



- KVM-System für Fronteinbau, 24"WU Display, 1920 x 1200
- Zone 1, 2, 21, 22 und Division 2, ohne zusätzliches Gehäuse im Ex-Bereich einsetzbar
- Optional resistiver Glas- oder Folien-Touchscreen
- Datenübertragung über Single mode Lichtwellenleiter bis 10 km

MY R. STAHL ET687A



Zur HMI-Reihe PM ET-687-DVI3 gehören KVM-Systeme 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 Single-Mode-Lichtwellenleiter bis 10 km.

KVM SYSTEMS INTEGRATION

PC WORKSTATIONS



Technische Daten

Allgemein

Serie	Fronteinbaugerät PM ET-687 (abgekündigt)
-------	--

Allgemein

Produktbeschreibung	24" KVM System
HMI-Typ	Fronteinbaugerät
Technologie	Remote HMI KVM
WebCode	ET687A

Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	1 2 21 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	nur Touch Variante, nicht Glas Touch
KCS Bescheinigung	12-GA4BO-0617X
DNV Bescheinigung	TAA00000BK Nur ET-687-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 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 bei O30 / max. 150 W (typ. 170 BTU / 341 BTU bei O30 / max. 510 BTU)
Transfer Technologie	KVM-DVI3
Ethernet / Data	LWL Single mode
Datenkabel	9/125 µm LWL Kabel
Datenkabellänge	max. 10 km

Elektrische Daten

Schnittstelle Medium	Single mode Glasfaserkabel
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 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 mm ² (AWG14) starre Leitung bis 4 mm ² (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	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.
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

Display

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: 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
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
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

Mechanische Daten

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.