

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-FX

STAHL



- Interface opérateur pour encastrement frontal
- Écran 10 pouces, 800 x 600 avec dalle tactile à film résistif
- 12 touches de fonction
- Zones 2, 22 et division 2, utilisable sans boîtier supplémentaire en zone Ex
- Transmission de données par Ethernet selon la norme 100Base-FX sur fibres optiques multimodes jusqu'à 2 km

MY R. STAHL EAGLERAP-TORPMA



Les systèmes IHM de la série PM MT-316 de R. STAHL sont des interfaces opérateurs destinées à l'encastrement frontal en zones Ex 2 et 22 ainsi qu'en division 2. Leurs écrans brillants de 10 pouces, dotés d'une dalle tactile résistive analogique, offrent une résolution de 800 x 600 pixels au format 4:3. Des claviers spécifiques à chaque pays, des dispositifs de pointage, des lecteurs RFID et de codes-barres constituent des accessoires ingénieux qui facilitent le travail et favorisent une extension de la gamme des fonctions. Pour la visualisation, vous avez le choix entre nos logiciels « Movicon CE » et « SPSPlus RT ». La transmission de données s'effectue par Ethernet selon la norme 100Base-FX sur fibres optiques multimodes jusqu'à 2 km.

Caractéristiques techniques

Généralités

Série	Dispositifs pour encastrement frontal de type interfaces opérateurs EAGLE et RAPTOR
Description du produit	10,4" Interface opérateur
Type d'IHM	Dispositif pour encastrement frontal
Technologie	Interface opérateur

Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	2 22
Domaine d'application (division)	Classe I, division 2 Classe II, division 2 Classe III
Domaine d'application	UE (CE/ATEX) Global (IECEX) États-Unis (NEC) Canada (CE-Code) Chine (CCC/CNEx) Australie (RCM) Homologation maritime ABS Homologation maritime DNV Homologation maritime LR
IECEX certificat	IECEX TUR 11.0015X
ATEX certificat	TÜV 11 ATEX 7103 X
NEC certificat	20130611-E202379
CE-Code certificat	2512677
CCC certificat	2020312309000283
CNEx certificat	CNEx19.0701X
DNV certificat	TAA00000WA

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-FX



Protection contre les explosions

LR certificat	LR21402888TA
ABS certificat	19-HG1895092-PDA
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex db eb ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc
IECEx protection contre l'explosion de poussières	Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
ATEX protection contre l'explosion de gaz	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	II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
NEC protection contre l'explosion de gaz	Classe I, division 2, groupes A, B, C, D
NEC protection contre l'explosion de poussières	Classe II, division 2, groupes F, G Classe III Emplacements dangereux Classe I, zone 2, groupe IIC
CE-Code Protection contre l'explosion de gaz	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, type 4X, IP66
CE-Code protection contre l'explosion de poussières	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 op is Gb] [ic] IIC T4 Gc
CNEx protection contre l'explosion de poussières	Ex ia td A22 [ibD op is] [ic] IP66 T80°C

Caractéristiques électriques

Plage de tension	24 VDC
Tension assignée d'emploi DC	24 V
Plage de tension DC	20,4 – 28,8 V
Courant absorbé DC	1,2 A
Puissance assignée d'emploi	36 W
Type de processeur	ATOM E3815
Informations relatives au processeur	Intel Bay Trail (BT), 1,46 GHz, Single Core
Mémoire de travail	2 Go
Mémoire de données	16 Go
Contrôleur graphique	Intel Gen. 7 HD Graphics intégré
Technologie de mémoire	Mémoire flash M.2
Système d'exploitation	Windows Embedded Compact 7
Prise en charge des langues	Prise en charge globale de plusieurs langues
Image	via - Fichier projet SPSPPlusWIN (SPSPPlus RT) - Fichier projet Movicon (Movicon CE 4096 I/O)
Logiciel supplémentaire	SPSPPlusWIN V 6 Progea Movicon11
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
Interface USB	2 x USB (Ex ib) 2 x USB (Ex nA)

