



Videobox Monitor

7 620 310 041



BOSCH

de Bedien- und Einbauanleitung
en Operating and installation instructions
fr Guide d'utilisation et de montage
es Instrucciones de manejo e instalación

de Beschreibung

Funktionsbeschreibung

Der Fahrermonitor dient als Anzeige der Signale von der Videobox (7 620 200 024). Er ist für den Konsoleneinbau (Amaturrenbrett) in Fahrzeugen konzipiert und wird mit vier frontseitigen Schrauben, die hinter zwei Blenden verborgen sind, befestigt.

Die Hinweise der EA-Zeichnung zur Montage sind zu beachten.

Hinweise

Bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut. Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Fragen im Fahrzeug auf.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Monitor ist konzipiert für den Einbau ins Amaturrenbrett eines Reisebusses.

Die Stromversorgung des Videobox Monitors erfolgt ausschließlich über die Videobox (7 620 200 024).

Verkehrssicherheit

⚠ Die Verkehrssicherheit ist oberstes Gebot.

- ▶ Bedienen Sie das Gerät nur, wenn es die Verkehrslage zulässt.
- ▶ Machen Sie sich vor Fahrtantritt mit dem Gerät vertraut.

Wichtig: Der Fahrermonitor besitzt keinen Schutz gegenüber Kraftfahrzeugtypischen Störungen, da er direkt an die Videobox angeschlossen ist und die Videobox diese Aufgabe übernimmt.

Folgende Einstellungen und Informationsabfragen können mit dem Quick-Menü durchgeführt werden:

- ▶ Aufruf und Wahl der Funktion mit der Menütaste (mittlere Taste).
- ▶ Funktionen bei Signaleingang Video – Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Farbton (nur bei NTSC), Formateinstellung, Mirror für Rear View Kamera, User Reset*
- ▶ Funktionen bei Signaleingang Navigation – Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, User Reset*
- ▶ Änderungen der Einstellungen für Helligkeit bzw. Kontrast bleiben bei Power OFF/ON erhalten.

*Z.B. kann bei einem dunklen Display über Reset auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Ohne Quellensignal wird für die Dauer von ca. 2 Minuten „No Signal“ angezeigt. Liegt länger als 2 Minuten kein Videosignal an, so wird das Backlight abgeschaltet.

Nach dem Einschalten des Gerätes wird für ca. 3 sec. ein Startlogo angezeigt. Dieses Logo wird spätestens 10 sec. nach dem Einschalten dargestellt.

Das Displaymodul verfügt über einen Überhitzungsschutz.

Dieser ist so eingestellt, dass der Monitor bei einer Umgebungstemperatur von +64 °C abgeschaltet wird.

Der Monitor schaltet automatisch bei einer Umgebungstemperatur von +61 °C wieder ein.

Das Displaymodul verfügt über einen Kälteschutz.

Dieser ist so eingestellt, dass der Monitor bei einer Umgebungstemperatur von -21 °C abgeschaltet wird.

Der Monitor schaltet automatisch bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C wieder ein.

In dem Temperaturbereich von +61 bis +64 °C wird ein **rotes** Temperatursymbol mit unterhalb davon stehendem Text: „Monitor“ in der rechten unteren Ecke dargestellt.

Die Toleranz der Temperaturmessung beträgt ± 2 °C.

Definition: Umgebungstemperatur ist die von außen auf den LCD, 5 mm unter dem oberen Metallrand des Gehäuses in der Mitte wirkende Temperatur.

Beurteilung des LCD

Zur Beurteilung der TFT-LCD auf max. zulässige Dot-Fehler sind folgende Voraussetzungen zu beachten.

1. Prüfbedingungen

Raumbelichtung:	300 – 500 cd/m ²
Raumtemperatur:	15 °C – 25 °C
Betrachtungsabstand:	35 – 50 cm
Blickwinkel:	90 °
Betrachtung:	Gesamte Bildfläche

2. Prüfvorbereitung

Gerät an Betriebsspannung anschließen und abwechselnd mit Bildmustergenerator ein Rot-, Grün-, Blau-, Schwarz und Weißbild mit einem Pegel von 1 V_{ss} in den Videoeingang einspeisen.

