



Customized  
Automation



**Bedienungsanleitung  
18,5" Monitor MI-18**

<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite</b>
1 Allgemein	4
2 Technische Daten	5
3 Spannungsversorgung	6
3.1 Monitor mit 12 VDC Spannungsversorgung	
3.2 Monitor mit 24 VDC Spannungsversorgung	
3.3 Monitor mit 230 VAC Spannungsversorgung	
4 Rückseite Monitor	7
5 OSD Menü	7
5.1 Picture / Bild	8
Einstellung der Hintergrundbeleuchtung	
Einstellung der Helligkeit	
Kontrast Einstellung	
Einstellung der Bildschärfe	
5.2 Display	9
Optimale Bildeinstellung	
H. Position	
V. Position	
Taktfrequenz	
Taktrate	
5.3 Farbe	10
Gamma Wert	
Farbtemperatur	
Farbeffekt	
Auswahl für Farbton und Sättigung	
Farbraum	
Farbbalance	
Sättigung	
5.4. weitere Einstellungen	11
Seitenverhältnis	
Overscan Ein/Aus	
DDCCI Ein/Aus	
Farbmodus	

5.5	Signaleingang VGA / DVI / DP	12
5.6	weitere Einstellungen Auf Werkseinstellung zurücksetzen Darstellungzeit OSD Menü OSD H Position OSD V Position Sprache Transparenz OSD Menü Drehen OSD Menü	13
5.7	Information	14
6	Touch Screen	15
7	Monitorpflege	16
8	Bildschirmschoner	16
9	Sicherheit	16
10	Mechanische Abmessungen	17
10.1	Monitor mit Standard- oder Edelstahlfrontplatte	17
10.2	Monitor mit 19" Frontplatte	17
11	Frontplattenausschnitt Monitor mit Standard- oder Edelstahlfrontplatte	18
	Notizen	19

## 1 - Allgemein

Der Monitor verfügt über ein 18,5" TFT Display mit einer Auflösung von 1920 x 1080 Pixel.

Der Anschluß am PC erfolgt über eine VGA- Schnittstelle mit 15-poligem VGA-Stecker oder über eine DVI-Schnittstelle mit DVI-I Dual Link Stecker (24 + 1 Pin) oder dem Display Port zur Übertragung digitaler Bildsignale.

Optional kann der Monitor mit einem resistiven Touch Screen ausgestattet werden. Der Touch hat eine USB Schnittstelle.



**Monitor mit Edelstahlfrontplatte**

Ist der Monitor ohne Touch ausgerüstet, wird das Display gegen Berührung und Kontakt mit Feuchtigkeit und aggressiven Stoffen durch ein Glas geschützt. Es steht ein Standard-Schutzglas sowie ein optisch entspiegeltes Schutzglas zur Verfügung.

Der Monitor ist erhältlich mit einer Standard- oder Edelstahlfrontplatte und Montagebolzen auf der Rückseite. Diese beiden Ausführungen sind zum Einbau in einen Schaltschrank oder Bedientpult gedacht. Die Frontplatte verfügt über eine Dichtung. Die Schutzart ist IP 65.

Die Monitore haben in der Standardausführung eine 12 VDC Versorgung und werden mit einem externen 230 VAC / 12 VDC Netzgerät ausgeliefert. Alle Monitore sind optional mit einer Versorgungsspannung von 24 VDC oder mit einer internen Netzversorgung von 230 VAC lieferbar.



