



- Thin Client für Fronteinbau, 24" WU Display, 1920 x 1200
- Zone 1, 2, 21, 22, ohne zusätzliches Gehäuse im Ex-Bereich einsetzbar
- Optional resistiver Glas- oder Folien-Touchscreen
- Datenübertragung über Ethernet als 2x 10/100Base-TX über CAT5 bis 100 m

WebCode **ET587A**



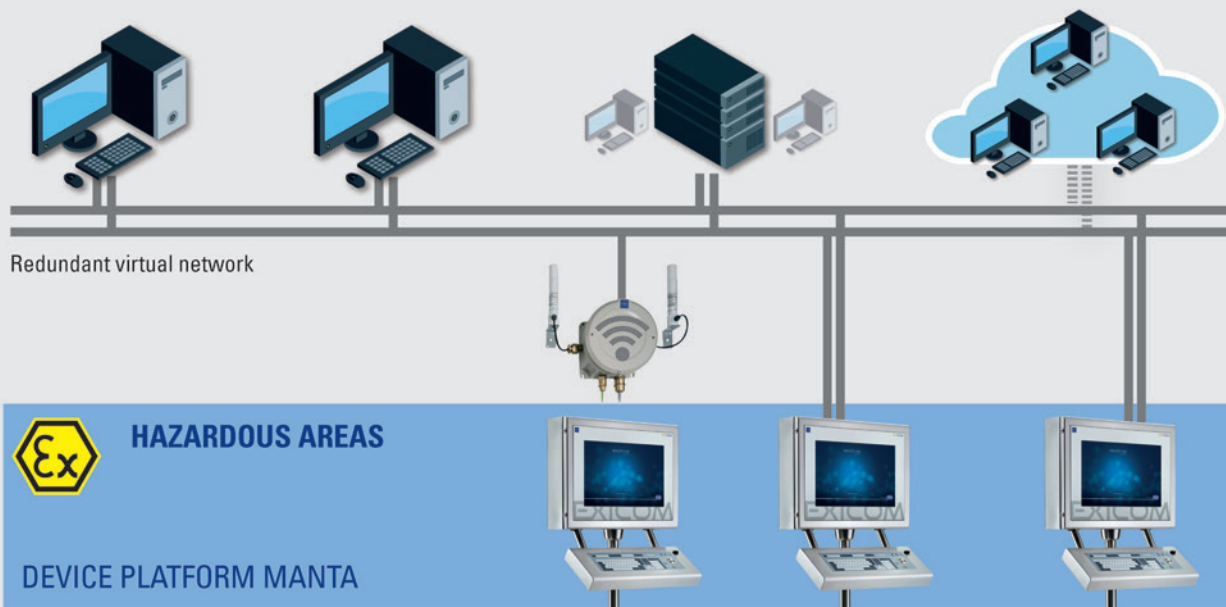
Zur HMI-Reihe PM ET-587 gehören Thin Clients für den Fronteinbau in den Ex-Zonen 1, 2, 21, 22 und Division 2. Ihre brillanten WU-Widescreen-Displays mit einer Bildschirmdiagonale von 24 Zoll haben eine Auflösung von 1920 x 1200 Pixel im Format 16:10 und sind wahlweise mit oder ohne Touchscreen erhältlich. Länderspezifische Tastaturen, Zeigeinstrumente, RFID- und Barcodeleser sind sinnvolles Zubehör, das die Arbeit erleichtert und den Funktionsumfang erweitert. Die Datenübertragung erfolgt über Ethernet als 2x 10/100Base-TX über CAT5 bis 100 m.

THIN CLIENT INTEGRATION

PC WORKSTATIONS

VIRTUALIZED SERVERS AND WORKSTATIONS

AUTOMATION IN THE CLOUD



Technische Daten

Allgemein

Serie | Fronteinbaugerät PM ET-587 (abgekündigt)

Allgemein

| | |
|---------------------|------------------------|
| Produktbeschreibung | 24" Thin Client |
| Technologie | Remote HMI Thin Client |
| HMI-Typ | Fronteinbaugerät |
| WebCode | ET587A |