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-FX



Caractéristiques électriques

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 lecteur noter	Lecteur RFID, prise en charge des normes suivantes : MIFARE Classic, DESFire, DESFire EV1, LEGIC prime et advant, NFC, INSIDE Secure, Sony FeliCa, ISO 14443A et 15693
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
Variante de fiche USB	1x douille USB type A
Tension de travail max. U _m	30 VDC
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
Affichages d'état	En dessous du couvercle du dos : Pour activité sur - Mémoire Solid State ou HD - Liaison Ethernet - COM 1 et COM 2

Écran

Version de l'écran	Écran couleur TFT
Version de l'écran 2	16,7 millions de couleurs
Taille de l'écran pouces	10,4
Taille de l'écran cm	26
Résolution de l'écran	800 x 600
Nombre total de pixels de l'écran	800 x 600
Format de l'écran	4:3
Luminosité de l'écran	400 cd/m ²
Contraste de l'écran	700:1
Écran tactile	Film tactile résistif
Technologie d'écran tactile	Film tactile 5 fils
Activation écran tactile	Film tactile : faible pression d'activation (0,1 à 1 N max.)
Méthode de saisie écran tactile	Doigt, gant ou stylet
Résistance écran tactile	Le film polyester se raye facilement. En cas de forte pression, les points de distance risquent d'être endommagés
Résistance aux rayures écran tactile MoHS	-
Résistance aux rayures écran tactile essai de dureté crayon ISO 15184	3H
Transmissivité/optique écran tactile	Effet légèrement opaque en raison du film
Encrassement de la surface écran tactile	Pas de restriction

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-FX

Écran

Résistance à l'usure écran tactile	36 millions d'actionnements avec un doigt en silicone R8, 250 g avec 2 actionnements par seconde
Rétroéclairage	Technologie à LED
Rétroéclairage durée de vie	70 000 h à +25 °C 35 000 h à +55 °C
Plaque frontale	Film polyester sur aluminium
Touches de fonction	12

Logiciels

Nombre de pilotes de protocole	Max. 4 en même temps
Nombre d'images de processus	>1 000 dynamique
Nombre de textes/messages	Limité dynamiquement par la mémoire centrale
Nombre de variables	255 par image
Nombre de messages	4 096 messages de défaut 4 096 messages de service
Polices de caractères	4 polices unicondensed Windows indépendantes

Conditions ambiantes

Température ambiante exploitation	-20 °C ... +55 °C
Plage de température de stockage	-30 °C ... +60 °C
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 Axes 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 Axes X, Y, Z
Vibration / bruits large bande	10 Hz, 0,01 PSD[(m/s ²)/Hz] 450 Hz, 0,01 PSD[(m/s ²)/Hz] Grms 2.11 Axes 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)	372 mm x 270 mm 150 mm
Découpe de paroi (LxH)	359,5 mm x 257,5 mm
Épaisseur de paroi	≤ 8 mm
Profondeur de montage	150 mm
Position de montage	Verticale ou horizontale

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-FX



Caractéristiques mécaniques

Matériau face avant	Polyester sur aluminium
Matériau face arrière	Acier inoxydable
Degré de protection (IP)	IP66
Degré de protection du boîtier (IP) face avant	IP66
Degré de protection du boîtier (IP) face arrière	IP66
Poids	13,2 kg
Cadre de fixation	Oui
Presse-étoupe type	8161 (Ex e)
Presse-étoupe nombre	6 x M16, 3 x M20
Presse-étoupe taille de filetage	M16 x 1,5/M20 x 1,5
Presse-étoupe plage de serrage	M16 = 5 ... 9 mm/M20 = 7 ... 13 mm
Presse-étoupe surplat	M16 = sur plat de 20/ M20 = sur plat de 24
Bouchons respirateurs	Oui, partie intégrante du boîtier et inclus dans l'homologation des dispositifs

Montage / Installation

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

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