

Features

- 10" Monitor, Auflösung: 800x600
- Versorgung 10-45V DC
- automatische Helligkeitsregelung
- eingebauter Lautsprecher
- 5V Hilfsspannung
- Befestigung mit 75mm Vesa Standard

Applications

- Monitor für Automotiv-Anwendungen



Die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige lässt sich stufenlos einstellen und wird entsprechend der Umgebungshelligkeit nachgeregelt.

Im Monitor ist zusätzlich ein

**... Lautsprecher
mit Verstärker ...**

mit galvanisch getrennter Versorgung integriert.

Die Befestigung des Monitors erfolgt über vier Schrauben an der Rückseite im

... 75mm Vesa Standard ...

Der **aDP800** ist ein

... 10,4" SVGA Monitor ...

mit einer Auflösung von 800x600 insbesondere für Anwendungen im automotiven Bereich. Er besitzt sowohl eine analoge als auch eine DVI Schnittstelle. An der Rückseite sind die Steckverbindungen

eingezogen, was einen sehr platz sparenden Aufbau ermöglicht.

Die Stromversorgung beträgt

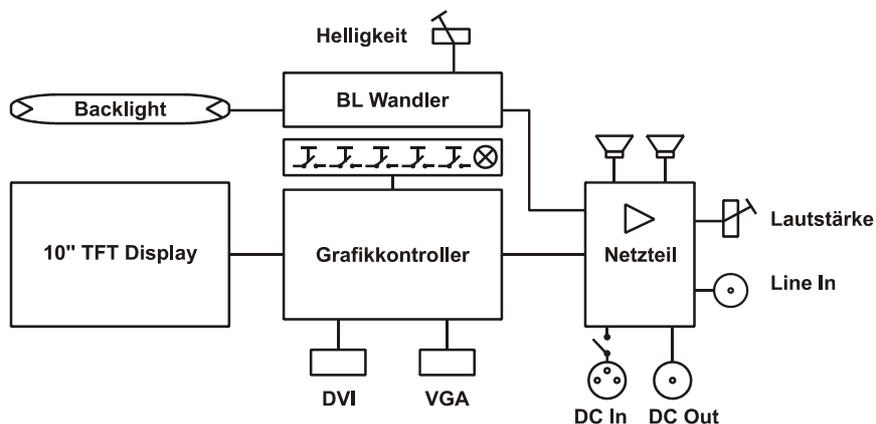
... 10-45V DC, max. 20W ...

und ist galvanisch getrennt.

Informationen über weitere Produkte der BMC Messsysteme GmbH erhalten Sie auf unserer Homepage unter

<http://www.bmcm.de>

1 Blockschaltbild



2 Inbetriebnahme



- Achten Sie auf eine mechanisch gut gesicherte Montage des Monitors!
- Um eine gute Belüftung des Geräts und eine gute Tonqualität des Lautsprechers zu gewährleisten, dürfen die Lüftungsschlitze und die Öffnungen für die Lautsprecher an der Rückseite des Monitors nie verdeckt sein!

2.1 Montage

Der Monitor muss unbedingt mechanisch gut befestigt werden. Die Montage erfolgt am Monitor rückseitig mit vier Schrauben. Verwenden Sie dazu nur Schrauben vom Typ M4 x 10mm.

2.2 Verkabelung

Schließen Sie nun den ausgeschalteten **aDP800** über die Anschlüsse "VGA" bzw. "DVI" an einen PC an. Für den VGA-Anschluss ist optional das Monitorkabel *ZUKA-VGA* als Zubehör erhältlich.

Die Versorgung des Bildschirms erfolgt über den Anschluss "Power" mit 10-45V, 20W. Eine 3-polige Binderkupplung kann für den Versorgungsanschluss unter der Bestellnummer *ZU3B711* angefordert werden. Für die Verwendung eines Lautsprechers ist der Anschluss "Line In" vorgesehen. Über einen Klinkenstecker mit der Aufschrift "5V DC Out" wird die Versorgung weiterer Verbraucher (z. B. Hub) ermöglicht.

