



- Panel PC Bedienstation, 24" Display, Full HD 1920 x 1080
- Zone 2, 22, Edelstahlgehäuse IP66, optional nach GMP
- Optional resistiver Glas- oder Folien-Touchscreen
- Datenübertragung über 2x Ethernet als 10/100Base-TX über CAT7 bis 100 m

MY R. STAHL MANTAPCT-COSA



Die Bedienstationen OS MT-477-2TX der Geräteplattform MANTA sind explosionsgeschützte Panel PCs für die Zonen 2, 22 und Division 2. Ihre brillanten 24-Zoll-Widescreen-Displays mit oder ohne Touchscreen haben eine Auflösung von 1920 x 1080 Pixel (Format 16:9). Die Gehäuse in Edelstahl SS304 oder SS316L sind mit Frontöffnung in reinraumtauglicher Ausführung erhältlich, auch in verschiedenen Montagevarianten. Sie konfigurieren länderspezifische Tastaturen, Zeigeinstrumente, RFID-Leser und Barcodeleser, Speichervarianten sowie SSDs. Die Datenübertragung erfolgt über 2x Ethernet als 10/100Base-TX über CAT7 bis 100 m.

Technische Daten

Allgemein

| | |
|---------------------|--|
| Serie | MANTA Panel PCs / Thin Clients Bedienstationen |
| Produktbeschreibung | 24" Panel PC |
| Technologie | Panel PC |
| HMI-Typ | Bedienstation |

Explosionsschutz

| | |
|-----------------------------|---|
| Einsatzbereich (Zonen) | 2 22 |
| Geltungsbereich | EU (CE / ATEX) International (IECEX) China (CCC / CNEX) Australien (RCM) |
| IECEX Bescheinigung | IECEX BVS 14.0034X |
| ATEX Bescheinigung | BVS 12 ATEX E 033 X |
| CCC Bescheinigung | 2020312309000270 |
| CNEX Bescheinigung | CNEX14.2205X |
| Hinweis Bescheinigungen | Die Zulassungsbescheinigungen und Explosionsschutzkennzeichnungen gelten für eine Standardgerätekombination aus Display, Tastatur und Gehäuse. Bei weiteren Ein- und Anbauten können diese abweichen. |
| IECEX Gasexplosionsschutz | Ex nA nR [ja op is Ga] IIC T4 Gc |
| IECEX Staubexplosionsschutz | Ex tc IIIC [ja op is Da] IP66 T110°C Dc |
| ATEX Gasexplosionsschutz | II 3(1) G Ex nA nR [ja op is Ga] IIC T4 Gc |
| ATEX Staubexplosionsschutz | II 3(1) D Ex tc IIIC [ja op is Da] IP66 T110°C Dc |
| CNEX Gasexplosionsschutz | Ex nA nR [ja op is Ga] IIC T4 Gc |
| CNEX Staubexplosionsschutz | Ex tc IIIC [ja op is Da] IP66 T110°C Dc |

