

Discover 2 Professional Display Integration Manual

English

Deutsch

Nederlands

Français

Español

Inhaltsübersicht

| | |
|--|-----------|
| 01 TECHNISCHE DATEN | 3 |
| 1.1 UNTERSTÜTZTE TIMINGS | 5 |
| 02 SERIELLE KOMMUNIKATION | 6 |
| 2.1 RS-232-ANSCHLUSS UND PORT-KONFIGURATION | 6 |
| 2.2 RS-232 INTERFACE | 6 |
| 2.3 LAN-VERBINDUNG UND PORTS | 6 |
| 03 ABMESSUNGEN | 10 |
| 3.1 DIS-4310 | 10 |
| 3.2 DIS-5510 | 11 |
| 3.3 DIS-6510 | 12 |
| 3.4 DIS-7510 | 13 |
| 3.5 DIS-8610 | 15 |
| 3.6 DIS-9810 | 15 |
| 3.7 VERPACKUNG | 16 |

TECHNISCHE DATEN

1. TECHNISCHE DATEN

| TECHNISCHE DATEN 43" – 65" | | | |
|----------------------------|---|------------------------|---|
| Bild diagonale | 43" | 55" | 65" |
| Display | IPS | IPS | IPS |
| Display-Auflösung | 3840 x 2160 | 3840 x 2160 | 3840 x 2160 |
| Helligkeit | 450 cd/m ² | 450 cd/m ² | 450 cd/m ² |
| Kontrastverhältnis | 4000:1 | 4000:1 | 1200:1 |
| Reaktionszeit | 6.5ms | 6.5ms | 8ms |
| Bildfrequenz | 60Hz | 60Hz | 60Hz |
| Betrachtungswinkel | 178° | 178° | 178° |
| Unterstützte Farben | 1.07G | 1.07G | 1.07G |
| Hintergrundbeleuchtung | Direct LED | Direct LED | Direct LED |
| Lebensdauer | 50.000Std | 50.000Std | 50.000Std |
| Bildschirmausrichtung | Landscape/Portrait | Landscape/Portrait | Landscape/Portrait |
| Haze Level | 25% | 25% | 25% |
| Durability | 18/7 | 18/7 | 18/7 |
| Betriebssystem | Android 11 | Android 11 | Android 11 |
| Interner Speicher (RAM) | 4GB | 4GB | 4GB |
| Interner Speicher (ROM) | 32GB | 32GB | 32GB |
| Eingangsanschlüsse | USB-C, USB-A 2.0 x1, USB 3.0x1, Ethernet, HDMI 2.0 x2, RS-232 | | USB-C, USB-A 2.0 x1, USB 3.0x1, Ethernet, HDMI 2.0 x3, RS-232 |
| Ausgangsanschlüsse | HDMI x1, 3.5mm Audio Out, S/PDif Out, Ethernet | | |
| OPS slot | Nein | Nein | Ja |
| Wi-Fi Module | Optional (enthalten) | Optional (enthalten) | Optional (enthalten) |
| Lautsprecher | 2 x 10W | 2 x 10W | 2 x 10W |
| Stromversorgung | AC 100-240V 50/60Hz | AC 100-240V 50/60Hz | AC 100-240V 50/60Hz |
| Betriebstemperatur | 0 – 40°C | 0 – 40°C | 0 – 40°C |
| Betrieb Luftfeuchtigkeit | 35 – 85% RH (No Cond.) | 35 – 85% RH (No Cond.) | 35 – 85% RH (No Cond.) |
| VESA Standard | 200 x 200 M6 | 400 x 200 M6 | 600 x 400 M8 |
| Art.-Nr. | 7-805110-43 | 7-805110-55 | 7-805110-65 |

TECHNISCHE DATEN

| TECHNISCHE DATEN 75" – 98" | | | |
|----------------------------|---|------------------------|------------------------|
| Bild diagonale | 75" | 86" | 98" |
| Display | IPS | IPS | IPS |
| Display-Auflösung | 3840 x 2160 | 3840 x 2160 | 3840 x 2160 |
| Helligkeit | 450 cd/m ² | 450 cd/m ² | 500 cd/m ² |
| Kontrastverhältnis | 1200:1 | 1200:1 | 1200:1 |
| Reaktionszeit | 8ms | 8ms | 8ms |
| Bildfrequenz | 60Hz | 60Hz | 60Hz |
| Betrachtungswinkel | 178° | 178° | 178° |
| Unterstützte Farben | 1.07G | 1.07G | 1.07G |
| Hintergrundbeleuchtung | Direct LED | Direct LED | Direct LED |
| Lebensdauer | 50.000Std | 50.000Std | 50.000Std |
| Bildschirmausrichtung | Landscape/Portrait | Landscape/Portrait | Landscape/Portrait |
| Haze Level | 25% | 25% | 25% |
| Durability | 18/7 | 18/7 | 18/7 |
| Betriebssystem | Android 11 | Android 11 | Android 11 |
| Interner Speicher (RAM) | 4GB | 4GB | 4GB |
| Interner Speicher (ROM) | 32GB | 32GB | 32GB |
| Eingangsanschlüsse | USB-C, USB-A 2.0 x1, USB 3.0x1, Ethernet, HDMI 2.0 x3, RS-232 | | |
| Ausgangsanschlüsse | HDMI x1, 3.5mm Audio Out, S/PDif Out, Ethernet | | |
| OPS slot | Ja | Ja | Ja |
| Wi-Fi Module | Optional (enthalten) | Optional (enthalten) | Optional (enthalten) |
| Lautsprecher | 2 x 10W | 2 x 10W | 2 x 10W |
| Stromversorgung | AC 100-240V 50/60Hz | AC 100-240V 50/60Hz | AC 100-240V 50/60Hz |
| Betriebstemperatur | 0 – 40°C | 0 – 40°C | 0 – 40°C |
| Betrieb Luftfeuchtigkeit | 35 – 85% RH (No Cond.) | 35 – 85% RH (No Cond.) | 35 – 85% RH (No Cond.) |
| VESA Standard | 800 x 600 M8 | 800 x 600 M8 | 800 x 600 M8 |
| Art.-Nr. | 7-805110-75 | 7-805110-86 | 7-805110-98 |