Schalten Sie nun den Monitor an, indem Sie den Schalter auf der rechten Seite auf "ON" stellen. Der Betrieb des **aDP800** wird durch die LED oben an der Rückseite des Monitors signalisiert.



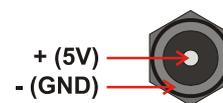
3 Anschlussbelegungen

Die Stecker und Buchsen für den Anschluss von PC, Lautsprecher, Versorgung oder eines anderen Verbrauchers sind auf der linken Seite herausgeführt. Die Versenkung der Anschlüsse nach innen ermöglicht es, dass alle Anschlussstecker vollständig hinter dem Monitor Platz sparend untergebracht sind.

3.1 Hilfsspannung "5V DC Out"

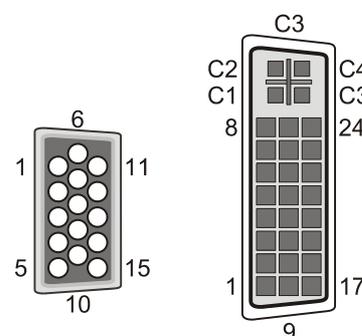
Über den Anschluss "5V DC Out" steht eine 5V Hilfsspannung zur Verfügung.

Pin	Belegung
1	5V, 150mA
2	Masse (isoliert)



3.2 Monitoranschlüsse "VGA" bzw. "DVI"

Der Anschluss an einen PC erfolgt über die 15-polige Sub-D Buchse "VGA" oder die "DVI"-Buchse. Es handelt sich dabei um einen VGA- bzw. DVI-Anschluss mit Standardbelegung.



3.3 Lautsprecheranschluss "Line In"

Der Lautsprecherverstärker ist für den Anschluss an einen PC Audio Out vorgesehen. Der Übersichtlichkeit halber ist in der Grafik die Belegung am Lautsprecherstecker dargestellt, der in den "Line In" Anschluss gesteckt wird.

Pin	Belegung
1	Line In L1
2	Line In L2
3	Masse (isoliert)



3.4 Versorgung "Power"

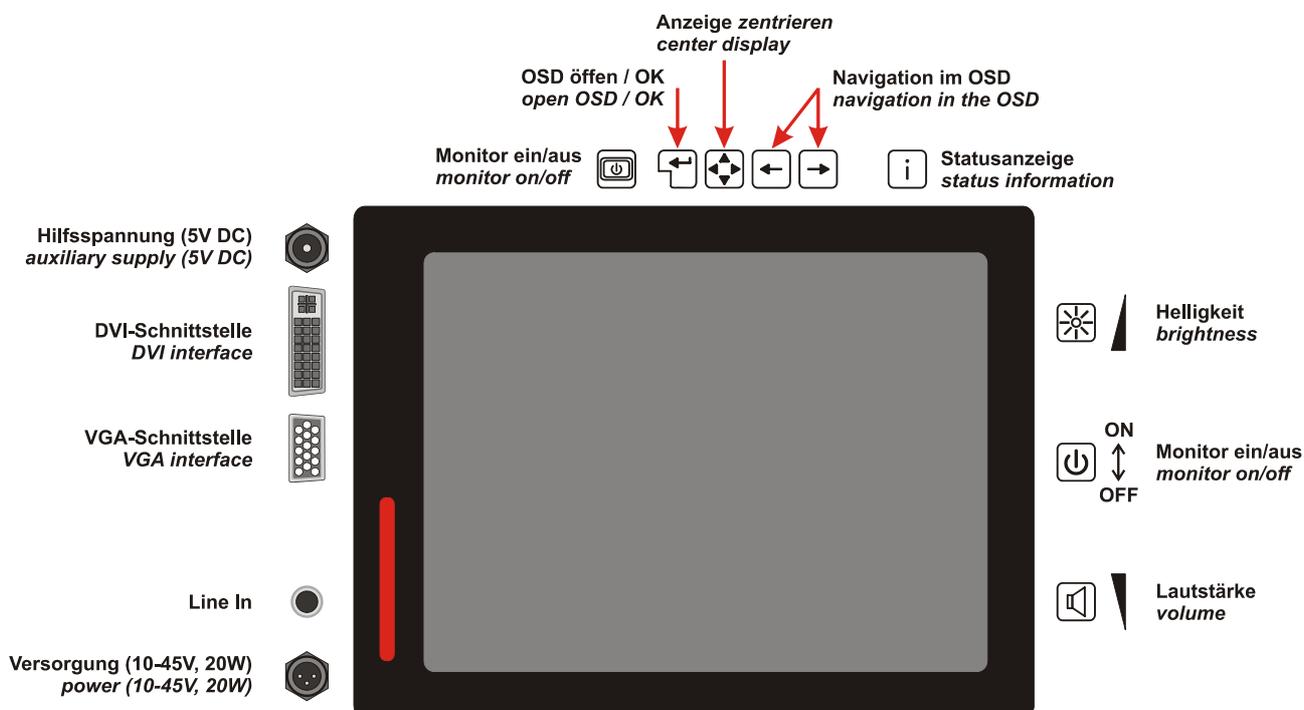
Die Versorgungsspannung beträgt 10-45V DC. Kurzzeitige Einbrüche bis 7V sind zulässig, die Hintergrundbeleuchtung wird dabei allerdings dunkler. Der Anschluss ist als 3-poliger Binderstecker (Subminiatur Rundsteckverbinder der Serie 711) ausgeführt.