Bedien- und Beobachtungssysteme

Panel PC SERIE 400

Geräteplattform MANTA

OS MT-477-2TX



Elektrische Daten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Spannungsversorgung | 24 VDC oder 230 VAC |
| Bemessungsbetriebsspannung DC | 24 V |
| Spannungsbereich DC | 20 – 30 V |
| Bemessungsbetriebsspannung AC | 230 V |
| Spannungsbereich AC | 100 – 240 V |
| Frequenzbereich | 50 – 60 Hz |
| Stromaufnahme DC | 3 A |
| Stromaufnahme AC 1 | 1 A |
| Absicherung DC | 5 AT |
| Absicherung AC | 5 AT |
| Bemessungsbetriebsleistung | typ. 50 W / max. 150 W (typ. 170 BTU / max. 510 BTU) |
| Prozessortyp | AMD GX-222GC |
| Prozessor details | 2,2 GHz, Dual Core, 10W TDP |
| Arbeitsspeicher | 4 GB |
| Datenspeicher | 64 GB MLC 128 GB MLC |
| Grafik-Controller | integrierte AMD Radeon R5E Grafik |
| Speichertechnologie | Flash Speicher (Solid State Drive - SSD) |
| Betriebssystem | Windows 10 IoT Enterprise (64 bit) (Auslieferungszustand) Windows 10 IoT Enterprise (32 bit) (optional auf USB-Stick) |
| Sprachunterstützung | über Windows Betriebssystem |
| Ethernet / Data | 2x 10/100Base-TX (Ex nA) |
| Datenkabel | CAT7 Installationskabel AWG23 |
| Datenkabellänge | 2x max. 100 m |
| Datenkabel Hinweis | Minimum Anforderung ist CAT5e, empfohlen CAT7 |
| Schnittstelle Medium | CAT7 Datenübertragung |
| Schnittstelle USB | 2 x USB (Ex ia) 1 x USB (Ex nA) 2 x USB (Ex ia) (Tastatur, Zeigerinstrument) |
| Schnittstelle Seriell | 1 x RS-232 (Ex nA) |
| Schnittstelle Leser | über USB oder RS-232 |
| Schnittstelle Leser Hinweis | RFID-Leser, Unterstützung folgender Standards: MIFARE Classic, DESFire, DESFire EV1, LEGIC prime und advant, NFC, INSIDE Secure, Sony FeliCa, ISO 14443A & 15693 1D/2D Barcodescanner: Unterstützung aller gängigen 1D/2D Codes, kabelgebunden oder Bluetooth |
| Schnittstelle Audio | 1 x Audio Line out (Ex nA) |
| WLAN | optional via USB |
| Anschlussraum | Stromversorgung direkt in integriertem Anschlussraum |
| Anschlüsse | über Zugfederklemmen, grün |
| Spannungsausgang | 12 VDC, max. 500 mA |
| Leiterart | flexible Leitung bis 2,5 mm ² (AWG14) starre Leitung bis 4 mm ² (AWG12) |
| Max. Arbeitsspannung U _m | 250 VAC |
| Echtzeituhr | Ja |
| Echtzeituhr Datenerhalt | Lithiumbatterie und kondensatorgepuffert, wartungsfrei |
| Batteriepufferung | > 5 Jahre |

Bedien- und Beobachtungssysteme

Panel PC SERIE 400

Geräteplattform MANTA

OS MT-477-2TX



Elektrische Daten

| | |
|----------------------|--------------|
| Kondensatorpufferung | mind. 4 Tage |
|----------------------|--------------|

Display

| | |
|--|--|
| Display-Ausführung | TFT Farbdisplay |
| Display-Ausführung 2 | 16,7 Millionen Farben |
| Display-Größe Zoll | 24 |
| Display-Größe cm | 61 |
| Display-Auflösung | 1920 x 1080, 1680 x 1080, 1280 x 1024 |
| Display-Gesamtpixel | 1920 x 1080 |
| Display-Format | 16:9 |
| Display-Helligkeit | 300 cd/m ² |
| Display-Kontrast | 1000:1 |
| Display-Betrachtungswinkel horizontal | 178° |
| Display-Betrachtungswinkel vertikal | 170° |
| Touchscreen | optional, resistiver Glas- oder Folien-Touch |
| Touchscreen Technologie | 5-Draht Glas oder Folientouch |
| Touchscreen Aktivierung | Folientouch: geringer Aktivierungsdruck (0,1 bis max. 1 N) Glastouch: mittlerer Aktivierungsdruck (1,8 bis max. 2,5 N) |
| Touchscreen Eingabemethode | Finger, Handschuh oder Touchpen |
| Touchscreen Belastbarkeit | Folientouch: Polyesterfolie zerkratzt leicht, bei großem Druck können die Abstandspunkte beschädigt werden. Glastouch: Gut, aber das Glas ist nicht gehärtet, bei großem Druck können die Abstandspunkte beschädigt werden. |
| Touchscreen Kratzfestigkeit MoHS | Folientouch: - Glastouch: >5 |
| Touchscreen Kratzfestigkeit Bleistift Härtetest ISO 15184 | Folientouch: 3H Glastouch: 9H |
| Touchscreen Transmissivität / Optik | Folientouch: leicht milchiger Effekt aufgrund der Folie Glastouch: sehr gut |
| Touchscreen Oberflächenverunreinigung | nicht beeinträchtigt |
| Touchscreen Abriebfestigkeit | 36 Millionen Betätigungen mit einem Silikongummi-Finger R8, 250 g bei 2 Betätigungen pro Sekunde |
| Backlight | LED Technologie |
| Backlight Lebensdauer | 50000 h bei +20 °C |
| Frontplatte | Aluminum und Kein Touchscreen: Glas Folien-Touchscreen: Polyester Glas-Touchscreen: dünnes Glas |
| Funktionstasten | optional über Keyboard mit integriertem Trackball, Joystick oder Touchpad |
| Softkeys | optional über Keyboard mit integriertem Trackball, Joystick oder Touchpad |
| Cursortasten | optional über Keyboard mit integriertem Trackball, Joystick oder Touchpad |
| Alphanumerische Tasten | optional über Keyboard mit integriertem Trackball, Joystick oder Touchpad |
| Systemtasten | optional über Keyboard mit integriertem Trackball, Joystick oder Touchpad |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -20 °C ... +55 °C |
| Lagertemperaturbereich | -30 °C ... +70 °C |
| Kaltstarttemperatur | -10 °C |
| Temperatur Hinweis 2 | Betrieb bei +55 °C für maximal 5 h, bei Dauerbetrieb (24/7) +50 °C |