TECHNISCHE DATEN

1.1 UNTERSTÜTZTE TIMINGS

| HDMI Timings | | Type-C Timings | |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1 | 640x480/60Hz | 1 | 640x480/60Hz |
| 2 | 640x480/75Hz | 2 | 640x480/75Hz |
| 3 | 720x576P/50Hz | 3 | 720x576P/50Hz |
| 4 | 720x480P/60Hz | 4 | 720x480P/60Hz |
| 5 | 800x600/60Hz | 5 | 800x600/60Hz |
| 6 | 800x600/75Hz | 6 | 800x600/75Hz |
| 7 | 1024x768/60Hz | 7 | 1024x768/60Hz |
| 8 | 1024x768/75Hz | 8 | 1024x768/75Hz |
| 9 | 1280x960/60Hz | 9 | 1280x960/60Hz |
| 10 | 1280x1024/60Hz | 10 | 1280x1024/60Hz |
| 11 | 1280x1024/75Hz | 11 | 1280x1024/75Hz |
| 12 | 1600x1200/60Hz | 12 | 1600x1200/60Hz |
| 13 | 1280x720P/50Hz | 13 | 1280x720P/50Hz |
| 14 | 1280x720P/60Hz | 14 | 1280x720P/60Hz |
| 15 | 1920x1080I/50Hz | 15 | 1920x1080I/50Hz |
| 16 | 1920x1080I/60Hz | 16 | 1920x1080I/60Hz |
| 17 | 1920x1080P/50Hz | 17 | 1920x1080P/50Hz |
| 18 | 1920x1080P/60Hz | 18 | 1920x1080P/60Hz |
| 19 | 3840x2160/30Hz | 19 | 3840x2160/30Hz |
| 20 | 3840x2160/60Hz | 20 | 3840x2160/60Hz |

SERIELLE KOMMUNIKATION

2. SERIELLE KOMMUNIKATION

Der Monitor verwendet ein einfaches textbasiertes Steuerprotokoll, mit dessen Hilfe Anfragen von Steuerungsgeräten angenommen und Antworten an diese Geräte zurückgegeben werden. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Steuermeldungen über eine serielle Verbindung zwischen dem Monitor und einem Automations-/Steuersystem oder einem PC gesendet werden, auf dem ein Terminalemulationsprogramm wie Windows® HyperTerminal oder Tera Term läuft.

2.1 RS-232-ANSCHLUSS UND PORT-KONFIGURATION

Schließen Sie Ihr Steuersystem oder den PC an den RS-232-Eingang des Monitors an.

Konfigurieren Sie den RS-232-Controller oder den seriellen Port des PCs wie folgt:

- Baud rate: 9600
- 8bit
- non parity
- 1 stop bit

2.2 RS-232 INTERFACE

Befehl Format

byte1 byte2 byte3 byte4 byte5 byte6 byte7 byte8 byte9

Befehl Beschreibung:

- Byte 1: Wird als Beginn eines Befehls verwendet und ist immer als 3A zu sehen.
- Byte 2 & Byte 3: Wird immer als 30 31 gesehen und gibt die ID des Displays an, die standardmäßig auf 1 gesetzt ist.
- Byte 4: Zeigt den Befehlstyp an, wobei 53 ein SET-Befehl und 47 ein GET-Befehl ist.
- Byte 5: Gibt das Konfigurationsfach an, z. B. 30 für Leistung, 31 für Höhen und 38 für Lautstärke.
- Byte 6, Byte 7, Byte 8: Dateninformationen des Befehls, z. B.: 30 30 30 = 0, 30 31 32 = 12, 31 30 30 = 100.
- Byte 9: Wird als Ende eines Befehls verwendet und wird immer als 0D angesehen.

2.3 LAN VERBINDUNG UND ANSCHLÜSSE

Verbinden Sie Ihr Steuerungssystem oder Ihren PC mit dem lokalen Netzwerk.

Um eine Verbindung herzustellen oder einen Befehl an Ihr Gerät zu senden, verwenden Sie die folgende Struktur: "Geräte-IP": "Port 4664"