Pin	Belegung
1	n. c.
2	10-45V DC
3	Masse (GND)



4 Bedienelemente

Alle Anschlüsse befinden sich leicht nach hinten versenkt auf der linken Seite des Monitors (Ansicht von vorne). Über fünf Taster an der Rückseite des **aDP800** werden Einstellungen zur Konfiguration des Monitors vorgenommen. Auf der rechten Seite sind weitere Bedienelemente (Regler, Schalter) integriert.



4.1 Status LED



Eine LED oben an der Rückseite des Monitors signalisiert den aktuellen Zustand des **aDP800**.

Farbe	Bedeutung
grün	Normalbetrieb
rot	kein/nicht unterstütztes Eingangssignal

4.2 ON/OFF



Der ON/OFF Schalter schaltet den Monitor komplett stromlos. Nach dem Einschalten durchläuft der Monitor eine kurze Initialisierung.

4.3 Lautstärkeregelung



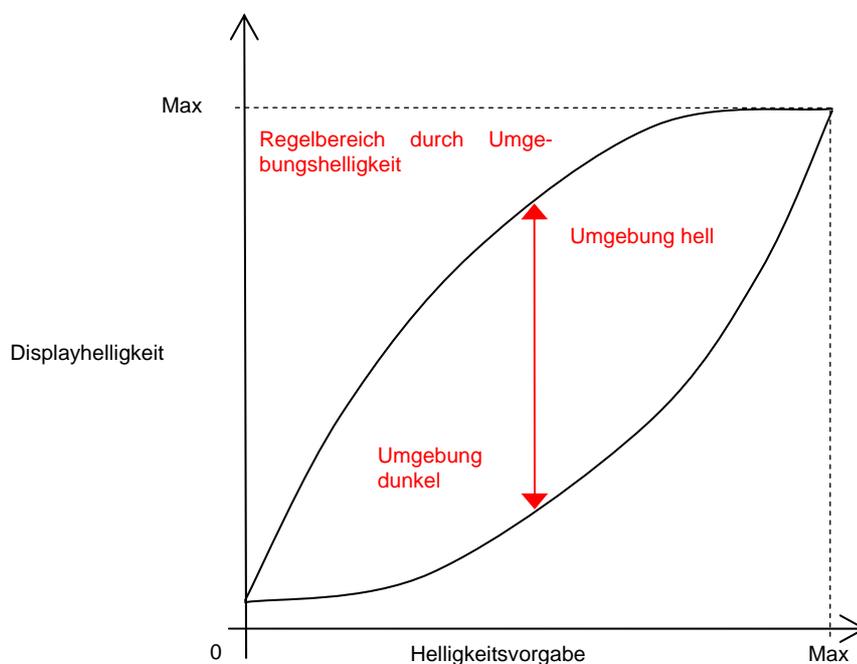
Die Empfindlichkeit des Lautsprechereingangs ist auf den Ausgang eines PC-Audioausgangs angepasst. Bei sehr großen Eingangspegeln kommt es gegebenenfalls zum Übersteuern der Lautsprecher. In diesem Fall muss dann die Lautstärke zurückgenommen werden.