**Rückseite Monitor mit Standardfrontplatte und Montagebolzen**

## 2 - Technische Daten

Technische Daten	
LCD - Type	18,5" TFT
Auflösung (Pixel)	1920 x 1080
akt. Bildschirmfläche (mm)	408,96 x 230,04
Pixeldichte (mm)	0,213 x 0,213
Helligkeit (cd / m <sup>2</sup> )	350
Kontrast	1000 : 1
Reaktionszeit TR/TF (msec.)	20ms
Farben	16,7 Mio
Blickwinkel horizontal vertikal	R / L = 89° / 89° O / U = 89° / 89°
Lebensdauer Beleuchtung (Halbwertzeit)	LED Backlight / 50.000 Std.
Touch (Option)	Analog resistiver Touch mit USB Schnittstelle
VGA Schnittstelle	FULL HD
DVI Schnittstelle	DVI I Dual Link (24 + 1 Pin Stecker)
DP Schnittstelle	Display Port (digitale Bildsignale)
OSD - Menü	Ja
Versorgungsspannung	12 VDC optional 24 VDC (intern) optional 100 - 230 VAC (intern)
Leistungsaufnahme	16,5 W
Betriebstemperatur	-20 bis 70 °C
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
Frontplatte	Frontplatte schwarz pulverbeschichtet, RAL 9005, mit Befestigungsbolzen Edelstahlfrontplatte mit Befestigungsbolzen
Schutzart Frontplatte	IP 65 (Edelstahl und Standardfront)
VESA - Anschluss	Nein
Gewicht	6,0 KG

Technische Änderungen vorbehalten.

### 3 - Spannungsversorgung

#### 3.1 Monitor mit 12 VDC Spannungsversorgung

Der Anschlußstecker befindet sich auf der Rückseite vom Monitor.

Der innere Pin ist Plus, der äußere Minus.

Der innere Stecker hat einen Durchmesser von 2,5 mm.

Ein externes Netzgerät mit einer Versorgungsspannung von 100 - 240 VAC / 12 VDC und 60 VA Leistung gehört bei dieser Ausführung zum Lieferumfang.



**Achtung: auf Polarität achten**



Externes Netzgerät 230 VAC / 12 VDC

#### 3.2 Monitor mit 24 VDC Spannungsversorgung

Auf der Rückseite befindet sich ein 3-poliger Schraubklemmenanschluß.

Die Versorgungsspannung beträgt 20 - 28 VDC.

Die Leistungsaufnahme beträgt ca. 16,5 Watt.

**24 VDC**



#### 3.3 Monitor mit 230 VAC Spannungsversorgung

Auf der Rückseite befindet sich ein 3-poliger Schraubklemmenanschluß.

Die Versorgungsspannung beträgt 100 - 230 VAC

Die Leistungsaufnahme beträgt ca. 16,5 Watt.

**100 - 230 VAC**



## 4 - Rückseite Monitor



Taster OSD Menü auf der Rückseite vom Monitor

Auf der Rückseite vom Monitor befindet sich der Anschluss für die Versorgungsspannung, der VGA-Eingang, der DVI-Eingang, der DP Anschluß, der Anschlussstecker vom Touch, falls der Monitor mit einem Touch Screen ausgerüstet ist, sowie 5 Taster zum Einstellen des OSD Menüs.

- POWER:** Monitor Ein- / Ausschalten.
- MENU:** Aktivieren und Deaktivieren des OSD-Menüs.
- SELECT:** Bestätigen der Auswahl im OSD Hauptmenü oder OSD Untermenü.
- DOWN:** Anwahl von Icons im Haupt- und Untermenü sowie Einstellung der Werte. Der einzustellende Wert wird erniedrigt.
- UP:** Anwahl von Icons im Haupt- und Untermenü sowie Einstellung der Werte. Der einzustellende Wert wird erhöht.

## 5 - OSD Menü

Nach Drücken der MENU Taste wird das OSD Menü wie im unterem Bild dargestellt, eingeblendet. Danach können mit den Tasten UP / DOWN die verschiedenen Hauptmenüs angewählt werden. Durch Drücken der SELECT Taste wird das angewählte Hauptmenü mit den dazugehörigen Untermenüpunkten selektiert und es können mittels den Tasten UP / DOWN die Untermenüpunkte angewählt werden. Diese werden auch mit der SELECT Taste quittiert. Anschließend mit den Tasten UP / DOWN den gewünschten Wert anwählen und mit SELECT quittieren. Diverse Menüpunkte durch Drücken der MENU Taste verlassen.



