

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-TX



- 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 10/100Base-TX sur câble CAT5 jusqu'à 100 m

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 10/100Base-TX sur câble CAT5 jusqu'à 100 m.

Caractéristiques techniques

Généralités

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

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) International (IECEX) États-Unis (NEC) Canada (CEC) Brésil (INMETRO) 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 |
| CEC certificat | 2512677 |
| INMETRO certificat | UL-BR 12.0398X |
| CCC certificat | 2020312309000283 |

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-TX



Protection contre les explosions

| | |
|---|--|
| CNEX certificat | CNEx19.0701X |
| DNV certificat | TAA00000WA |
| LR certificat | LR21402888TA |
| ABS certificat | 19-HG1895092-PDA |
| IECEx protection contre l'explosion de gaz | Ex db eb ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc |
| IECEx protection contre l'explosion de poussières | Ex ia tc [ib 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 Gb] [ic] IIC T4 Gc |
| ATEX protection contre l'explosion de poussières | II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib 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 |
| CEC Protection contre l'explosion de gaz | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, type 4X, IP66 |
| CEC 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 |
| INMETRO 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 poussières | Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| CNEX Protection contre l'explosion de gaz | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc |
| CNEX protection contre l'explosion de poussières | Ex ia td A22 [ibD] [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 | 10/100Base-TX (Ex nA) |

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-TX



Caractéristiques électriques

| | |
|---|--|
| Câble de données | Câble d'installation CAT5 AWG22 |
| Longueur du câble de données | max. 100 m |
| Interface support | Transmission de données CAT5 |
| 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 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 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 | - |

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-TX



| Écran | |
|--|--|
| 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 uncondensed 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) 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 |

Systèmes de commande et de visualisation

Interface opérateur SÉRIE 300

Plate-forme d'appareils EAGLE

PM MT-316-TX



Caractéristiques mécaniques

| | |
|--|---|
| 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 |
| Poids | 13,2 kg |
| 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 |
| 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 |
| Poids | - |

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.