3. Beurteilung der gesamten Bildfläche

zulässig sind:
 3 bright dots
 3 black dots
 Total max. 5 dots
 Davon darf einmal 1 Dot-Paar aneinander liegen.

4. Reinigung des LCD-Bildschirmes

Um den LCD-Bildschirm zu reinigen soll ein weiches Tuch verwendet werden.
 Es sollen keine harten oder kratzende Materialien Verwendung finden.
 Es soll kein Druck auf die LCD-Oberfläche ausgeübt werden.
 Reinigungslösungen sollen nicht zum Einsatz kommen.

Auf keinen Fall dürfen Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

Technische Daten

Bild diagonale	178 mm
Bildformat	16:9
Blickwinkel (H/V)	160 ° / 160 °
Auflösung	800 x 480 Pixel/LED-Backlight
LCD-Helligkeit (Tag)	typisch 350 cd/m ²
LCD-Helligkeit (Nacht)	typisch 95 cd/m ²
Kontrast	typisch 500
Betriebsspannung	+ 12 V (6 – 20) V
Betriebstemperatur	-20 °C bis +66 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Ruhestromaufnahme	typ 250 mA
Betriebsstrom	typ 550 mA
Max. Stromaufnahme	2,1 A
Video Ein-/Ausgangswiderstand	75 Ω
Video-Eingangspegel	0,7 – 2 V _{ss}
Maße	siehe Gerätezeichnung
Gewicht	0,7 kg
Normen	EMV: E1 10R-03 5700, CE, FCC, RoHS Brandschutznorm: 95/28/EG

en Description

Description of functions

The driver's monitor is used to display the signals from the Videobox (7 620 200 024). It has been designed for installation in vehicle consoles (dashboards) and is secured by way of four screws on the front panel that are hidden behind two covers.

The mounting instructions and information contained in the drawings of the installation instructions must be observed.

Notes

Before using the device, please read these instructions carefully and familiarize yourself with the device. Keep these instructions in your vehicle for later reference.

Intended use

The monitor has been designed for installation in a coach dashboard.

The Videobox Monitor is supplied with power exclusively by the Videobox (7 620 200 024).

Road safety

⚠ Road safety has absolute priority.

- ▶ Only operate the device if the driving and traffic situation allow you to do so.
- ▶ Familiarize yourself with the device before setting off on your journey.

Important: The driver's monitor does not possess any protection against vehicle-typical interference since it is connected directly to the Videobox and the Videobox is responsible for this task.

The following settings can be adjusted and information accessed using the quick-access menu:

- ▶ Access and select the function using the menu button (middle button)
- ▶ Functions for the video signal input – brightness, contrast, color saturation, color tint (only for NTSC), displayed aspect ratio setting, mirror for rear-view camera, user reset*
- ▶ Functions for the navigation signal input – brightness, contrast, color saturation, user reset*
- ▶ Changes to the brightness and contrast settings are retained after the power is switched on/off.

* For instance, if the display is dark, the monitor can be reset to its factory defaults using the reset function.

If there is no source signal, "No Signal" is displayed for approx. 2 minutes. If there is no video signal present for longer than 2 minutes, the backlight is switched off.

A start logo is displayed for approx. 3 seconds after the device is switched on. This logo is displayed at the latest 10 seconds after the device is switched on.

The display module is equipped with an overheating protection system.

This is set so that the monitor is switched off at an ambient temperature of +64 °C. The monitor switches back on automatically at an ambient temperature of +61 °C.

The display module is equipped with a low-temperature protection system.

This is set so that the monitor is switched off at an ambient temperature of -21 °C.

The monitor switches back on automatically at an ambient temperature of -20 °C.

Within the temperature range of +61 to +64 °C, a **red** temperature symbol and beneath it the text "Monitor" are displayed in the bottom right corner.

The tolerance in the temperature measurement is ± 2 °C.

Definition: The ambient temperature is taken to be the temperature acting from outside on the LCD at a position of 5 mm below the upper metal edge of the housing in the center.

Evaluation of the LCD

The following conditions must be observed when analyzing the TFT LCD for the maximum permissible number of dot errors.