4.4 Helligkeitsregelung



Der **aDP800** besitzt eine automatische Helligkeitsregelung der Hintergrundbeleuchtung, die abhängig von der Umgebungshelligkeit ist. Die Grundhelligkeit kann dabei mit dem Helligkeitsregler eingestellt werden. Der Sensor für die automatische Helligkeitsregelung ist auf der Rückseite des Monitors links oben (Ansicht von hinten) angeordnet und darf für den Betrieb nicht verdeckt werden.

Die automatische Helligkeitsregelung entspricht dem nachfolgendem Diagramm:



4.5 Tastenfunktionen des Grafikkontrollers

Fünf Tasten befinden sich an der Rückseite am oberen Rand des **aDP800**. Über diese kann beispielsweise die vollständige Konfiguration des Monitors im OSD-Menü erfolgen. Zur Unterscheidung sind die Tasten am oberen Gehäuserand mit Symbolen beschriftet. Die Funktion der Tasten ist in der folgenden Tabelle beschrieben:

Taste	Funktion (OSD-Menü geschlossen)	Funktion (OSD-Menü geöffnet)
	Standby-Betrieb ein/aus	Standby-Betrieb ein/aus
	OSD-Hauptmenü öffnen	OSD-Hauptmenü schließen, selektierte Funktion auswählen
	Anzeigenposition synchronisieren	-
	Menü zur Helligkeitseinstellung direkt öffnen	<ul style="list-style-type: none"> im Haupt-/Untermenü: vorherigen Menüeintrag auswählen im Menü für horizontale Positionierung: Bild nach links bewegen im Menü für vertikale Positionierung: Bild nach oben bewegen Schiebereglerwert verringern
	Menü zur Auswahl der PC-Schnittstelle (VGA/DVI) direkt öffnen	<ul style="list-style-type: none"> im Haupt-/Untermenü: nächsten Menüeintrag auswählen im Menü für horizontale Positionierung: Bild nach rechts bewegen im Menü für vertikale Positionierung: Bild nach oben bewegen Schiebereglerwert erhöhen



Im Standby-Betrieb wird nur die Anzeige ausgeschaltet. Alle weiteren Funktionen (z. B. Line In, 5V Hilfsspannung) können weiterhin genutzt werden. Der Stromverbrauch beträgt im Standby-Betrieb ca. 2,4W (12V; 0,2A).

5 Auflösungen für das TFT Display

Die folgende Tabelle zeigt die einstellbaren Auflösungen des **aDP800**. Beachten Sie bitte, dass die Anzeige optimal wiedergegeben wird, wenn die native Auflösung 800x600 Pixel eingestellt ist.

Auflösung	Aktualisierungsrate (Hz)	Hersteller	Auflösung	Aktualisierungsrate (Hz)	Hersteller
720 x 400	85	VESA	1024 x 768	75	IBM
640 x 350	85	VESA	1024 x 768	75	VESA
640 x 400	85	VESA	1024 x 768	75	MAC
720 x 400	70	IBM	1024 x 768	85	VESA
720 x 350	70	IBM	1280 x 768	60	
640 x 350	70	IBM	1360 x 768	60	
640 x 400	70	IBM	1152 x 864	70	
640 x 400	56		1152 x 864	75	VESA
640 x 480	60	VESA	1152 x 870	75	MAC
640 x 480	67	MAC	1152 x 900	66	SUN
640 x 480	72	VESA	1152 x 900	76	SUN
640 x 480	75	VESA	1280 x 960	60	VESA
640 x 480	85	VESA	1280 x 960	85	VESA
800 x 600	56	VESA	1280 x 1024	60	VESA
800 x 600	60	VESA	1280 x 1024	60	HP
800 x 600	72	VESA	1280 x 1024	67	IBM
800 x 600	75	VESA	1280 x 1024	70	NCD
800 x 600	85	VESA	1280 x 1024	72	HP
832 x 624	75	MAC	1280 x 1024	75	VESA
1024 x 768	60	VESA	1280 x 1024	76	SUN
1024 x 768	60	MAC	1280 x 1024	85	VESA
1024 x 768	70	VESA			