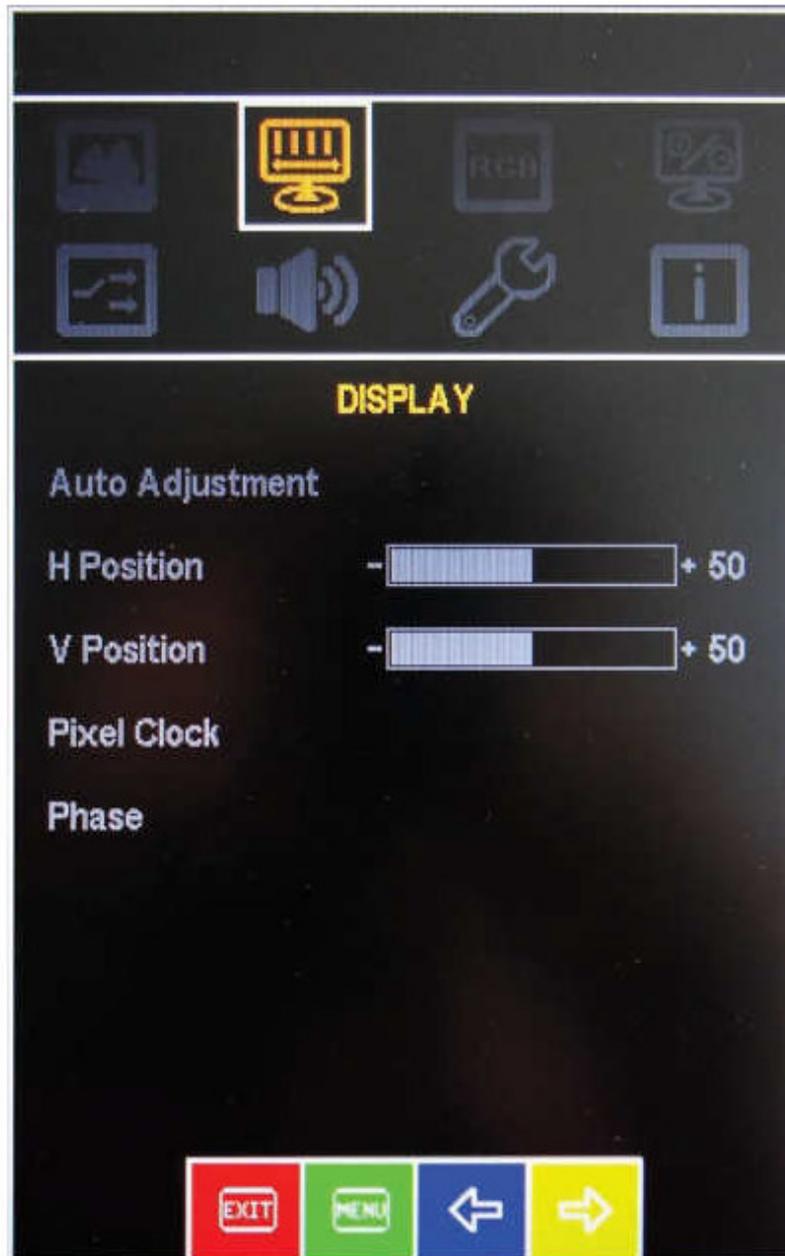
**Achtung: Das OSD Menü kann nur bei anliegendem Eingangssignal aktiviert werden!**

## 5.1 Picture / Bild



Backlight:	Einstellung der Hintergrundbeleuchtung
Brightness:	Einstellung der Helligkeit
Contrast:	Kontrast-Einstellung
Sharpness:	Einstellung der Bildschärfe

## 5.2 Display



Auto Adjustment:

Die optimale Bildeinstellung wird aktiviert

H. Position:

Die Horizontalposition kann eingestellt werden

V. Position:

Die Vertikalposition kann eingestellt werden

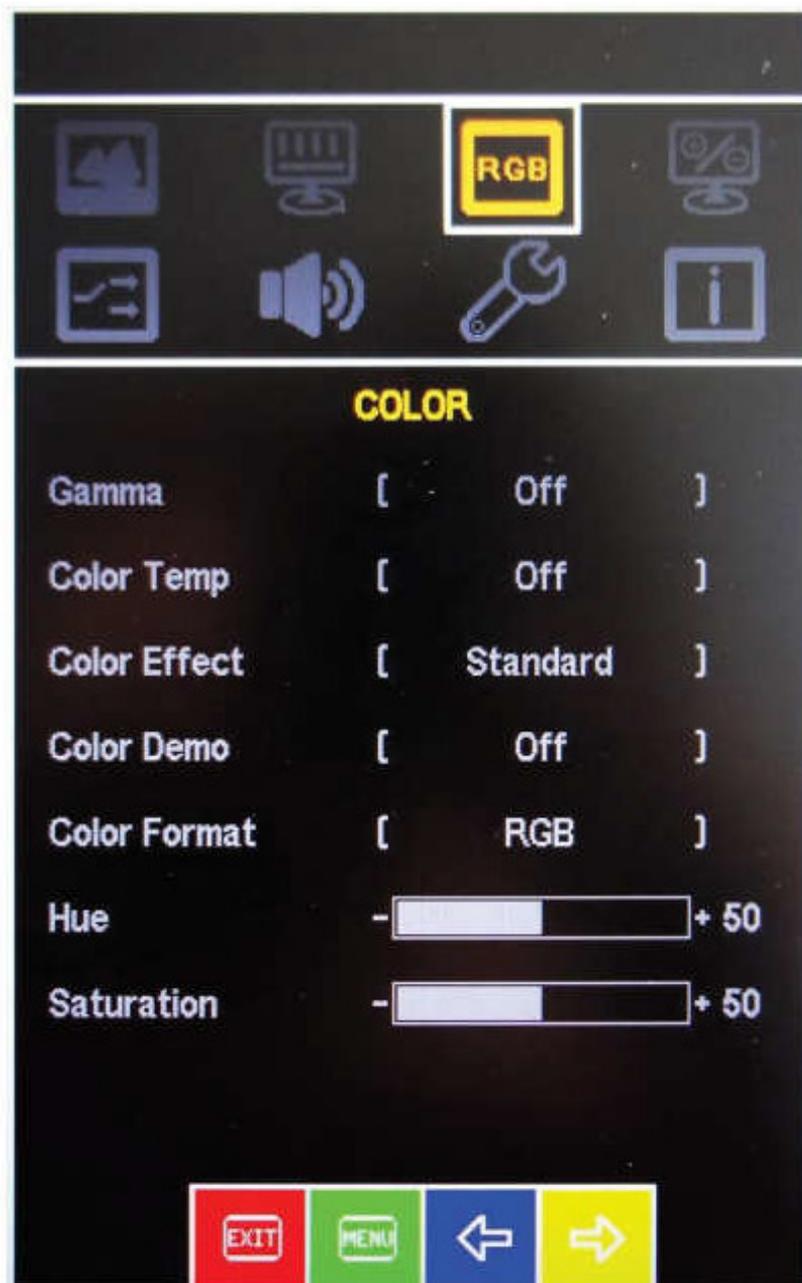
Pixel Clock:

Die Taktfrequenz kann eingestellt werden

Phase:

Die Taktrate kann eingestellt werden

## 5.3 Color / Farbe



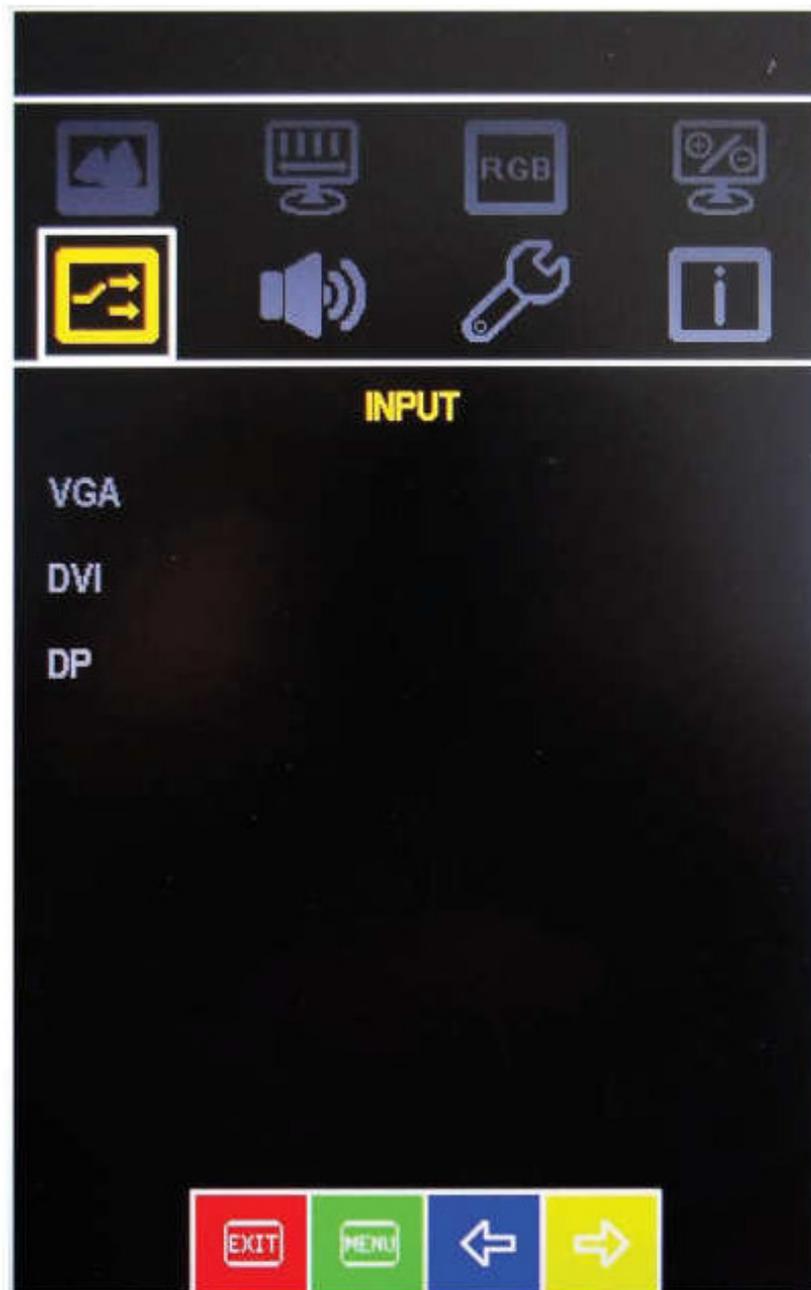
Gamma:	Der Gamma Wert kann eingestellt werden
Color Temp.:	Die Farbtemperatur kann eingestellt werden
Color Effect:	Ein Farbeffekt kann eingestellt werden
Color Demo:	Auswahl für Farbton und Sättigung
Color Format:	Farbraum Auswahl
Hue:	Anpassen der Farbbalance
Saturation:	Anpassen der Sättigung

## 5.4 Advance / weitere Einstellungen



Aspect ratio:	Seitenverhältnis anpassen
Overscan:	Overscan Funktion ein- oder ausschalten
DDCCI:	DDCCI Unterstützung ein- oder ausschalten
Ultra Vivid:	Wählen Sie die Art des Farbmodus aus

