubicados en el exterior entre la parte superior de las hojas de puerta y el techo, uno a cada lado alineados con los ejes de las dos hojas de puerta y que lucirán de forma intermitente durante todo el tiempo que la rampa permanezca extraída.		
En el puesto del conductor deberá haber tres testigos luminosos, uno con idéntico funcionamiento al plafón de solicitud rampa, otro que permanecerá encendido mientras esté activado el interruptor de confirmación, y el otro con luz intermitente que se activará únicamente cuando la rampa esté en movimiento.		
2.4.8.1.C)2. De parada solicitada		
1. Se disponen en el interior del autobús de tres plafones de "PARADA SOL.LICITADA": un plafón en el frontal (trampilla de los rótulos) y los otros dos plafones sobre los dinteles de las puertas central y trasera, con avisador acústico perceptible por el conductor y los viajeros, que se iluminarán al pulsar por primera vez cualquier timbre de solicitud de parada o rampa y se apagarán con la apertura de la puerta central o trasera.		
2. En el cuadro de control de conductor, se dispondrá de un testigo luminoso de color ámbar, con accionamiento idéntico a los plafones de parada solicitada.		



Rellenar las casillas en gris

2. CARACTERÍSTICAS DE LA CARROCERÍA	MÍNIMO	MÁXIMO
2.4.8.1.D). Disposición de la rampa:		
1. Rampa sin bordes que sobresalen y alineados a la carrocería.		
2.4.8.1.D)1. Rampa manual		
Se deberán cumplir las mismas condiciones de seguridad definidas para la rampa automática.		
2.4.8.1.D)2. Freno de parada		
El freno de parada se activará automáticamente con cualquiera de las siguientes condiciones:		
- Cualquier puerta abierta.		
- Sistema de arrodillamiento actuando.		
- Rampa extraída.		
- Interruptor de confirmación rampa activado.		
2.4.8.1.D)3. Apertura de la puerta del habitáculo del conductor		
No puede abrirse sin estar accionado el freno de estacionamiento y el selector de velocidades en posición neutra (N), sonando un testigo acústico avisando de la incidencia.		
Dispone de una apertura manual de emergencia que se activa al accionar el mando central de seguridad		
2.5. CERRADURAS		
Los sistemas de cierre exteriores e interiores del vehículo serán accionados con llave de cuadrado hembra de 8 mm y no se instalará ninguna cerradura distinta.		
2.6. INSTALACION ELECTRICA		
% Caída tensión máxima en arranque motor.		10
Alumbrado con dispositivos LED:		
Exterior		
Interior		
Desconexion luces sin contacto		
Conector CAN-BUS. FMS		
Sistema de videovigilancia		
2.7. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MULTIMEDIA.		
PLAYER características según pliego		
Pantallas TFT		
2.8. SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN.		
Potencia calefacción conductor kcal/h	16000	
Potencia frigorífica kcal/h		
Cortina aire puertas. Indicar SI ó NO		
Impulsión independiente Aire Acondicionado conductor		
2.9. PROTECCION INCENDIOS		
Distancia mínima de boca de combustible a puerta (metros)	0,25	



Rellenar las casillas en gris

2. CARACTERÍSTICAS DE LA CARROCERÍA	MÍNIMO	MÁXIMO
2.9. PROTECCION INCENDIOS		
Aislamiento térmico CLASE	M-2	
Extintores, situación y accesibilidad		
El sistema automático de extinción de incendios, dispondrá de:		
- Posibilidad de comprobar su estado de funcionamiento, mediante avisos luminosos y acústicos en el salpicadero.		
- Informará al conductor de la detección del incendio mediante avisos luminosos y acústicos en el salpicadero.		
- Informará al conductor de la puesta en marcha del sistema de extinción de incendios mediante avisos luminosos y acústicos en el salpicadero.		
2.9.1. Mando central de seguridad		
Estará situado al alcance del conductor y al accionarlo realizará de forma simultánea:		
- La parada rápida del motor.		
- Corte de la alimentación de combustible.		
- Desconexión de las baterías.		
- Interrupción del suministro eléctrico de tensión alta.		
- Conexión del alumbrado de peligro (warning).		
- Iluminación de las estriberas de puertas.		
- Permite la apertura de la puerta mesa de cobro del conductor.		

Fecha

El Representante de

Firma

D / D^a