6 Wichtige Benutzungshinweise zu aDP800

- **aDP800** ist nur für Kleinspannungen geeignet, beachten Sie die entsprechenden Vorschriften!
- Als Stromversorgung darf nur ein galvanisch trennendes Netzteil (mit CE) verwendet werden.
- **aDP800** darf nur in geschlossenem Gehäuse betrieben werden.
- ESD Spannungen an offenen Leitungen können im Betrieb zu Fehlfunktionen führen.
- Der **aDP800** hat einen Temperatur geregelten Lüfter, die Lüftungsschlitze dürfen im Betrieb nicht verdeckt sein!
- Der **aDP800** ist sehr kompakt aufgebaut, der Aufbau des Monitors ist nicht geeignet für hohe Schockbelastungen. Bei Rüttel-, Vibrations- und Schockbelastungen im Betrieb muss der Monitor mit Schockdämpfern befestigt werden.
- Zum Reinigen des Gerätes nur Wasser mit Spülmittel verwenden. Eine Wartung des Gerätes ist nicht vorgesehen.
- Das Produkt darf für keine sicherheitsrelevanten Aufgaben verwendet werden. Mit der Verarbeitung des Produktes wird der Kunde per Gesetz zum Hersteller und übernimmt somit Verantwortung für den richtigen Einbau und Benutzung des Produktes. Bei Eingriffen und/oder nicht bestimmungsgemäßem Einsatz erlischt die Garantie und alle Haftungsansprüche sind ausgeschlossen.



Das Produkt darf nicht über öffentliche Müllsammelstellen oder Mülltonnen entsorgt werden. Es muss entweder entsprechend der WEEE Richtlinie ordnungsgemäß entsorgt werden oder kann an bmcm auf eigene Kosten zurückgesendet werden.

7 Technische Daten für aDP800 (typisch bei 20°C und 12V Versorgung)

TFT Display:	10,4" Bildschirmdiagonale, native Auflösung 800x600, Kontrast 1:400
Monitorstromversorgung:	10..45V DC, 10W, max. 20W mit max. Beleuchtung; Standby-Betrieb: 2,4W (12V; 0,2A)
Hilfsspannung Out:	5V, 150mA, galvanisch isoliert
Verstärker mit 2 Lautsprechern:	Peakleistung 1W, Frequenzbereich 20Hz..10kHz, galvanisch isoliert
CE-Normen:	EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61010-1; Konformitätserklärung (PDF) unter www.bmcm.de
ElektroG // ear-Registrierung:	RoHS und WEEE konform // WEEE-Reg.-Nr. DE75472248
max. zulässige Potentiale:	60V DC nach VDE , max. 1kV ESD auf offene Leitungen
Temperaturbereich:	-20°C..+60°C
rel. Luftfeuchte:	0-90% (nicht kondensierend)
Gehäusemaße (B x H x T):	251mm x 190mm x 45mm
Gewicht:	1,5kg
Schutzart:	IP50
Lieferumfang:	Gerät im Koffer, Beschreibung
lieferbares Zubehör (optional):	3-pol. Versorgungsbuchse ZU3B711 (Binder 711), Anschlusskabel ZUKA-VGA
Garantie:	2 Jahre ab Verkaufsdatum, Schäden am Produkt durch falsche Benutzung sind ausgeschlossen