



- KVM-System für Fronteinbau, 22" Display, 1680 x 1050
- Zone 1, 2, 21, 22 und Division 2, ohne zusätzliches Gehäuse im Ex-Bereich einsetzbar
- Formatgetreue Darstellung der 19-Zoll-Auflösung (1280 x 1024) im Format 5:4
- Optional resistiver Glas- oder Folien-Touchscreen
- Datenübertragung über Multi-mode Lichtwellenleiter bis 550 m

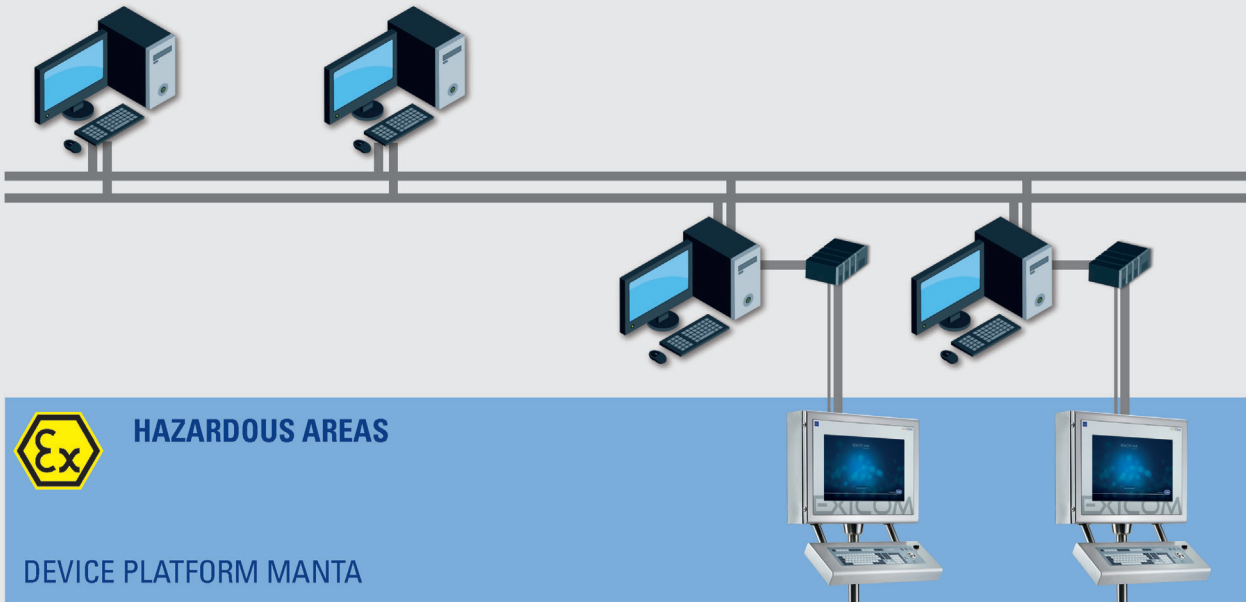
### MY R. STAHL ET667A



Zur HMI-Reihe PM ET-667-DVI3 gehören KVM-Systeme für den Fronteinbau in den Ex-Zonen 1, 2, 21, 22 und Division 2. Ihre brillanten Widescreen-Displays mit einer Bildschirmdiagonale von 22 Zoll haben eine Auflösung von 1680 x 1050 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 Multi-mode Lichtwellenleiter bis 550 m.

## KVM SYSTEMS INTEGRATION

### PC WORKSTATIONS



## Technische Daten

### Allgemein

|       |                                          |
|-------|------------------------------------------|
| Serie | Fronteinbaugerät PM ET-667 (abgekündigt) |
|-------|------------------------------------------|

#### Allgemein

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Produktbeschreibung | 22" KVM System   |
| HMI-Typ             | Fronteinbaugerät |
| Technologie         | Remote HMI KVM   |
| WebCode             | ET667A           |

