

# Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements MANTA

PM ET-487-SX

STAHL



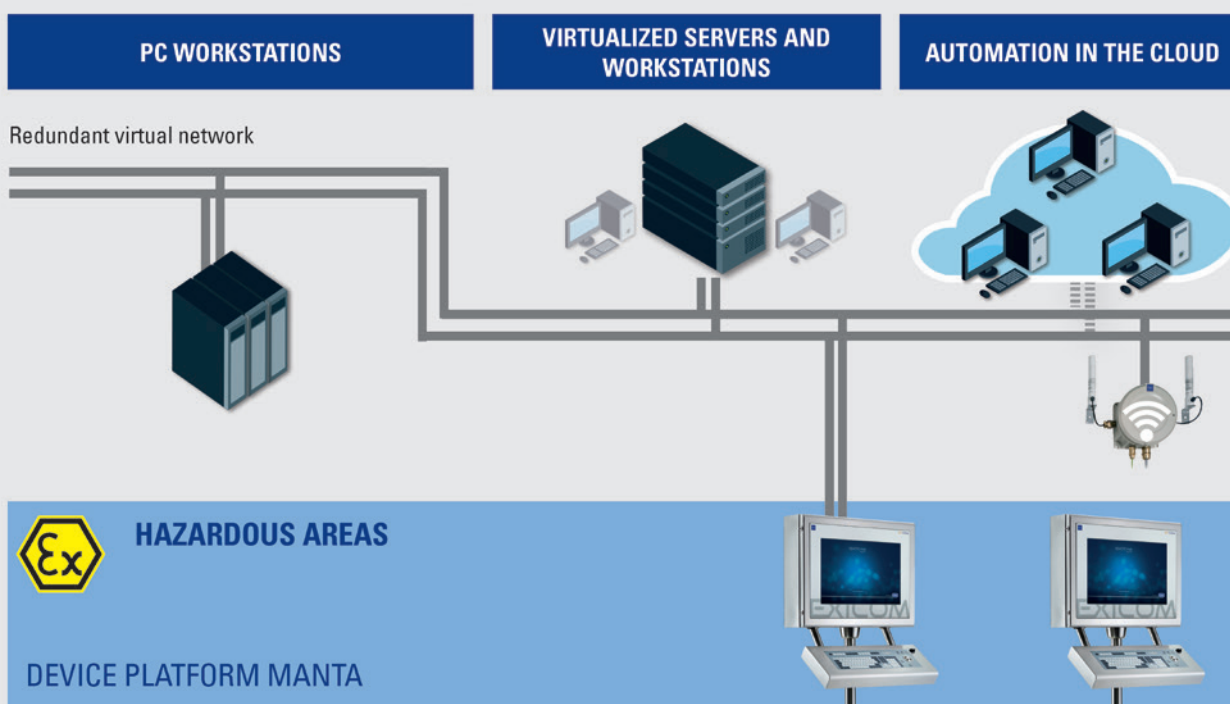
- PC intégré à encastrer dans le panneau avant, Quad Core ATOM E3845, écran WU 24", 1920 x 1200
- Zone 1, 2, 21, 22, utilisable sans boîtier supplémentaire en zone Ex
- En option : écran tactile résistif en verre ou à film
- Transmission de données selon la norme 1000Base-SX sur fibres optiques multimodes jusqu'à 550 m et comme 10/100Base-TX sur câble CAT7 jusqu'à 100 m

WebCode ET487A



La série de systèmes IHM PM ET-487 comprend des PC intégrés à encastrement frontal destinés aux zones Ex 1, 2, 21, 22 et à la division 2. Leurs écrans WU larges et brillants de 24 pouces offrent une résolution de 1920 x 1200 pixels au format 16:10 et sont disponibles avec ou sans fonction tactile. Des claviers spécifiques à chaque pays, des dispositifs de pointage, des lecteurs RFID et de codes-barres, disponibles en tant qu'accessoires, facilitent le travail et favorisent une extension de la gamme de fonctions. Les processeurs Quad Core modernes peuvent être associés à différents types de mémoires et à des SSD. La transmission de données s'effectue selon la norme 1000Base-SX sur fibres optiques multimodes jusqu'à 550 m, et 10/100Base-TX sur câble CAT7 jusqu'à 100 m ou simultanément via les deux interfaces.