## 5.5 Input / Signaleingang

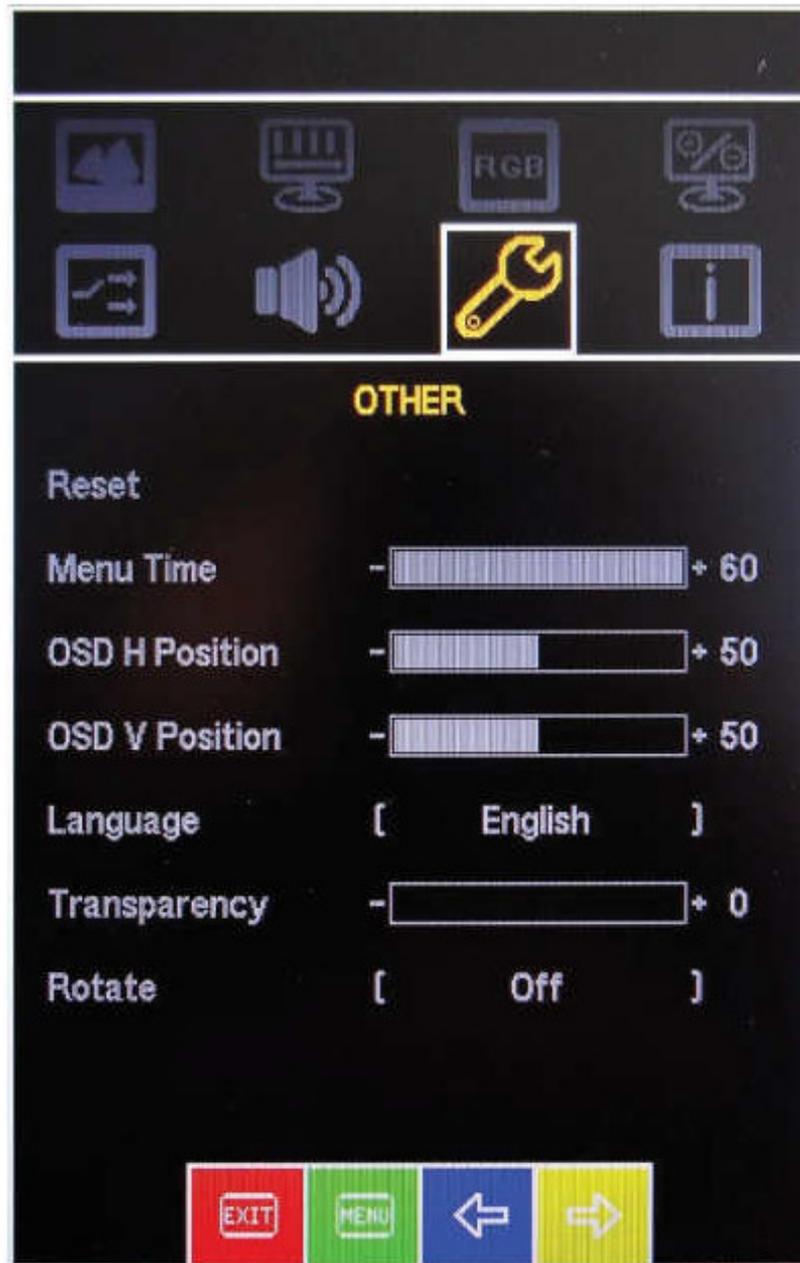


VGA: VGA als Eingangsquelle wählen

DVI: DVI als Eingangsquelle wählen

DP: DP als Eingangsquelle wählen

## 5.6 weitere Einstellungen



Reset:	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Menu Time:	Darstellungszeit OSD Menü
OSD H Position:	Horizontaleinstellung OSD Menü
OSD V Position:	Vertikaleinstellung OSD Menü
Language:	Sprache: Deutsch oder Englisch
Transparency:	Transparenz OSD Menü Einstellung
Rotate:	Drehen OSD Menü Ein/Aus

## 5.7 Information



Information über:

Signaleingang

H und V Frequenz

Taktfrequenz

HDCP Funktionsstatus

Firmware Version

## 6 - Touch Screen

Ist der Monitor mit einem resistiven Touch Screen ausgerüstet, gehört die CD mit der Treiber-  
software für den Touch Screen zum Lieferumfang.

Beim Touch mit USB Schnittstelle wird der Touch vom PC mit Spannung versorgt.

Der Anschluß am PC erfolgt über einen USB Stecker Type A. Der Stecker befindet sich auf  
der Rückseite vom Monitor.

Ein Anschlußkabel von 3 Meter gehört zum Lieferumfang.

Zur Installation der Treibersoftware, CD-ROM in das Laufwerk einlegen.

**USB Kabel nicht am PC anschließen.**

D:\Setup.exe eingeben und mit **OK** quittieren.