SERIELLE KOMMUNIKATION

| Direct SET Commands | | |
|---------------------|----------------------------|---|
| Befehl | Code | Beschreibung |
| N/A | 34 30 31 2B 0D | SET Command erfolgreich |
| N/A | 34 30 31 2D 0D | SET Command fehlgeschlagen |
| Power OFF | 3A 30 31 53 30 30 30 32 0d | Schalten Sie das Display AUS |
| Power ON | 3A 30 31 53 30 30 30 33 0d | Schalten Sie das Display auf ON |
| Treble | 3A 30 31 53 31 2D 30 33 0d | Einstellen des unteren Endes der Höhen mit -xx: -5~0 |
| | 3A 30 31 53 31 2B 30 33 0d | Einstellen des oberen Endes der Höhen mit +xx: 0~5 |
| Bass | 3A 30 31 53 32 2D 30 35 0d | Einstellen des unteren Endes der Bässe mit -xx: -5~0 |
| | 3A 30 31 53 32 2B 30 35 0d | Einstellen des oberen Bereichs der Bässe mit +xx: 0~5 |
| Balance | 3A 30 31 53 33 2D 35 30 0d | Rechte Balance einstellen -xx: -50~0 |
| | 3A 30 31 53 33 2B 32 30 0d | Linke Balance einstellen +xx: 0~50 |
| Contrast | 3A 30 31 53 34 30 35 30 0d | Einstellen des Kontrasts im Bereich 000 ~ 100 |
| Brightness | 3A 30 31 53 35 30 35 30 0d | Kontrast über den Bereich 000 ~ 100 einstellen |
| Sharpness | 3A 30 31 53 36 30 31 30 0d | Kontrast über den Bereich 000 ~ 100 einstellen |
| Sound Mode | 3A 30 31 53 37 30 30 30 0d | Stellen Sie den Tonmodus mit 000 auf Film ein. |
| | 3A 30 31 53 37 30 30 31 0d | Stellen Sie den Tonmodus mit 001 auf Standard ein. |
| | 3A 30 31 53 37 30 30 33 0d | Stellen Sie den Tonmodus mit 003 auf Klassenzimmer ein. |
| | 3A 30 31 53 37 30 30 34 0d | Stellen Sie den Tonmodus mit 004 auf Meeting ein. |
| Volume | 3A 30 31 53 38 30 35 30 0d | Lautstärke im Bereich von 000 ~ 100 einstellen |
| Mute OFF | 3A 30 31 53 39 30 30 30 0d | Audio stummschalten |
| Mute ON | 3A 30 31 53 39 30 30 31 0d | Stummschaltung aufheben |
| Picture Mode | 3A 30 31 53 3D 30 30 30 0d | Bildmodus mit 000 auf Standard einstellen |
| | 3A 30 31 53 3D 30 30 31 0d | Bildmodus mit 001 auf hell einstellen |
| | 3A 30 31 53 3D 30 30 32 0d | Bildmodus mit 002 auf weich einstellen |
| Color Temperature | 3A 30 31 53 40 30 30 30 0d | Farbtemperatur mit 000 auf kühl einstellen |
| | 3A 30 31 53 40 30 30 31 0d | Farbtemperatur mit 001 auf Standard einstellen |
| | 3A 30 31 53 40 30 30 32 0d | Farbtemperatur mit 002 auf warm einstellen |
| IR Enable | 3A 30 31 53 42 30 30 30 0d | Aktivieren der IR-Erkennung (Fernbedienung) |
| IR Disable | 3A 30 31 53 42 30 30 31 0d | IR-Erkennung deaktivieren (Fernbedienung) |
| Speakers OFF | 3A 30 31 53 43 30 30 30 0d | Lautsprecher ausschalten |
| Speakers ON | 3A 30 31 53 43 30 30 31 0d | Lautsprecher EINSCHALTEN |
| HDMI OUT Disabled | 3A 30 31 53 48 30 30 30 0d | Deaktivieren des HDMI OUTPUT |
| HDMI OUT Enabled | 3A 30 31 53 48 30 30 31 0d | Aktivieren des HDMI OUTPUT |

SERIELLE KOMMUNIKATION

| Direct Input SET Commands | | |
|---------------------------|----------------------------|--|
| Befehl | Code | Beschreibung |
| Android | 3A 30 31 53 3A 31 30 31 0D | Eingabe Umschalten auf Android-Befehl |
| PC/OPS | 3A 30 31 53 3A 31 30 33 0D | Eingang Umschalten auf OPS-Befehl |
| HDMI1 | 3A 30 31 53 3A 30 30 31 0D | Eingang Umschalten auf HDMI 1 Befehl |
| HDMI2 | 3A 30 31 53 3A 30 30 32 0D | Eingangsumschaltung auf HDMI 2 Befehl |
| HDMI3 | 3A 30 31 53 3A 30 32 31 0D | Eingangsumschaltung auf HDMI 3 Befehl |
| USBC | 3A 30 31 53 3A 31 30 34 0D | Eingangsumschaltung auf USB C Seite Befehl |