1. Testing conditions

Ambient light:	300 – 500 cd/m ²
Ambient temperature:	15 °C – 25 °C
Viewing distance:	35 – 50 cm
Viewing angle:	90 °
Examination:	Entire picture area

2. Preparations before testing

Connect the device to the operating voltage and, using a pattern generator, send red, green, blue, black and white images alternately at a level of 1 Vpp to the video input.

3. Evaluation of the entire picture area

The following are permissible:

3 bright dots

3 black dots

Total max. 5 dots

Of these, 1 dot pair is permitted to be adjacent to one another.

4. Cleaning the LCD screen

Use a soft cloth to clean the LCD screen.

You must not use any hard materials or ones that would cause scratches.

You must not exert any pressure on the LCD surface.

You must not use cleaning solutions.

Under no circumstances must any liquids be permitted to enter the device.

Technical data

Diagonal display size	178 mm
Aspect ratio	16:9
Viewing angle (H/V)	160 ° / 160 °
Resolution	800 x 480 pixels / LED backlight
LCD brightness (day)	Typically 350 cd/m ²
LCD brightness (night)	Typically 95 cd/m ²
Contrast	Typically 500
Operating voltage	+ 12 V (6 – 20) V
Operating temperature	-20 °C to +66 °C
Storing temperature	-20 °C to +70 °C
Standby current consumption	Typically 250 mA
Operating current	Typically 550 mA
Max. current consumption	2.1 A
Video input/output resistance	75 Ω
Video input level	0.7 – 2 Vpp
Dimensions	See device drawing
Weight	0.7 kg
Standards	EMC: E1 10R-03 5700, CE, FCC, RoHS. Fire protection standard: 95/28/EC

fr Description

Description du fonctionnement

Le moniteur du conducteur permet l'affichage des signaux provenant de la Vidéobox (7 620 200 024). Il est conçu pour le montage sur la console (tableau de bord) à bord de véhicules et se fixe à l'aide de quatre vis frontales situées derrière deux caches. Pour le montage, il faut respecter les indications du plan des instructions de montage.

Consignes

Avant de mettre en service votre appareil, lisez minutieusement les présentes instructions et familiarisez-vous avec l'appareil. Conservez ces instructions dans votre véhicule pour toutes questions ultérieures.

Utilisation conforme

Le moniteur est conçu pour être monté sur le tableau de bord d'un autocar de tourisme. L'alimentation électrique du moniteur Vidéobox s'effectue exclusivement via la Vidéobox (7 620 200 024).

Sécurité routière

- ▲ La sécurité routière est la priorité absolue.
- ▶ Ne manipulez l'appareil que si les conditions de circulation le permettent.
- ▶ Familiarisez-vous avec l'appareil avant de prendre la route.

Important : le moniteur du conducteur ne possède aucune protection contre les défauts typiques des véhicules car il est relié directement à la Vidéobox qui, elle, est dotée de cette protection.

Vous pouvez effectuer les demandes d'information et réglages suivants via le menu rapide :

- ▶ Appel et sélection de la fonction à l'aide de la touche Menu (touche du milieu).
- ▶ Fonctions pour l'entrée de signal Vidéo – Luminosité, contraste, saturation des couleurs, teinte (uniquement pour NTSC), réglage du format, miroir pour la caméra de vue arrière, reset utilisateur*
- ▶ Fonctions pour l'entrée de signal Navigation – Luminosité, contraste, saturation des couleurs, reset utilisateur*
- ▶ Les modifications des réglages pour la luminosité et le contraste sont conservées lors de la mise hors et sous tension.

* Quand l'affichage est sombre, il est par exemple possible de restaurer les réglages usine via le bouton Reset.

Sans signal source, « No Signal » est affiché pendant env. 2 minutes. En cas d'absence du signal vidéo pendant plus de 2 minutes, le rétroéclairage est désactivé.

Après la mise en marche de l'appareil, un logo de démarrage s'affiche pendant env. 3 secondes. Ce logo s'affiche au plus tard 10 secondes après la mise en marche.

Le module d'affichage dispose d'une protection anti-sur-chauffe.