Explosionsschutz

| | |
|-----------------------------|--|
| Einsatzbereich (Zonen) | 1 2 21 22 |
| Einsatzbereich (Division) | Class I, Division 2 |
| Bescheinigungen | ATEX, IECEx, EAC, NEC, CEC, PESO, KGS, RCM |
| IECEx Bescheinigung | IECEx BVS 11.0075X |
| ATEX Bescheinigung | BVS 11 ATEX E 102 X |
| NEC Bescheinigung | 70011698 |
| CEC Bescheinigung | 70011698 |
| KCS Bescheinigung | 12-GA4BO-0617X |
| IECEx Gasexplosionsschutz | Ex eb q [ia op is Ga] IIC T4 Gb |
| IECEx Staubexplosionsschutz | Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| ATEX Gasexplosionsschutz | II 2(1) G Ex eb q [ia op is Ga] IIC T4 Gb |
| ATEX Staubexplosionsschutz | II 2(1) D Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| NEC Explosionsschutz | Class I, Zone 1 AEx e q [ia] IIC T4 Gb |
| CEC Explosionsschutz | Ex e q [ia] IIC T4 Gb Class I, Division 2 |
| KCS Explosionsschutz | Ex e q IIC T4 Ex tb IIIC IP64 T110°C Ex ia IIC T4 Ex ia IIIB T110°C |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------------------|--|
| Bemessungsbetriebsspannung DC | 24 V |
| Spannungsbereich DC | 20 – 30 V |
| Bemessungsbetriebsspannung AC | 230 V |
| Spannungsbereich AC | 100 – 240 V |
| Stromaufnahme DC | 3 A |
| Stromaufnahme AC 1 | 1 A |
| Absicherung DC | 5 AT |
| Absicherung AC | 5 AT |
| Bemessungsbetriebsleistung | typ. 50 W / 100 W mit O30 / max. 150 W (typ. 170 BTU / 341 BTU mit O30 / max. 510 BTU) |
| Prozessortyp | ATOM E3845 |
| Prozessoretails | Intel Bay Trail (BT); 1,91 GHz; Quad Core |
| Arbeitsspeicher | 4 GB |
| Datenspeicher | 64 GB MLC 128 GB MLC |
| Grafik-Controller | integrierter Intel Gen. 7 HD Graphics |
| Speichertechnologie | Flash Speicher M.2 (Solid State Drive - SSD) |
| Betriebssystem | Windows 10 IoT Enterprise |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Sprachunterstützung | über Betriebssystem |
| Image | Remote Firmware |
| Ethernet / Data | 2x 10/100Base-TX (Ex e) |
| Datenkabel | CAT5 Installationskabel AWG22 |
| Datenkabellänge | 2x max. 100 m |
| Schnittstelle Medium | CAT5 Datenübertragung |
| Frequenzbereich | 50 – 60 Hz |
| Schnittstelle USB | 2 x USB (Ex ia) 1 x USB (Ex e) 2 x USB (Ex ia) (Tastatur, Zeigerinstrument) |
| Schnittstelle Seriell | 1 x RS-232 (Ex e) |
| Schnittstelle Audio | 1 x Audio Line out (Ex e) |
| WLAN | optional via USB |
| Anschlussraum | Stromversorgung direkt in integriertem Ex e Anschlussraum |
| Anschlüsse | über Schraubklemmen, grün |
| Spannungsausgang | 12 V DC, 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 |
| Audio Sound | optional: Audioverstärker (Mono-Amplifier) 3,5 W, für 2x Lautsprecheranschluss (Ex e) |
| Echtzeituhr | Ja |
| Echtzeituhr Datenerhalt | Lithiumbatterie und kondensatorgepuffert, wartungsfrei |
| Batteriepufferung | > 5 Jahre |
| 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 | WUXGA |
| Display-Gesamtpixel | 1920 x 1200 |
| Display-Format | 16:10 |
| Display-Helligkeit | 300 cd/m ² |
| Display-Kontrast | 1000:1 |
| Display-Betrachtungswinkel horizontal | 178° bei CR ≥5 |
| Display-Betrachtungswinkel vertikal | 170° bei CR ≥5 |
| Sichtfenster | Glas |
| Touchscreen | optional, resistiv |
| 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: Ziemlich gut, aber das Glas ist nicht gehärtet, bei großem Druck können die Abstandspunkte beschädigt werden. |

Display

| | |
|--|--|
| 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-Technik |
| Backlight Lebensdauer | 50 000 h bei +20 °C |
| Frontplatte | Aluminium |

Umgebungsbedingungen

| | |
|----------------------------------|--|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -20 °C ... +60 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb 1 | -30 °C ... +60 °C mit Heizungsoption O30 |
| Lagertemperaturbereich | -30 °C ... +70 °C |
| Kaltstarttemperatur | -10 °C |
| Temperatur Hinweis 1 | Die O30 Option ist nur bei Geräten der AC Variante möglich ! |
| Temperatur Hinweis 2 | Betrieb bei +60 °C für maximal 5 h, bei Dauerbetrieb (24/7) +50 °C |
| 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. |
| 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) | 660 mm x 475 mm x 110 mm |
| Wandausschnitt (BxH) | 615 mm x 435 mm (+/- 0,5 mm) |
| Wandstärke | ≤ 5 mm |
| Einbautiefe | 110 mm |
| Einbaulage | vertikal oder horizontal |
| Gewicht | 32 kg |
| Material Front | Aluminium |
| Material Rückseite | Stahl |

Bedien- und Beobachtungssysteme

Thin Client SERIE 500

Geräteplattform MANTA

PM ET-587-2TX



Mechanische Daten

| | |
|-----------------------------------|---|
| Schutzart (IP) | IP66 |
| Gehäuseschutzart (IP) Front | IP66 |
| Gehäuseschutzart (IP) Rückseite | IP65 |
| Kabelverschraubung Typ | HSK-M-Ex |
| Kabelverschraubung Anzahl | 2 x M16, 1 x M20, 3 x M25 |
| Kabelverschraubung Gewindegröße | M16 x 1.5 / M20 x 1.5 / M25 x 1.5 |
| Kabelverschraubung Klemmbereich | M16 = 4 ... 8 mm / M20 = 6 ... 12 mm / M25 = 14 ... 18 mm |
| Kabelverschraubung Schlüsselweite | M16 = SW 19 / M20 = SW 22 / M25 = SW 30 |

Montage / Installation

| | |
|---------------|-------------|
| Montageoption | Fronteinbau |
|---------------|-------------|

Komponenten

| | |
|----------|---|
| Tastatur | optional, 107 Tasten mit Trackball / Joystick / Maus / Touchpad (Ex ia) |
|----------|---|

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