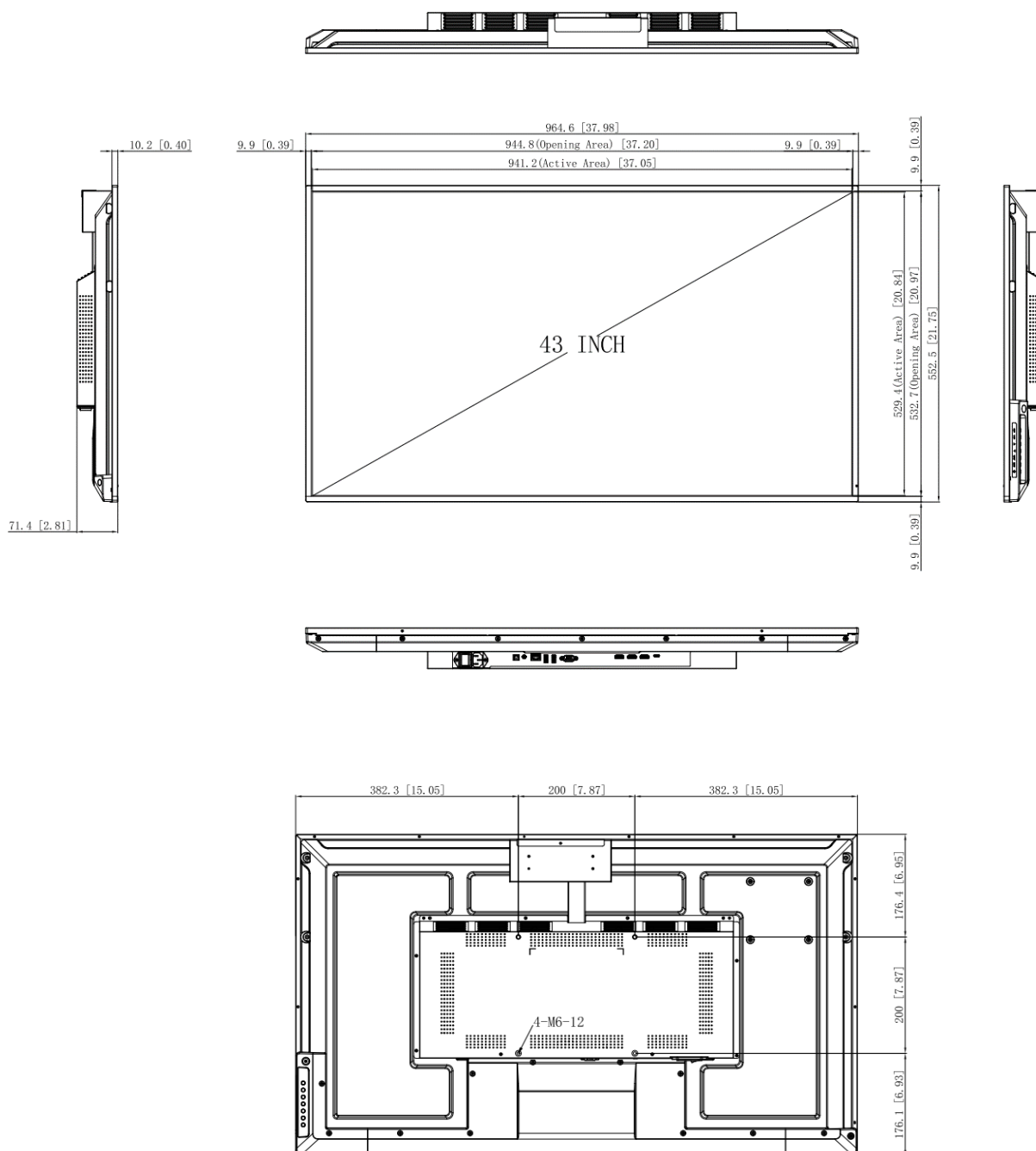
| Remote Control Commands | | |
|-------------------------|----------------------------|---|
| Mode | Code | Beschreibung |
| Volume + | 3A 30 31 53 41 30 30 30 0d | Erhöht die Lautstärke des Bildschirms |
| Volume - | 3A 30 31 53 41 30 30 31 0d | Verringert die Lautstärke des Bildschirms |
| Up Key | 3A 30 31 53 41 30 31 30 0d | Simuliert die Aufwärtstaste auf Ihrer Fernbedienung |
| Down Key | 3A 30 31 53 41 30 31 31 0d | Simuliert die Abwärtstaste auf Ihrer Fernbedienung |
| Left Key | 3A 30 31 53 41 30 31 32 0d | Simuliert die linke Taste auf Ihrer Fernbedienung |
| Right Key | 3A 30 31 53 41 30 31 33 0d | Simuliert die rechte Taste Ihrer Fernbedienung |
| Enter/OK | 3A 30 31 53 41 30 31 34 0d | Bestätigt die Auswahl der aktuellen Option |
| Menu Key | 3A 30 31 53 41 30 32 30 0d | Zeigt das Menü des Bildschirms an |
| Input Key | 3A 30 31 53 41 30 32 31 0d | Öffnet das Eingangsauswahlmenü |
| Back/Exit Key | 3A 30 31 53 41 30 32 32 0d | Geht bei der Auswahl der Einstellungen einen Schritt zurück |
| Freeze Key | 3A 30 31 53 41 30 33 32 0d | Friert den aktuellen Bildausschnitt ein |
| Mute Key | 3A 30 31 53 41 30 33 33 0d | Schaltet den Ton des Bildschirms stumm |
| Home Key | 3A 30 31 53 41 30 33 34 0d | Öffnet das Home-Menü |

SERIELLE KOMMUNIKATION

| Direct GET Commands | | | |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|
| Befehl | Code | Antwort | Wert |
| Backlight Off | 3A 30 31 47 30 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 30 30 30 30 0D | 000 : backlight off |
| Backlight On | | 3A 30 31 72 30 30 30 31 0D | 001 : backlight on |
| Power OFF | | 3A 30 31 72 30 30 30 32 0D | 002 : power off |
| Treble | 3A 30 31 47 31 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 31 2B 30 35 0D | -05 ~ +05 |
| Bass | 3A 30 31 47 32 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 32 2D 30 35 0D | -05 ~ +05 |
| Balance | 3A 30 31 47 33 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 33 2B 35 30 0D | -50 ~ +50 |
| Contrast | 3A 30 31 47 34 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 34 30 35 30 0D | 000~100 |
| Brightness | 3A 30 31 47 35 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 35 30 35 30 0D | 000~100 |
| Sharpness | 3A 30 31 47 36 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 36 30 31 30 0D | 000~100 |
| Sound Mode | 3A 30 31 47 37 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 37 30 30 30 0D | 000 : Movie |
| | | 3A 30 31 72 37 30 30 31 0D | 001 : Standard |
| | | 3A 30 31 72 37 30 30 33 0D | 003 : Classroom |
| | | 3A 30 31 72 37 30 30 34 0D | 004 : Meeting |
| Volume | 3A 30 31 47 38 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 38 30 35 30 0D | 000~100 |
| Mute | 3A 30 31 47 39 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 39 30 30 30 0D | 000: Off |
| | | 3A 30 31 72 39 30 30 31 0D | 001: On |
| Picture Mode | 3A 30 31 47 3D 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 3D 30 30 30 0D | 000 : standard |
| | | 3A 30 31 72 3D 30 30 31 0D | 001 : bright |
| | | 3A 30 31 72 3D 30 30 32 0D | 002 : soft |
| Color Temperature | 3A 30 31 47 40 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 40 30 30 30 0D | 000 : Cool |
| | | 3A 30 31 72 40 30 30 31 0D | 001 : Standard |
| | | 3A 30 31 72 40 30 30 32 0D | 002 : Warm |
| Remote Control | 3A 30 31 47 42 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 42 30 30 30 0D | 000: Enable |
| | | 3A 30 31 72 42 30 30 31 0D | 001: Disable |
| Speakers | 3A 30 31 47 43 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 43 30 30 30 0D | 000 : off |
| | | 3A 30 31 72 43 30 30 31 0D | 001 : on |
| HDMI OUT | 3A 30 31 47 48 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 48 30 30 30 0D | 000 : off |
| | | 3A 30 31 72 48 30 30 31 0D | 001 : on |
| Video Source | 3A 30 31 47 3A 30 30 30 0D | 3A 30 31 72 3A 30 30 31 0D | 001 : HDMI1 |
| | | 3A 30 31 72 3A 30 30 32 0D | 002: HDMI2 |
| | | 3A 30 31 72 3A 30 32 31 0D | 021 : HDMI3 |
| | | 3A 30 31 72 3A 31 30 31 0D | 101 : Android |
| | | 3A 30 31 72 3A 31 30 33 0D | 103 : Slot in PC |
| | | 3A 30 31 72 3A 31 30 34 0D | 104 : Type C1 |