Celle-ci est réglée de sorte que le moniteur s'arrête si la température ambiante excède +64 °C. Il se remet automatiquement en marche lorsque la température ambiante redescend à +61 °C. Le module d'affichage dispose d'une protection anti-froid. Celle-ci est réglée de sorte que le moniteur s'arrête si la température ambiante excède -21 °C. Il se remet automatiquement en marche lorsque la température ambiante redescend à -20 °C. Dans la plage de température de +61 à +64 °C, un symbole de thermomètre en **rouge** apparaît en bas à droite de l'écran avec le mot « Monitor » sous le symbole.

La température se mesure avec une tolérance de ± 2 °C.

Définition : la température ambiante est la température qui agit depuis l'extérieur sur le LCD, 5 mm sous le bord métallique supérieur du boîtier au centre.

Appréciation du LCD

Pour analyser le nombre de pixels défectueux max. admissible de l'écran TFT-LCD, observer les conditions suivantes.

1. Conditions d'essai

Éclairage ambiant : 300 à 500 cd/m²
 Température ambiante : 15 °C à 25 °C
 Distance d'observation : 35 à 50 cm
 Angle de vue : 90 °
 Observation : Image intégrale

2. Préparation de l'essai

Raccorder l'appareil à la tension de service et envoyer alternativement, à l'aide d'une mire électronique, une image rouge, verte, bleue, noire et blanche à un niveau de 1 Vcc à l'entrée vidéo.

3. Appréciation de l'image intégrale

Sont admissibles :
 3 points clairs
 3 points noirs
 5 points max. au total
 Une paire de points peut être adjacente une fois.

4. Nettoyage de l'écran LCD

Pour nettoyer l'écran LCD, utiliser un chiffon doux. Il ne faut pas utiliser de matériaux durs ou abrasifs. Ne pas exercer de pression sur la surface de l'écran LCD.
 Ne pas utiliser de solutions nettoyantes.

Du liquide ne doit en aucun cas s'infiltrer dans l'appareil.

Caractéristiques techniques

Diagonale	178 mm
Format d'image	16:9
Angle de vision (H/V)	160 ° / 160 °
Résolution	800 x 480 pixels / rétroéclairage LED
Luminosité LCD (jour)	typiquement 350 cd/m ²
Luminosité LCD (nuit)	typiquement 95 cd/m ²
Contraste	typiquement 500
Tension de service	+ 12 V (6 – 20) V
Température de service	20 °C à +66 °C
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Consommation électrique au repos	typ. 250 mA
Courant de service	typ. 550 mA
Consommation de courant max.	2,1 A
Résistance d'entrée / de sortie vidéo	75 Ω
Niveau d'entrée vidéo	0,7 – 2 Vcc
Dimensions	voir schéma de l'appareil
Poids	0,7 kg
Normes	CEM : E1 10R-03 5700, CE, FCC, RoHS, protection contre l'incendie : 95/28/CE

es Descripción

Descripción del funcionamiento

El monitor del conductor sirve para visualizar las señales del Videobox (7 620 200 024). Está concebido para su instalación en la consola (tablero de instrumentos) de vehículos y va montado mediante cuatro tornillos frontales ocultos detrás de dos paneles. Para su montaje, se deben seguir las instrucciones especificadas en el dibujo.

Advertencia

Antes de poner en funcionamiento la unidad, lea atentamente estas instrucciones y familiarícese con el equipo. Conserve estas instrucciones en el vehículo para futuras consultas.

Uso previsto

El monitor está concebido para la instalación en el tablero de instrumentos de un autocar.

La alimentación del Videobox Monitor tiene lugar exclusivamente a través del Videobox (7 620 200 024).

Seguridad vial

⚠ La seguridad vial es primordial.

- ▶ Opere el equipo únicamente cuando la situación del tráfico lo permita.
- ▶ Familiarícese con el equipo antes de iniciar el viaje.

Importante: El monitor del conductor no tiene ningún tipo de protección contra los fallos típicos de los autocares, ya que está conectado directamente al Videobox, el cual se encarga de realizar esta tarea.

El menú rápido permite realizar los siguientes ajustes y consultas de información:

- ▶ Acceso y selección de la función con la tecla de menú (tecla central).
- ▶ Funciones para la señal de entrada de vídeo – brillo, contraste, saturación del color, tono (solo con NTSC), ajuste de la relación de aspecto de pantalla, espejo para cámara de visión trasera, reset por parte del usuario*
- ▶ Funciones para la señal de entrada de navegación – brillo, contraste, saturación del color, reset por parte del usuario*
- ▶ Los cambios de los ajustes de brillo y contraste se conservan durante el encendido y apagado.

