

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM ET-316-FX



- Interface opérateur pour encastrement frontal
- Écran 10 pouces, 800 x 600 avec dalle tactile à film résistif
- 12 touches de fonction
- Zones 1, 2, 21, 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 ET-316 de R. STAHL sont des interfaces opérateurs destinées à l'encastrement frontal en zones Ex 1, 2, 21 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) | 1 2 21 22 |
| Domaine d'application (division) | Classe I, division 2 Classe II, divisions 1 et 2 Classe III |
| Domaine d'application | UE (CE/ATEX) Global (IECEX) États-Unis (NEC) Canada (CE-Code) Inde (BIS) Inde (PESO) Brésil (INMETRO) Chine (CCC/CNEx) Corée (KCC) Corée (KCS) Australie (RCM) Homologation maritime ABS Homologation maritime DNV Homologation maritime LR |
| IECEX certificat | IECEX TUR 11.0006X |

Systemes de commande et de visualisation

Interface operateur SERIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM ET-316-FX



Protection contre les explosions

| | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ATEX certificat | TÜV 11 ATEX 7041 X |
| NEC certificat | 20130611-E202379 |
| CE-Code certificat | 2512677 |
| BIS certificat | R-41228087 |
| PESO certificat | A/P/HQ/TN/104/6108 (P528111) P528111/1 P528111/2 |
| INMETRO certificat | UL-BR 12.0265X |
| CCC certificat | 2020312309000285 |
| CNEEx certificat | CNEEx18.5523X |
| KCC certificat | Oui |
| KCS certificat | 12-GA4BO-0215X 12-GA4BO-0317X |
| DNV certificat | TAA00000WA |
| LR certificat | LR21402888TA |
| ABS certificat | 19-HG1895092-PDA |
| IECEx protection contre l'explosion de gaz | Ex db eb ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb |
| IECEx protection contre l'explosion de poussières | Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66 |
| ATEX protection contre l'explosion de gaz | II 2 (2) G Ex db eb ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb |
| ATEX protection contre l'explosion de poussières | II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db 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 Classe I, zone 2, groupe IIC |
| CE-Code Protection contre l'explosion de gaz | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb, type 4X, IP66 |
| CE-Code protection contre l'explosion de poussières | Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db, IP66 Classe II, division 1, groupes E, F, G, T80°C |
| PESO protection contre les explosions | Ex db eb ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb |
| INMETRO protection contre l'explosion de gaz | Ex db eb ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb |
| INMETRO protection contre l'explosion de poussières | Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C IP66 Db |
| CNEEx Protection contre l'explosion de gaz | Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb |
| CNEEx protection contre l'explosion de poussières | Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66 |

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 |

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM ET-316-FX



Caractéristiques électriques

| | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 SPSPlusWIN (SPSPlus RT) - Fichier projet Movicon (Movicon CE 4096 I/O) |
| Logiciel supplémentaire | SPSPlusWIN 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 e) |
| Interface série | 1 x RS-232/RS-422/RS-485 (Ex e) |
| 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 e) |
| Chambre de connexion | Alimentation électrique directement dans la chambre de connexion Ex e intégrée |
| Raccordements | Par bornes à vis, vertes, 2,5 mm ² (AWG14) (Ex e) |
| 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 |

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM ET-316-FX

Écran

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
| 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 |

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM ET-316-FX



Conditions ambiantes

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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) ² /Hz] 450 Hz, 0,01 PSD[(m/s ²) 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 |
| 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.