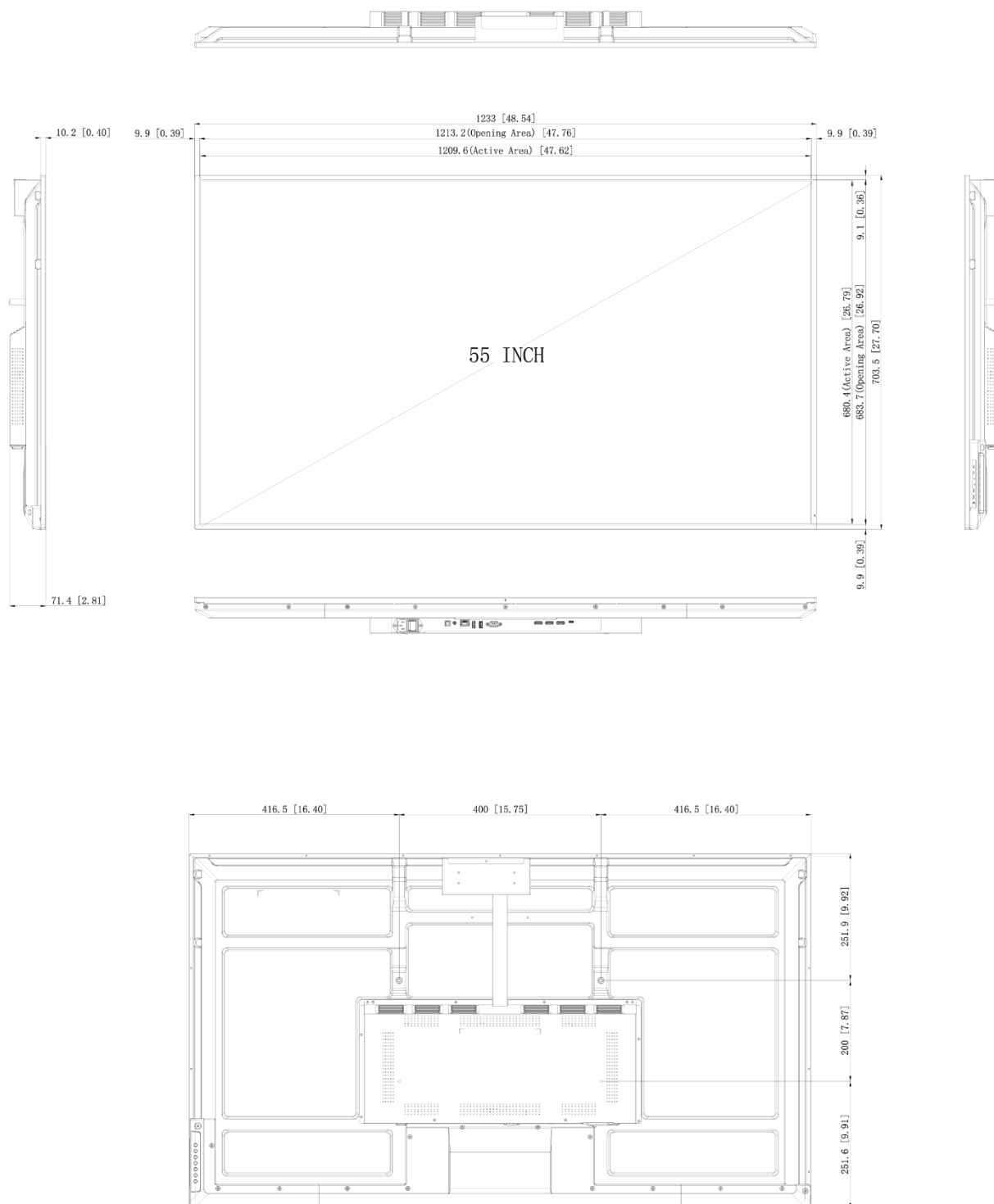
ABMESSUNGEN

3.1 DIS-4310



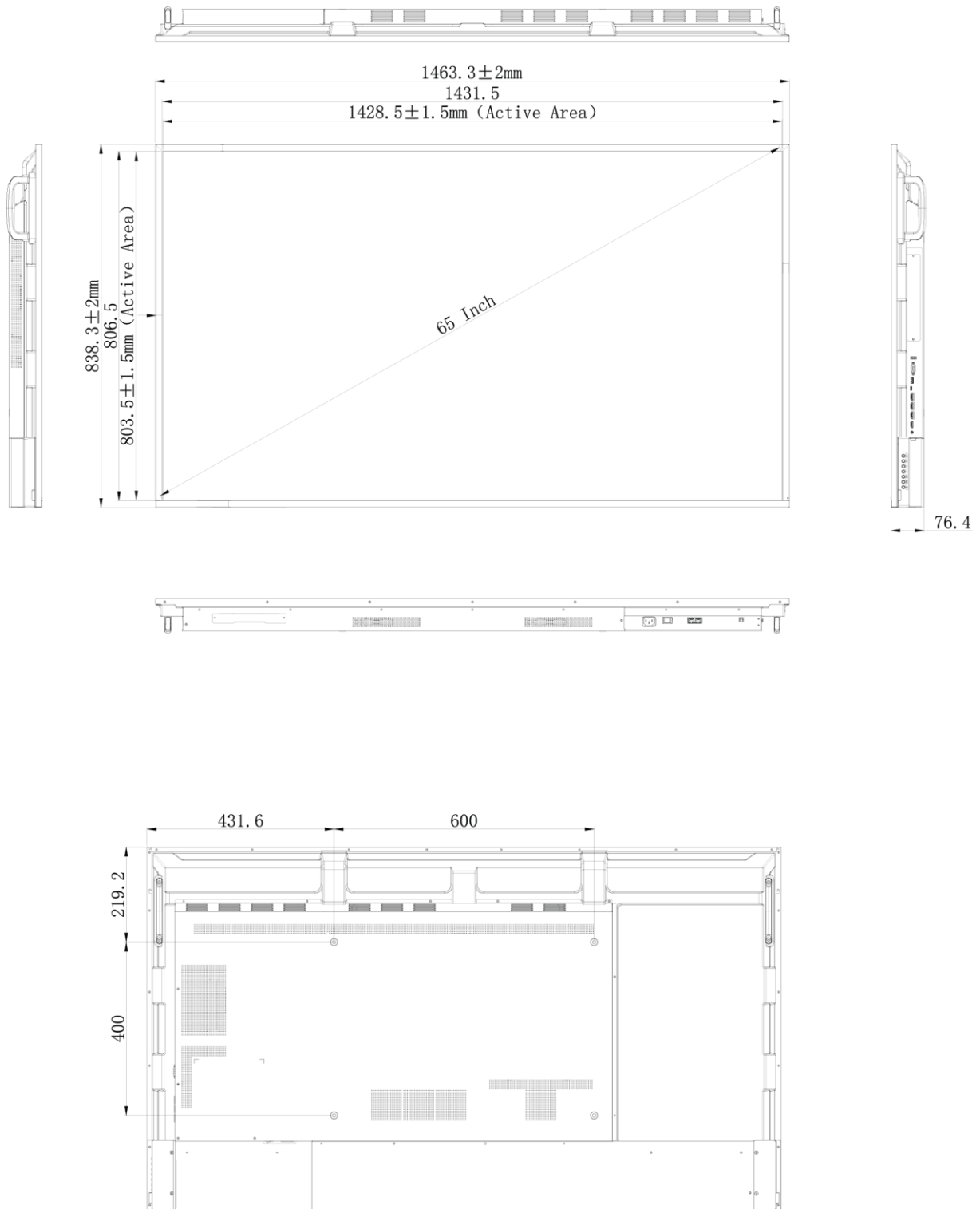
ABMESSUNGEN

3.2 DIS-5510



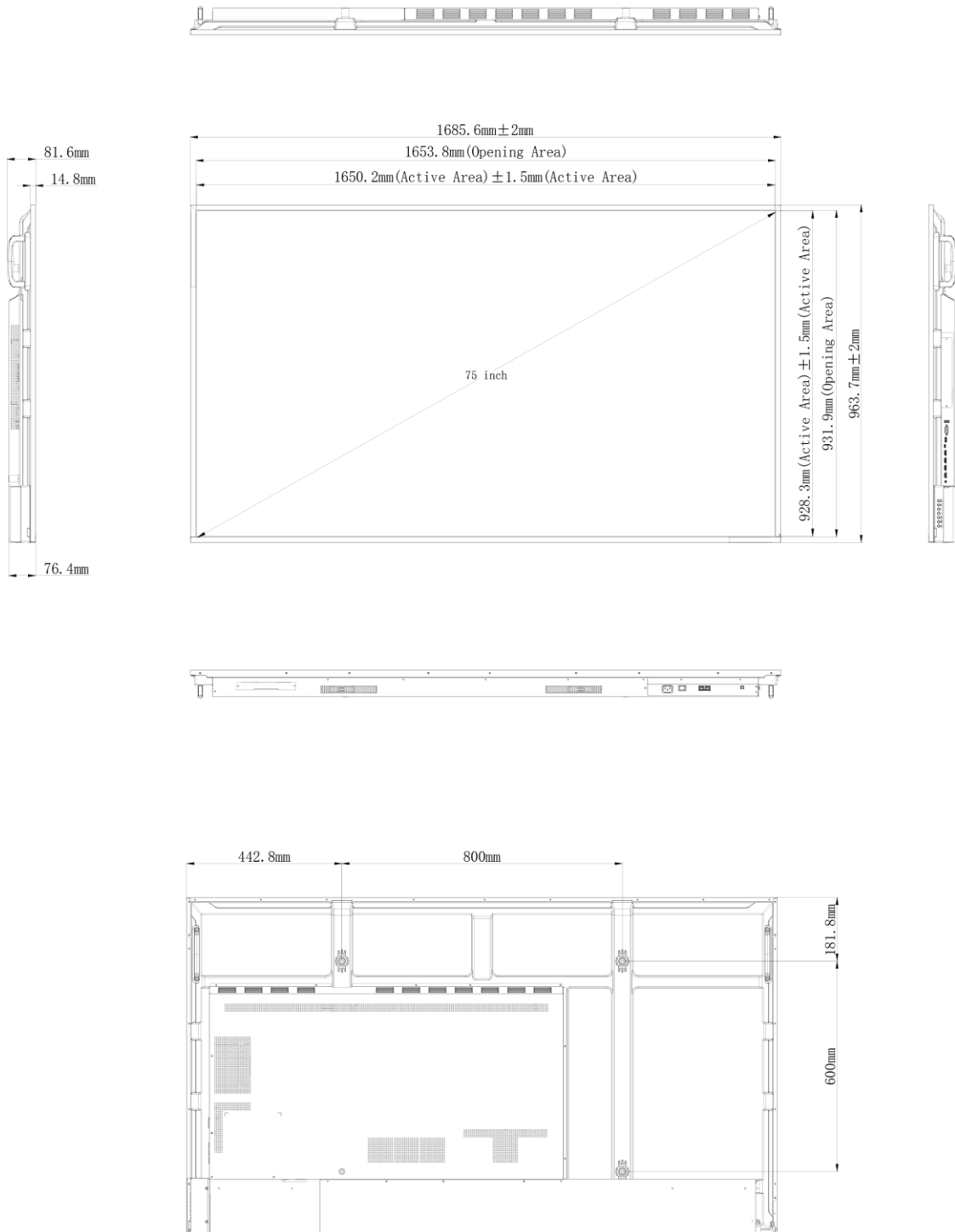
ABMESSUNGEN

3.3 DIS-6510



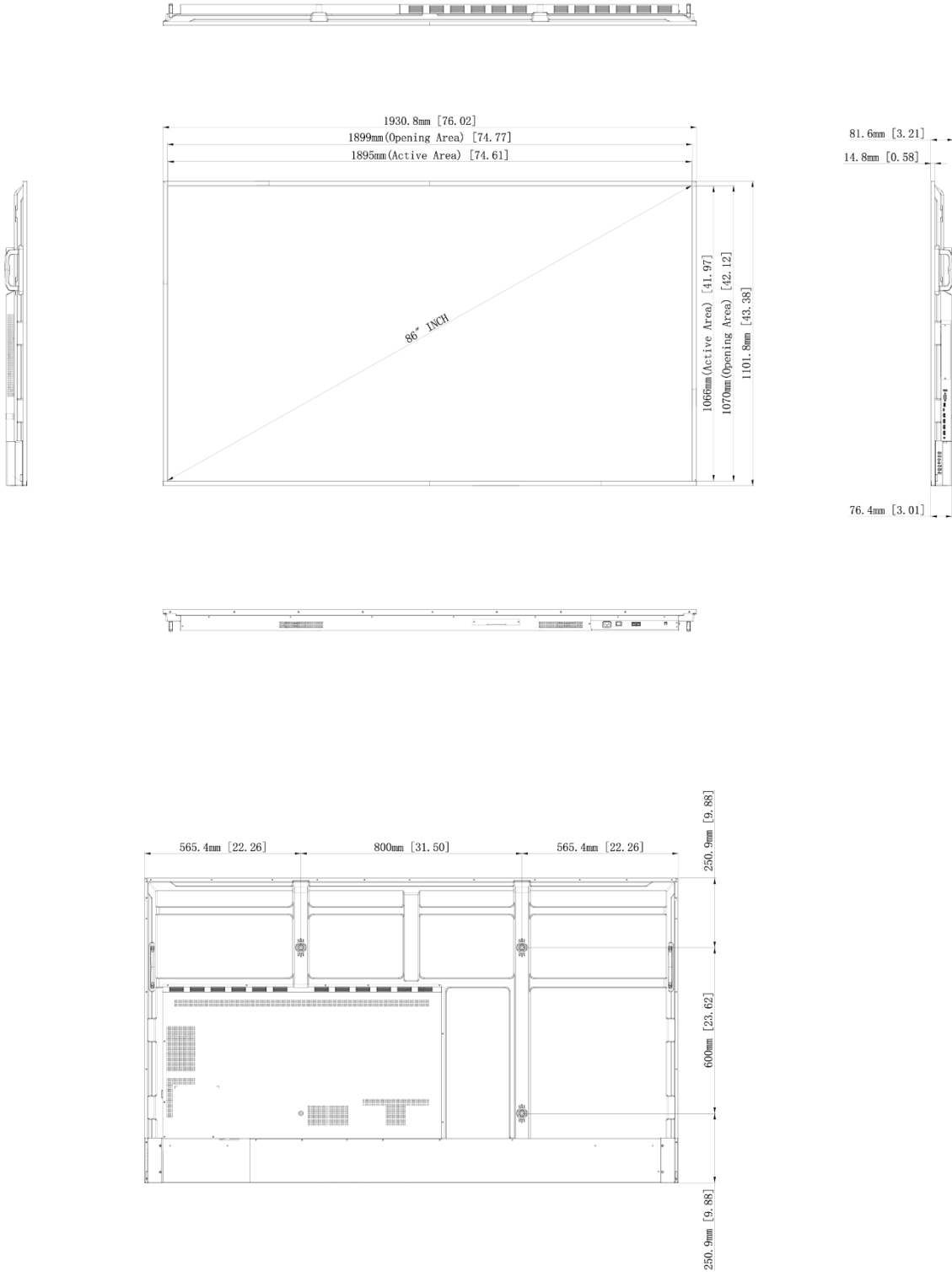
ABMESSUNGEN

3.4 DIS-7510



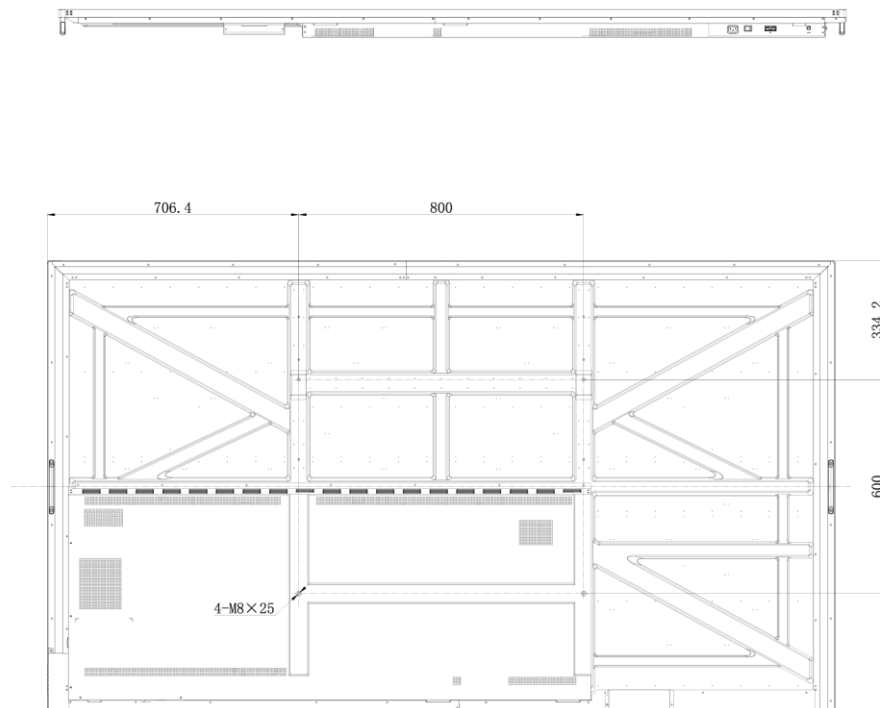
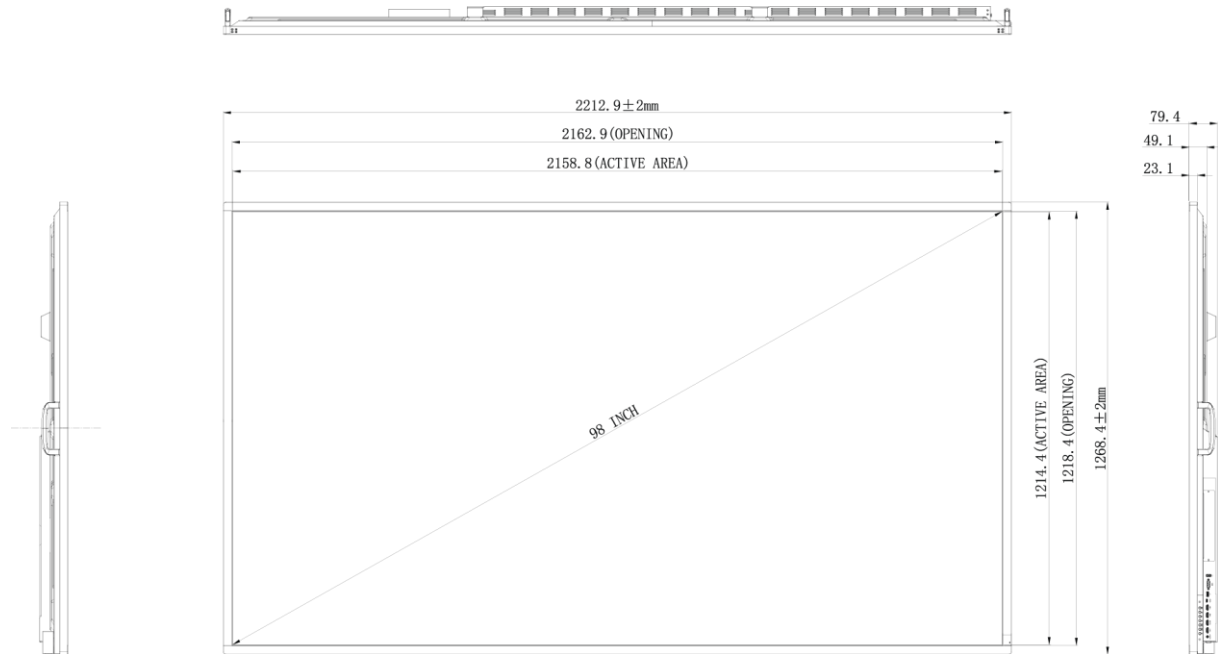