Bedien- und Beobachtungssysteme

Panel PC SERIE 400

Geräteplattform MANTA

OS MT-477-2TX



Umgebungsbedingungen

| | |
|----------------------------------|--|
| Temperatur Hinweis 3 | Kaltstarttemperatur: Wird das HMI Gerät unterhalb von -10 °C eingeschaltet, benötigt das Display eine gewisse Aufheizzeit bis alles einwandfrei zu erkennen ist. Dieser Vorgang kann, je nach Minustemperatur, bis zu 3 h dauern. |
| Temperatur Hinweis Allgemein | Die Temperaturangaben gelten für eine Standardgerätekombination aus Display, Tastatur und Gehäuse. Bei weiteren Ein- und Anbauten können sich diese dementsprechend ändern ! |
| Wärmeableitung | ca. 40 % über die Frontplatte, ca. 60 % über das Gehäuse |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 10 bis 90 % bei +40 °C, nicht kondensierend |
| Feuchte Wärme zyklisch (2x 24 h) | +55 °C (±2 °C) ≥95 % (nur Gerät mit Glas-Touch (TG)) |
| Trockene Wärme | +65 °C |
| Vibration (sinusförmig) | 5 bis 13,2 Hz: ±1 mm 13,2 bis 100 Hz: ±0,7 g Wechselzyklus 1 oct/min Achse X, Y, Z |
| Vibration (sinusförmig) 1 | 71,7 bis 79,2 Hz: ±0,7 g 120 min. Wechselzyklus 1 oct/min Achse X |
| Vibration (sinusförmig) 2 | 30 Hz: ±0,7 g 90 min. Wechselzyklus 1 oct/min Achse Y, Z |

Mechanische Daten

| | |
|---------------------------|---|
| Abmessungen (BxHxT) | 740 mm x 872 mm x 400 mm |
| Gewicht | 58,5 kg |
| Material Front | Aluminium / Edelstahl |
| Material Rückseite | Edelstahl |
| Schutzart (IP) | IP66 |
| Klimastutzen | optional |
| Tastatur Hinweis | Nur für KBDi: Beim Einsatz von Tastaturen mit Trackball verringert sich der IP Schutz der Bedienstation auf IP54, wenn der Trackball bewegt wird. |
| Mechanische Daten Hinweis | Die mechanischen Daten gelten für ein FR-Gehäuse mit Display und Tastatur. Bei anderen Gehäusearten sowie bei weiteren Ein- und Anbauten können sich diese dementsprechend ändern ! |
| Gewicht | - |

Montage / Installation

| | |
|---------------|--|
| Gehäusetyp | Edelstahlgehäuse (FR) optional Reinraum (CFR) |
| Montageoption | Wand, Wandarm, Standfuss |

Komponenten

| | |
|----------|--|
| Tastatur | optional, 105 Tasten mit Trackball / Joystick / Touchpad (Ex ia) |
|----------|--|

Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.