Anweisungen auf dem Bildschirm ausführen.

Für USB Schnittstelle, USB anwählen.

Die Treibersoftware wird jetzt installiert.

Nach Abschluß der Installation USB Kabel an den PC anschließen.

Der Assistent für die Installation neuer Hardware wird angezeigt.

Bei der Frage: „Verbindung mit dem Internet herstellen“ - **NEIN dieses Mal nicht** -  
anwählen und **Weiter** anwählen.

„Software automatisch installieren“ anklicken und **Weiter** anwählen.

Bei der Frage nach der Verifizierung - **Installation fortsetzen** - anwählen.

**Fertigstellen** anwählen.

**Schließen** anwählen.

Die Software und der Treiber sind jetzt installiert und der Touch sollte auf Fingerdruck  
reagieren.

Touch-Screen jetzt kalibrieren.

**ACHTUNG:** Wenn auf dem PC ein anderer Touch-Treiber installiert ist, diesen vor der In-  
stallation komplett vom PC entfernen.

Ein nicht komplett deinstallierter Treiber kann dazu führen, das der Touch nicht funktioniert.

Falls erforderlich, nach der Installation PC neu starten.

## **7 - Monitorpflege**

**Den Touch nur mit einem feuchten Tuch reinigen!**

**KEINEN Hochdruckreiniger benutzen.**

**Touch nur mit den Fingern berühren, keine harten und scharfen Gegenstände benutzen.**

## **8 - Bildschirmschoner**

Vermeiden Sie, dass über einen längeren Zeitraum das gleiche Bild angezeigt wird.

Auch bei TFT Monitoren kann dieses zum „Einbrennen“ des Displays führen.

Man nennt es den „Memory Effekt“.

Verwenden Sie deshalb einen Bildschirmschoner.

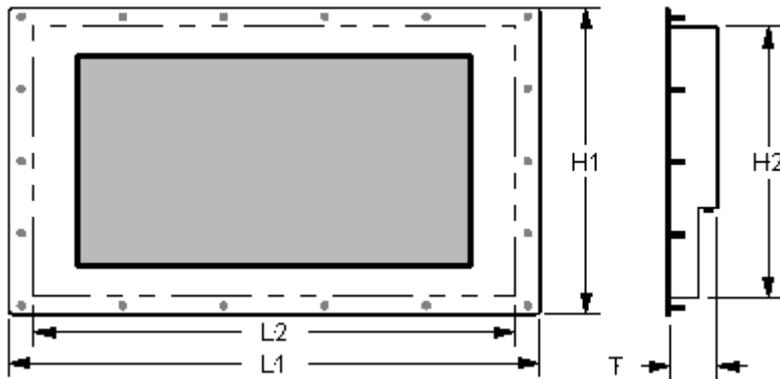
Wird für eine längere Zeit ein anderes Bild eingeblendet wird der „Memory Effekt“ automatisch wieder verschwinden.

## **9 - Sicherheit**

- Die Betriebsspannung des Gerätes darf nur in dem spezifizierten Bereich liegen.
- Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden Europäischen Normen und EMV Richtlinien.
- Die Frontseite des Monitors ist spritzwassergeschützt.
- Auf der Rückseite befinden sich Lüftungsschlitze. Diese müssen frei bleiben und es muss gewährleistet werden, dass genügend Freiraum vorhanden ist, damit eine Luftzirkulation erfolgen kann.
- Es dürfen keine Gegenstände durch die Schlitze gesteckt werden.
- Es darf keine Feuchtigkeit oder Flüssigkeit in den Monitor gelangen.
- Der Monitor ist nicht für den Einsatz im EX-Bereich gedacht.