* Por ejemplo, el usuario puede restablecer los ajustes de fábrica si la pantalla está oscura.

Si no hay ninguna señal de entrada durante aprox. 2 minutos, se muestra el mensaje “No signal”. Si transcurridos 3 minutos no se detecta ninguna señal de vídeo, se desconecta la retroiluminación.

Al encender el equipo, aparece el logotipo de inicio durante unos 3 segundos. El logotipo puede tardar hasta 10 segundos en visualizarse después del encendido.

En caso de sobrecalentamiento, el monitor dispone de una protección ajustada de modo que éste se desconecte a una temperatura ambiente de +64 °C. Si la temperatura ambiente baja a 61 °C, el monitor vuelve a conectarse automáticamente. Asimismo, el monitor dispone de una protección contra el frío ajustada de modo que éste se desconecte a una temperatura de -21 °C y se vuelva a conectar automáticamente si la temperatura ambiente desciende a -20 °C. Cuando la temperatura está entre +61 y +64 °C, aparece un símbolo **rojo** con el texto “Monitor” en el borde inferior derecho. La tolerancia de la medición de la temperatura es de ± 2 °C.

Definición: Temperatura ambiente es la temperatura exterior que actúa en el centro del monitor LCD, 5 mm por debajo del borde metálico superior de la carcasa.

Valoración del LCD

Para valorar el número máximo admisible de fallos de punto del TFT-LCD, se han de tener en cuenta los siguientes requisitos:

1. Condiciones para la verificación

Luz ambiente:	300 – 500 cd/m ²
Temperatura ambiente:	15 °C – 25 °C
Distancia de observación:	35 – 50 cm
Ángulo de visión:	90 °
Observación	Campo total de la imagen

2. Preparativos para la verificación

Conectar el equipo a la tensión de servicio y alimentar alternadamente por la entrada de vídeo una imagen roja, una verde, una azul, una negra y una blanca con un nivel de 1 Vpp con ayuda de un generador de patrones.

3. Valoración del campo total de la imagen

Se admiten:
 3 puntos brillantes
 3 puntos negros
 Total máx. 5 puntos
 De ellos, dos puntos pueden ser adyacentes.