#### Explosionsschutz

|                             |                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Einsatzbereich (Zonen)      | 1<br>2<br>21<br>22                                                           |
| Einsatzbereich (Division)   | Class I, Division 2                                                          |
| Bescheinigungen             | ATEX, IECEx, EAC, NEC, CEC, PESO, KGS, RCM                                   |
| Schiffszertifikate          | DNV / GL                                                                     |
| IECEx Bescheinigung         | IECEx BVS 11.0075X                                                           |
| ATEX Bescheinigung          | BVS 11 ATEX E 102 X                                                          |
| NEC Bescheinigung           | 70011698                                                                     |
| CE-Code Bescheinigung       | 70011698                                                                     |
| KCC Bescheinigung           | ja                                                                           |
| KCS Bescheinigung           | 12-GA4BO-0617X                                                               |
| DNV Bescheinigung           | TAA00000BK<br>Nur ET-667-DVI3-yM-FO-TFT-TG-AC-O30-AL Geräte !                |
| 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                                       |
| CE-Code Explosionsschutz    | Ex e q [ia] IIC T4 Gb<br>Class I, Division 2                                 |
| KCS Explosionsschutz        | Ex e q IIC T4<br>Ex tb IIIC IP64 T110°C<br>Ex ia IIC T4<br>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 bei O30 / max. 150 W (typ. 170 BTU / 341 BTU bei O30 / max. 510 BTU) |
| Transfer Technologie          | KVM-DVI3                                                                               |
| Ethernet / Data               | LWL Multi-mode                                                                         |
| Datenkabel                    | 50/125 µm LWL Kabel<br>oder<br>62,5/125 µm LWL Kabel                                   |

#### Elektrische Daten

|                            |                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Datenkabellänge            | max. 550 m, bei 50 µm LWL Kabel<br>max. 300 m, bei 62,5 µm LWL Kabel                  |
| Schnittstelle Medium       | Multi-mode Glasfaserkabel                                                             |
| Frequenzbereich            | 50 – 60 Hz                                                                            |
| Schnittstelle USB          | 2 x USB (Ex ia)<br>1 x USB (Ex e)<br>2 x USB (Ex ia) (Tastatur, Zeigerinstrument)     |
| Schnittstelle Seriell      | 1 x RS-232 (Ex e)                                                                     |
| Schnittstelle Audio        | 1 x Audio Line in / 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 mm² (AWG14)<br>starre Leitung bis 4 mm² (AWG12)              |
| Steckervariante LWL        | LC-Duplex Buchse                                                                      |
| Max. Arbeitsspannung $U_m$ | 250 VAC                                                                               |
| Audio Sound                | optional: Audioverstärker (Mono-Amplifier) 3,5 W, für 2x Lautsprecheranschluss (Ex e) |

#### Display

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display-Ausführung                                           | TFT-Farbdisplay                                                                                                                                                                                                                         |
| Display-Ausführung 2                                         | 16,7 Millionen Farben                                                                                                                                                                                                                   |
| Display-Größe Zoll                                           | 22                                                                                                                                                                                                                                      |
| Display-Größe cm                                             | 56                                                                                                                                                                                                                                      |
| Display-Auflösung                                            | WSXGA+                                                                                                                                                                                                                                  |
| Display-Gesamtpixel                                          | 1680 x 1050                                                                                                                                                                                                                             |
| Display-Format                                               | 16:10                                                                                                                                                                                                                                   |
| Display-Helligkeit                                           | 250 cd/m²                                                                                                                                                                                                                               |
| 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)<br>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.<br>Glastouch: Ziemlich gut, aber das Glas ist nicht gehärtet, bei großem Druck können die Abstandspunkte beschädigt werden. |
| Touchscreen Kratzfestigkeit MoHS                             | Folientouch: -<br>Glastouch: >5                                                                                                                                                                                                         |
| Touchscreen Kratzfestigkeit Bleistift<br>Härtetest ISO 15184 | Folientouch: 3H<br>Glastouch: 9H                                                                                                                                                                                                        |
| Touchscreen Transmissivität / Optik                          | Folientouch: leicht milchiger Effekt aufgrund der Folie<br>Glastouch: sehr gut                                                                                                                                                          |
| Touchscreen Oberflächenverunreinigung                        | nicht beeinträchtigt                                                                                                                                                                                                                    |

#### Display

|                              |                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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              | °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:<br>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<br>13,2 bis 100 Hz: ±0,7 g<br>Wechselzyklus 1 oct/min<br>Achse X, Y, Z                                                                                                                                          |
| Vibration (sinusförmig) 1        | 71,7 bis 79,2 Hz: ±0,7 g<br>120 min.<br>Wechselzyklus 1 oct/min<br>Achse X                                                                                                                                                           |
| Vibration (sinusförmig) 2        | 30 Hz: ±0,7 g<br>90 min.<br>Wechselzyklus 1 oct/min<br>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    |
| Material Front                  | Aluminium                   |
| Material Rückseite              | Stahl                       |
| Schutzart (IP)                  | IP66                        |
| Gehäuseschutzart (IP) Front     | IP66                        |
| Gehäuseschutzart (IP) Rückseite | IP65                        |
| Gewicht                         | 32 kg                       |
| Kabelverschraubung Typ          | HSK-M-Ex                    |
| Kabelverschraubung Anzahl       | 2 x M16, 1 x M20, 3 x M25   |

Mechanische Daten

|                                   |                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 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.