

Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements EAGLE

OS MT-406-FX

STAHL



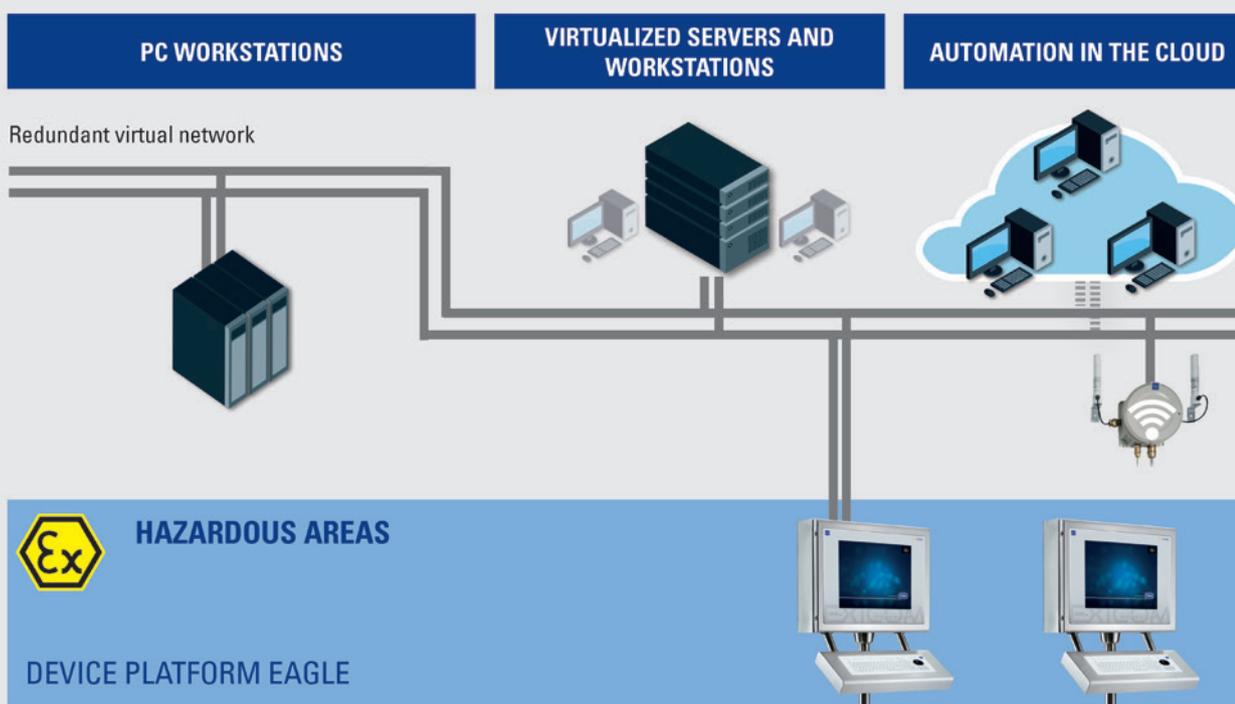
- Station de commande à PC intégré, Quad Core ATOM E3845
- Écran 10 pouces, 800 x 600 pixels avec dalle tactile à film résistif
- 12 touches de fonction, 10 touches programmables, 30 touches supplémentaires
- Zone 2, 22 et division 2, boîtier compatible GMP en option
- Transmission de données par Ethernet selon la norme 100Base-FX sur fibres optiques multimodes jusqu'à 2 km

WebCode **MT406AA**



Les systèmes IHM de la série OS MT-406 de R. STAHL sont des stations de commande de type PC intégré destinées aux zones Ex 2 et 22 ainsi qu'à la division 2. Leurs écrans de 10 pouces brillants dotés d'une dalle tactile résistive analogique offrent une résolution de 800 x 600 pixels au format 4:3. Les boîtiers en acier inoxydable SS304 ou SS316L sont proposés avec ouverture à l'avant ou en version adaptée aux salles propres et sont également disponibles en différentes variantes de montage. Des claviers spécifiques à chaque pays, des dispositifs de pointage, des lecteurs RFID et de codes-barres constituent des accessoires ingénieux. Les processeurs Quad Core modernes peuvent être complétés par différents types de mémoires et des SSD. La transmission de données s'effectue par Ethernet selon la norme 100Base-FX sur fibres optiques multimodes jusqu'à 2 km.