## 10 - Mechanische Abmessungen

### 10.1 Monitor mit Standard oder Edelstahlfrontplatte



L1 = 521 mm

L2 = 483 mm

H1 = 342 mm

H2 = 305 mm

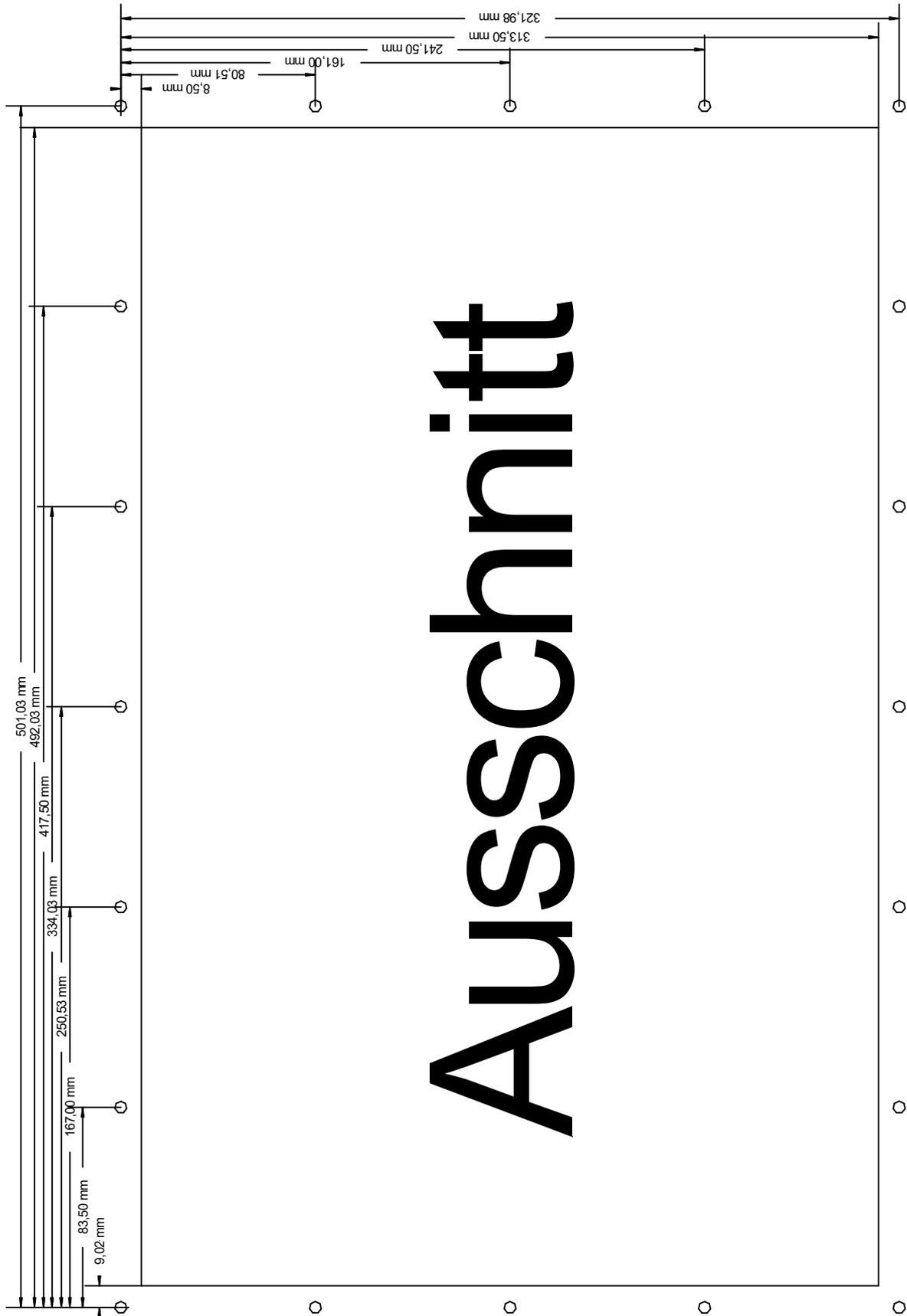
T = 55 mm

Frontplattendicke = 3 mm

Ausschnitt: 483 x 305 mm

Alle Maße in mm, technische Änderungen vorbehalten

# 11 - Frontplattenausschnitt Monitor mit Standard- und Edelstahlfrontplatte



Frontplattenausschnitt Monitor 18,5"

**Notizen:**