4. Limpieza de la pantalla LCD

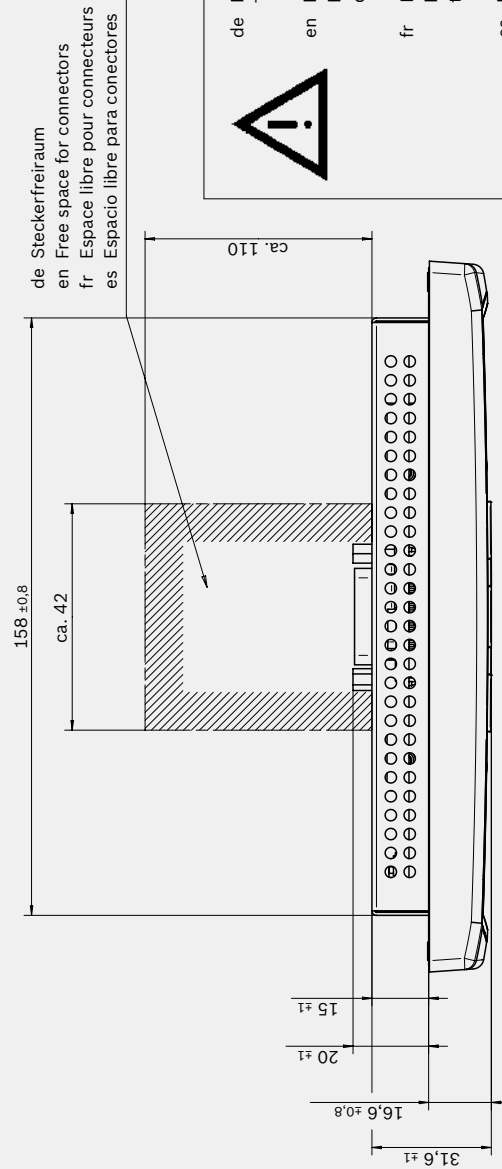
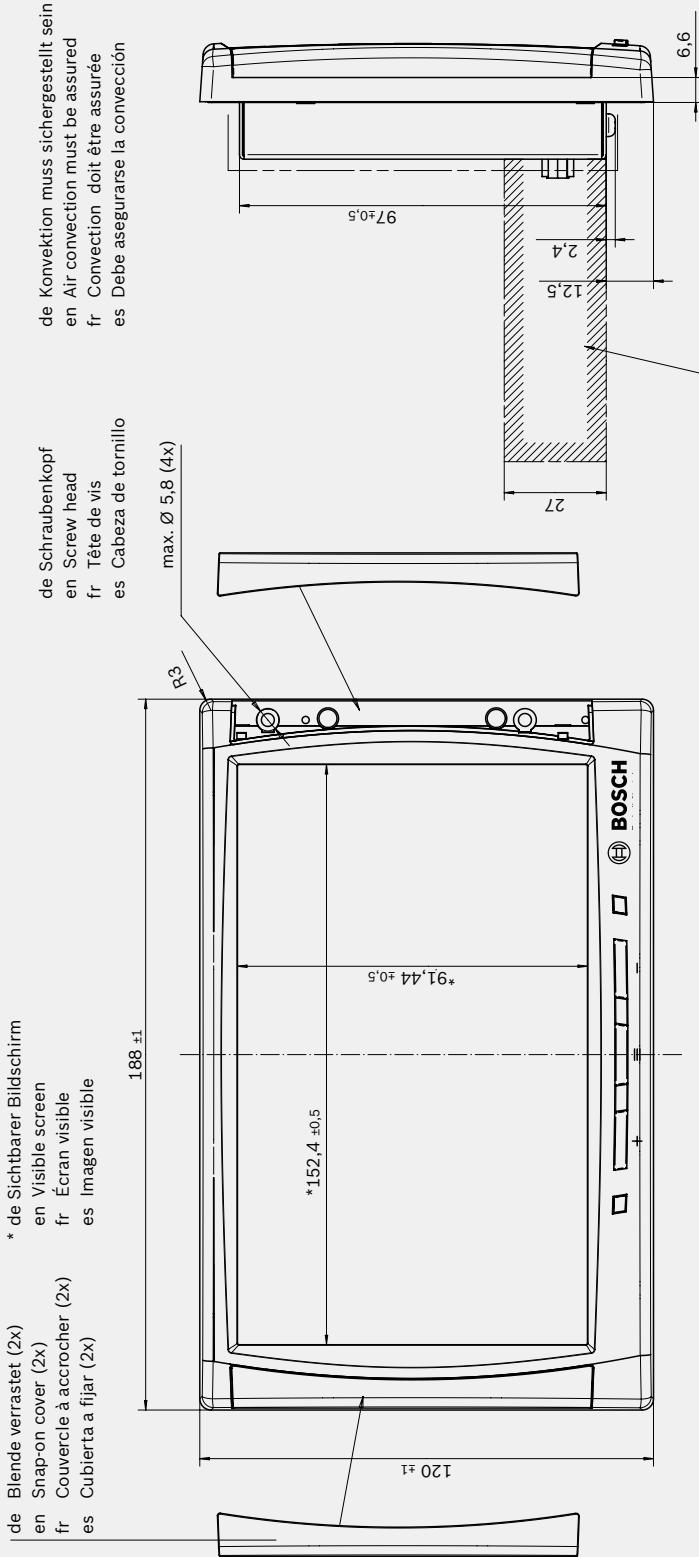
La pantalla LCD se limpia con un paño suave.
 No deben emplearse materiales duros o abrasivos.
 No se debe ejercer presión sobre la superficie de la pantalla LCD.
 No deben usarse soluciones de limpieza.

No debe entrar ningún tipo de líquido en el equipo.