## PANEL PC INTEGRATION



# Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements MANTA

PM ET-487-SX



## Caractéristiques techniques

### Généralités

Série	Dispositif pour encastrément frontal PM ET-487 (supprimé)
Description du produit	24" PC intégré
Technologie	PC intégré
Type d'IHM	Dispositif pour encastrément frontal
WebCode	ET487A

### Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	1 2 21 22
Domaine d'application (division)	Classe I, division 2
Certificats	ATEX, IECEx, EAC, NEC, CEC, PESO, KGS, RCM
IECEx certificat	IECEx BVS 11.0075X
ATEX certificat	BVS 11 ATEX E 102 X
NEC certificat	70011698
CEC certificat	70011698
KCS certificat	12-GA4BO-0617X
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex eb q [ja op is Ga] IIC T4 Gb
IECEx protection contre l'explosion de poussières	Ex tb IIIC [ja op is Da] IP65 T110°C Db
ATEX protection contre l'explosion de gaz	II 2(1) G Ex eb q [ja op is Ga] IIC T4 Gb
ATEX protection contre l'explosion de poussières	II 2(1) D Ex tb IIIC [ja op is Da] IP65 T110°C Db
NEC protection contre les explosions	Classe I, zone 1 AEx e q [ja] IIC T4 Gb
CEC protection contre les explosions	Ex e q [ja] IIC T4 Gb Classe I, division 2
KCS protection contre les explosions	Ex e q IIC T4 Ex tb IIIC IP64 T110°C Ex ia IIC T4 Ex ia IIIB T110°C

### Caractéristiques électriques

Tension assignée d'emploi DC	24 V
Plage de tension DC	20 – 30 V
Tension assignée d'emploi AC	230 V
Plage de tension AC	100 – 240 V
Courant absorbé DC	3 A
Courant absorbé AC 1	1 A
Protection par fusible DC	5 AT
Protection par fusible AC	5 AT
Puissance assignée d'emploi	typ. 50 W / 100 W avec O30 / max. 150 W (typ. 170 BTU / 341 BTU avec O30 / max. 510 BTU)
Type de processeur	ATOM E3845
Informations relatives au processeur	Intel Bay Trail (BT); 1,91 GHz; Quad Core
Mémoire de travail	4 Go

# Systèmes de commande et de visualisation

## PC intégré SÉRIE 400

### Plate-forme d'équipements MANTA

#### PM ET-487-SX



#### Caractéristiques électriques

Mémoire de données	MLC 64 Go MLC 128 Go
Contrôleur graphique	Intel Gen. 7 HD Graphics intégré
Technologie de mémoire	mémoire flash M.2 (Solid State Drive - SSD)
Système d'exploitation	Windows Embedded Standard 7 (64-Bit) Windows 7 Ultimate (64-Bit) Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 bit) (livraison standard) Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (32 bit) (en option sur clé USB)
Prise en charge des langues	via système d'exploitation Windows
Ethernet / données	1x 1000Base-SX (Ex op is) 1x 10/100Base-TX (Ex e)
Câble de données	SX: câble à fibre optique 50/125 µm TX: câble d'installation CAT7 AWG23
Longueur du câble de données	SX: 550 m max., avec câble à fibre optique 50 µm TX: 100 m max.
Interface support	SX: câble optique multimode TX: transmission de données CAT7
Gamme de fréquences	50 – 60 Hz
Interface USB	2 x USB (Ex ia) 1 x USB (Ex e) 2 x USB (Ex ia) (clavier, dispositif de pointage)
Interface série	1 x RS-232 (Ex e)
Interface audio	1 x Audio Line out (Ex e)
WLAN	en option via USB
Chambre de connexion	Alimentation directement dans la chambre de connexion Ex e intégrée
Raccordements	par bornes à vis, vertes
Sortie de tension	12 V CD, 500 mA max.
Type de conducteur	conducteur flexible jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG14) conducteur flexible jusqu'à 4 mm <sup>2</sup> (AWG12)
Variante de fiche fibre optique	douille LC duplex
Tension de travail max. U <sub>m</sub>	250 VCA
Son audio	en option: amplificateur audio (amplificateur mono) 3,5 W, pour connexion 2x haut-parleur (Ex e)
Horloge en temps réel	Oui
Réception des données horloge en temps réel	Pile au lithium et tampon par condensateur, sans entretien
Batterie de secours	> 5 ans
Condensateur tampon	au moins 4 jours

#### Écran

Version de l'écran	Écran couleur TFT
Version de l'écran 2	16,7 millions de couleurs
Taille de l'écran pouces	24
Taille de l'écran cm	61
Résolution de l'écran	WUXGA
Nombre total de pixels de l'écran	1920 x 1200
Format de l'écran	16:10
Luminosité de l'écran	300 cd/m <sup>2</sup>