PANEL PC INTEGRATION



Caractéristiques techniques

Généralités

Série	Station de commande OS MT-406
Description du produit	10,4" PC intégré
Technologie	PC intégré
Type d'IHM	Station de commande
WebCode	MT406AA

Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	2 22
Domaine d'application (division)	Classe I, division 2 Classe II, division 2 Classe III
Certificats	ATEX, IECEx, NEC, CEC, EAC, INMETRO, CNEX
Certificats maritimes	DNV, LR, ABS
IECEx certificat	IECEx TUR 11.0015X
ATEX certificat	TÜV 11 ATEX 7103 X
NEC certificat	20130611-E202379
CEC certificat	2512677
INMETRO certificat	UL-BR 12.0398X
CNEX certificat	CNEx14.0049X
DNV certificat	Numéro de certificat: A-12989 Numéro de dossier: 899.60 Numéro de commande: 262.1-001689-6
LR certificat	11/20032
ABS certificat	15-HG1418766-1-PDA
Avis certificats	Les certificats d'homologation et les marquages de protection contre les explosions s'appliquent à une combinaison de dispositifs standard constituée d'un écran et d'un boîtier. Celles-ci diffèrent en conséquence pour d'autres composants intégrés ou rapportés !
IECEx protection contre l'explosion de gaz	MT-406-A-TX Ex db eb ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc MT-406-A-FX Ex db eb ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc
IECEx protection contre l'explosion de poussières	MT-406-A-TX Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 MT-406-A-FX Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
ATEX protection contre l'explosion de gaz	MT-406-A-TX II 3 (2/3) G Ex db eb ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc MT-406-A-FX II 3 (2/3) G Ex db eb ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc
ATEX protection contre l'explosion de poussières	MT-406-A-TX II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 MT-406-A-FX II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
NEC protection contre les explosions	Classe I, division 2, groupes A, B, C, D Classe II, division 2, groupes F, G Classe III emplacements dangereux Classe I, zone 2, groupe IIC

Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements EAGLE

OS MT-406-FX



Protection contre les explosions

CEC protection contre les explosions	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, type 4X, IP66 Ex ia tc [ib ic] IIIC T80°C Dc, IP66 Classe II, division 2, groupes E, F, G, T80°C
CNEX Protection contre l'explosion de gaz	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc
INMETRO protection contre l'explosion de gaz	MT-406-A-TX Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc MT-406-A-FX Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc
INMETRO protection contre l'explosion de poussières	MT-406-A-TX Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 MT-406-A-FX Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66

Caractéristiques électriques

Tension assignée d'emploi DC	24 V
Plage de tension DC	20,4 – 28,8 V
Tension assignée d'emploi AC	En option, alimentation électrique 230 V externe
Plage de tension AC	90 – 253 V
Courant absorbé DC	1,2 A
Puissance assignée d'emploi	36 W
Type de processeur	ATOM E3845
Informations relatives au processeur	Intel Bay Trail (BT) ; 1,91 GHz ; Quad Core
Mémoire de travail	4 Go
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 bits) Windows 7 Ultimate (64 bits) Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64 bits) (livraison standard) Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (32 bits) (en option sur clé USB)
Prise en charge des langues	via système d'exploitation Windows
Ethernet / données	100Base-FX (Ex op is)
Câble de données	Câble à fibre optique 62,5/125 µm
Longueur du câble de données	max. 2000 m
Interface support	Câble optique multimode
Gamme de fréquences	47 – 63 Hz
Interface USB	2 x USB (Ex ib) 2 x USB (Ex nA)
Interface série	1 x RS-232 / RS-422 / RS-485 (Ex nA)
Interface PS/2	pour clavier externe (Ex ia)
Interface supplémentaire 2 / lecteur	En option, interface de lecteur (Ex ib)
Interface audio	1 x Audio Line out (Ex nA)
Chambre de connexion	Alimentation électrique directement dans la chambre de connexion intégrée
Raccordements	par bornes à vis, vertes, 2,5 mm ² (AWG14) (Ex nA)
Type de conducteur	Conducteurs flexibles de 0,2 à 2,5 mm ² (AWG24 à AWG14) Conducteurs rigides de 0,2 à 2,5 mm ² (AWG24 à AWG14)
Variante de fiche fibre optique	Douille SC duplex

Systemes de commande et de visualisation

PC intgre SRIE 400

Plate-forme d'equipements EAGLE

OS MT-406-FX



Caractéristiques electriques

Variante de fiche USB	1x douille USB type A
Tension de travail max. U_m	30 VDC
Horloge en temps reel	Oui
Rception des donnees horloge en temps reel	Pile au lithium et tampon par condensateur, sans entretien
Batterie de secours	> 5 ans
Condensateur tampon	au moins 4 jours
Affichages d'etat	Sous le couvercle de paroi arriere : pour activite sur - La memoire Solid State ou HD - La liaison Ethernet - COM 1 et COM 2