ABMESSUNGEN

3.5 DIS-8610



ABMESSUNGEN

3.6 DIS-9810



ABMESSUNGEN

3.7 VERPACKUNG

| DIS-4310 | |
|--------------------|-----------------------------|
| Produktabmessungen | 964.6 × 552.5 × 71.4 (mm) |
| Verpackung | 1056 × 672 × 156 (mm) |
| Nettogewicht | 9.90kg |
| Bruttogewicht | 13.85kg |
| DIS-5510 | |
| Produktabmessungen | 1233 × 703.5 × 71.4 (mm) |
| Verpackung | 1332 × 819 × 156 (mm) |
| Nettogewicht | 13.40kg |
| Bruttogewicht | 19.50kg |
| DIS-6510 | |
| Produktabmessungen | 1463.3 × 838.3 × 76.4 (mm) |
| Verpackung | 1628 × 942 × 208 (mm) |
| Nettogewicht | 25.40kg |
| Bruttogewicht | 33.25kg |
| DIS-7510 | |
| Produktabmessungen | 1685.6 × 963.7 × 81.6 (mm) |
| Verpackung | 1863 × 1090 × 225 (mm) |
| Nettogewicht | 34.65kg |
| Bruttogewicht | 48.15kg |
| DIS-8610 | |
| Produktabmessungen | 1930.8 × 1101.8 × 81.6 (mm) |
| Verpackung | 2110 × 1227 × 225 (mm) |
| Nettogewicht | 43.15kg |
| Bruttogewicht | 60.75kg |
| DIS-9810 | |
| Produktabmessungen | 2212.9 × 1268.4 × 79.4 (mm) |
| Verpackung | 2360 × 280 × 1425 (mm) |
| Nettogewicht | 69.9kg |
| Bruttogewicht | 90.3kg |