# Systèmes de commande et de visualisation

## PC intégré SÉRIE 400

### Plate-forme d'équipements MANTA

#### PM ET-487-SX



<b>Écran</b>	
Contraste de l'écran	1000:1
Angle de vision de l'écran horizontal	178° à CR ≥5
Angle de vision de l'écran vertical	170° à CR ≥5
Écran	Verre
Écran tactile	en option, résistif
Technologie d'écran tactile	Verre ou film tactile 5 fils
Activation écran tactile	Film tactile : faible pression d'activation (0,1 à 1 N max.) Verre tactile : pression d'activation moyenne (1,8 à 2,5 N max.)
Méthode de saisie écran tactile	Doigt, gant ou stylet
Résistance écran tactile	Film tactile: Le film polyester se raye facilement. En cas de forte pression, les points de distance risquent d'être endommagés. Verre tactile: assez bonne, mais le verre n'est pas trempé. En cas de forte pression, les points de distance risquent d'être endommagés.
Résistance aux rayures écran tactile MoHS	Film tactile: - Verre tactile: >5
Résistance aux rayures écran tactile essai de dureté crayon ISO 15184	Film tactile: 3H Verre tactile: 9H
Transmissivité/optique écran tactile	Film tactile: effet légèrement opaque en raison du film Verre tactile: très bonne
Encrassement de la surface écran tactile	Pas de restriction
Résistance à l'usure écran tactile	36 millions d'actionnements avec un doigt en silicone R8, 250 g avec 2 actionnements par seconde
Rétroéclairage	Technique à LED
Rétroéclairage durée de vie	50 000 h à +20 °C
Plaque frontale	Aluminium
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante exploitation	-20 °C ... +60 °C
Température ambiante exploitation 1	-30 °C ... +60 °C avec option de chauffage O30
Plage de température de stockage	-30 °C ... +70 °C
Température de démarrage à froid	-10 °C
Température Avis 1	L'option O30 n'est possible que pour les dispositifs de la variante CA !
Température Avis 2	fonctionnement à +60 C pendant 5 h maximum, pour le service continu (24/7) +50 °C
Température Avis 3	Température de démarrage à froid : L'écran nécessite un certain temps de mise en température jusqu'à ce que tout soit correctement affiché si le dispositif IHM est mis en marche à une température inférieure à -10 °C. Cela peut durer jusqu'à 3 heures, en fonction de la température négative.
Dissipation thermique	environ 40% sur le plaque frontale, environ 60% sur le boîtier
Humidité relative	10 bis 90 % bei +40 °C, sans condensation
Chaleur humide cyclique (2x 24 h)	+55 °C (±2 °C) ≥95 % (seul appareil avec touche de verre (TG))
Chaleur sèche	+65 °C
Vibration (sinusoïdale)	5 à 13,2 Hz: ±1 mm 13,2 à 100 Hz: ±0,7 g vitesse de balayage 1 oct/min axe X, Y, Z
Vibration (sinusoïdale) 1	71,7 à 79,2 Hz: ±0,7 g 120 min. vitesse de balayage 1 oct/min axe X

# Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements MANTA

PM ET-487-SX



## Conditions ambiantes

Vibration (sinusoïdale) 2	30 Hz: $\pm 0,7$ g 90 min. vitesse de balayage 1 oct/min axe Y, Z
---------------------------	--

## Caractéristiques mécaniques

Dimensions (LxHxP)	660 mm x 475 mm x 110 mm
Découpe de paroi (LxH)	615 mm x 435 mm (+/- 0,5 mm)
Épaisseur de paroi	$\leq 5$ mm
Profondeur de montage	110 mm
Position de montage	verticale ou horizontale
Poids	32 kg
Matériau face avant	Aluminium
Matériau face arrière	Acier
Degré de protection (IP)	IP66
Degré de protection du boîtier (IP) face avant	IP66
Degré de protection du boîtier (IP) face arrière	IP65
Presse-étoupe type	HSK-M-Ex
Presse-étoupe nombre	2 x M16, 1 x M20, 3 x M25
Presse-étoupe taille de filetage	M16 x 1.5 / M20 x 1.5 / M25 x 1.5
Presse-étoupe plage de serrage	M16 = 4 ... 8 mm / M20 = 6 ... 12 mm / M25 = 14 ... 18 mm
Presse-étoupe surplat	M16 = ouverture de 19 / M20 = ouverture de 22 / M25 = ouverture de 30

## Montage / Installation

Option de montage	Encastrement frontal
-------------------	----------------------

## Composants

Clavier	en option, 107 touches avec trackball / joystick / souris / pavé tactile (Ex ia)
---------	--

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilités de livraison.  
Les figures n'ont qu'une valeur indicative.