Ecran

Version de l'ecran	Ecran couleur TFT
Version de l'ecran 2	16,7 millions de couleurs
Taille de l'ecran pouces	10,4
Taille de l'ecran cm	26
Resolution de l'ecran	SVGA
Nombre total de pixels de l'ecran	800 x 600
Format de l'ecran	4:3
Luminosite de l'ecran	TFT 400 cd/m ²
Contraste de l'ecran	TFT 700:1
Ecran tactile	resistif analogique
Technologie d'ecran tactile	5 fils
Activation ecran tactile	Faible pression d'activation (0,1 à 1 N max.)
Methode de saisie ecran tactile	Doigt, gant ou stylet
Resistance ecran tactile	Le film polyester se raye facilement. En cas de forte pression, les points de distance risquent d'etre endommages.
Resistance aux rayures ecran tactile MoHS	-
Resistance aux rayures ecran tactile essai de durete crayon ISO 15184	3H
Transmissivite/optique ecran tactile	Effet legere opaque en raison du film
Encrassement de la surface ecran tactile	Pas de restriction
Resistance à l'usure ecran tactile	36 millions d'actionnements avec un doigt en silicone R8, 250 g avec 2 actionnements par seconde
Retroeclairage	Technique à LED
Retroeclairage duree de vie	70 000 h à +25 °C 35 000 h à +55 °C
Plaque frontale	Polyester sur aluminium
Touches de fonction	12
Touches programmables	10
Touches de curseur	oui
Touches alphanumeriques	12
Touche systeme	14

Conditions ambiantes

Temperature ambiante exploitation	-20 °C ... +50 °C
-----------------------------------	-------------------

Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements EAGLE

OS MT-406-FX



Conditions ambiantes

Température ambiante exploitation 1	-30 °C ... +50 °C avec chauffage
Plage de température de stockage	-30 °C ... +60 °C
Température Avis 2	Le chauffage utilisé doit être dimensionné de sorte que la température à l'intérieur du boîtier du dispositif IHM ne baisse pas en dessous de -20 °C (-30 °C pour la face avant uniquement) !
Température Avis 3	Il faut assurer que les composants intégrés dans le boîtier ne sont exploités que lorsque les températures à l'intérieur du boîtier se situent également dans la plage (certifiée) autorisée des composants intégrés ! Le cas échéant, il faut prendre d'autres mesures appropriées !
Température Avis Général	Les indications de température s'appliquent à une combinaison de dispositifs standard constituée d'un écran et d'un boîtier. Celles-ci diffèrent en conséquence pour d'autres composants intégrés ou rapportés !
Dissipation thermique	Env. 50 % via la plaque frontale, env. 50 % via le boîtier
Humidité relative	90 % à +40 °C, sans condensation
Chaleur humide	+55 °C / 95 %
Chaleur humide cyclique (2x 24 h)	+55 °C / 90-100 % +20 °C / 80-100 %
Résistance à la corrosion	ISA-S71.04-1985, intensité d'essai G3
Vibration (sinusoïdale)	5 à 13,2 Hz : ±1 mm 13,2 à 100 Hz : ±0,7 g Axe X, Y, Z
Vibration (sinusoïdale) 1	10 Hz, 1 g 450 Hz, 1 g Vitesse de balayage 1 oct/min Mode de fonctionnement 1.2 Axe X, Y, Z
Vibration / bruits large bande	10 Hz, 0,01 PSD[(m/s ²) ² /Hz] 450 Hz, 0,01 PSD[(m/s ²) ² /Hz] Grms 2.11 Axe X, Y, Z
Choc	20 chocs 20 g/11 ms
Immunité CEM	Conformément à CEI 61000-6-2 (01/2005) et DIN EN 61323-1 (10/2006) pour les secteurs industriels
Émission perturbatrice CEM	Conformément à CEI 61000-6-4 (02/2011), DIN EN 55011/CISPR 11 (03/2008) pour les environnements industriels et DIN EN 55022/CISPR 22 (05/2008) pour la classe A
Fonctionnement en surpression	< = 20 mbar

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (LxHxP)	720 mm x 820 mm x 400 mm
Poids	45,6 kg
Matériau face avant	Polyester sur aluminium / acier inoxydable
Matériau face arrière	Acier inoxydable
Degré de protection (IP)	IP66
Bouchons respirateurs	En option
Caractéristiques mécaniques Avis	Lors de l'utilisation des claviers, la protection IP de la station de commande est réduite à IP65 et en cas d'utilisation d'un trackball, elle est encore réduite à IP54 lorsque celui-ci est déplacé.
Caractéristiques mécaniques Avis	Les caractéristiques mécaniques valent pour un boîtier FR avec écran et clavier. Celles-ci sont différentes de manière correspondante pour d'autres types de boîtier ainsi que pour d'autres composants intégrés ou rapportés !

Systemes de commande et de visualisation

PC integre SERIE 400

Plate-forme d'equipements EAGLE

OS MT-406-FX



Montage / Installation

Type de boîtier	Boîtier en acier inoxydable (FR) CFR en option
Option de montage	Mur, support mural, pied de support

Composants

Clavier	En option, 105 touches ou 107 touches avec trackball / joystick integre
---------	--

Sous reserve de modifications des caracteristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilites de livraison.
Les figures n'ont qu'une valeur indicative.