Datos técnicos

Diagonal de la imagen	178 mm
Rel. aspecto de pantalla	16:9
Ángulo de visión (H/V)	160 ° / 160 °
Resolución	800 x 480 píxeles / Retroiluminación LED
Brillo LCD (día)	norm. 350 cd/m ²
Brillo LCD (noche)	norm. 95 cd/m ²
Contraste	norm. 500
Tensión de servicio	+ 12 V (6 – 20) V
Temperatura de servicio	-20 °C a +66 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +70 °C
Consumo de corriente en reposo	norm. 250 mA
Corriente de servicio	norm. 550 mA
Consumo de corriente máx.	2,1 A
Resistencia de entrada/salida de vídeo	75 Ω
Nivel de entrada de vídeo	0,7 – 2 Vpp
Dimensiones	v. dibujo del equipo
Peso	0,7 kg
Normas	CEM: E1 10R-03 5700, CE, FCC, RoHS, Norma de protección contra incendios: 95/28/CE

de **Maßzeichnung**
 en **Dimensioned drawing**
 fr **Dessin coté**
 es **Dibujo acotado**



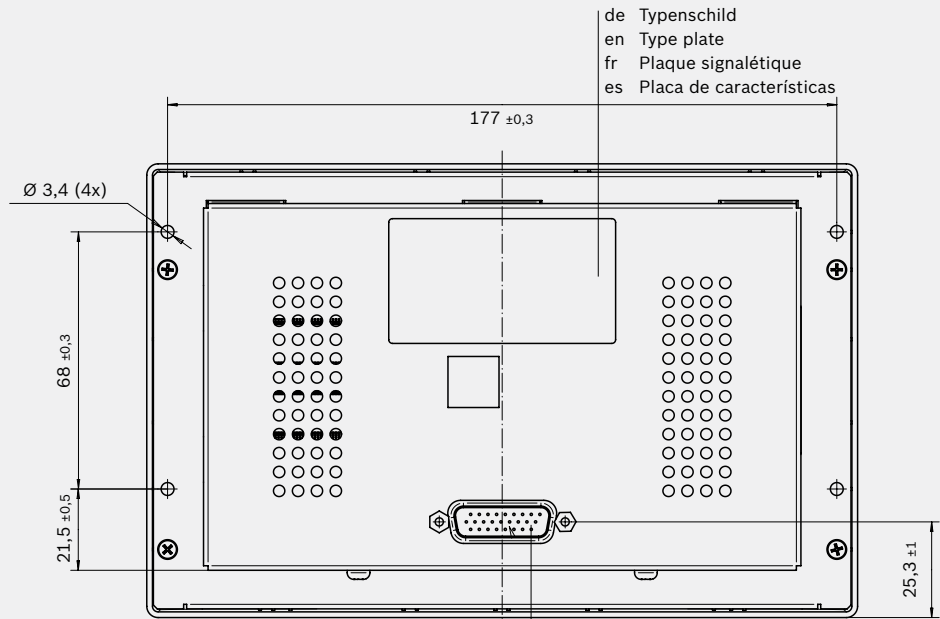
de Es darf keinen Druck auf Rahmen und Sichtfläche der LCD ausgeübt werden.
 Technisch bedingt sind Pixelfehler entsprechend Datenblatt-Definition zulässig.

en Do not exert pressure on the frame or visible surface of the LCD.
 For technical reasons, pixel faults are permissible in accordance with the definition contained in the data sheet.

fr Il ne faut exercer aucune pression ni sur le cadre ni sur la surface visible de la LCD.
 D'après la définition sur la fiche technique, des défauts de point d'image sont tolérés pour des raisons techniques.

es No se debe ejercer presión sobre el marco ni sobre el área visible del LCD.
 Por cuestiones técnicas se admiten errores de píxel de acuerdo con la definición de la hoja de datos.

de **Maßzeichnung**
 en **Dimensioned drawing**
 fr **Dessin coté**
 es **Dibujo acotado**



de Typenschild
 en Type plate
 fr Plaque signalétique
 es Placa de características

de Nur für Bosch Anschlusskabel
 en Only for Bosch connecting cable
 fr Que pour câble de connexion Bosch
 es Solo para cable de conexión Bosch

**Robert Bosch
Car Multimedia GmbH**

Robert-Bosch-Straße 200
31139 Hildesheim
Germany
www.bosch-professional-systems.com

