

## MT-438-1TX



- Panel PC, AMD GX ou Core i7/i5, écran de 15 pouces, en option lisible au soleil 1 200 cd/m<sup>2</sup>
- « Rugged Design » : IP66, résistant aux chocs, aux vibrations et à l'eau de mer, plage de température de -40 °C à +65 °C
- Conception IHM compacte et légère < 18 kg/40 lbs
- Transmission de données par Ethernet double selon la norme 10/100/1000Base-TX via CAT7 jusqu'à 100 m et WLAN (2,4 GHz/en option 5 GHz)

MY R. STAHL



Les pupitres de commande de la plate-forme d'équipements SHARK de R. STAHL sont antidéflagrants. Grâce à leur conception de type « rugged » (robuste) avec degré de protection IP66, ils offrent une excellente résistance aux chocs, aux vibrations et à l'eau de mer à des températures allant de -40 °C à +65 °C. Une vitre en verre trempé chimique, anti-reflet, assure la protection de l'affichage, des touches de fonction, d'un écran tactile capacitif projeté avec technologie Multitouch, d'une caméra et d'une antenne Bluetooth. Le MT-438-1TX est un Panel PC destiné aux zones 2 et 22 avec un écran de 15 pouces (résolution 1 024 x 768), il est disponible en option dans une variante lisible au soleil (1 200 cd/m<sup>2</sup>). La transmission de données s'effectue par Ethernet selon la norme 10/100/1000Base-TX via CAT7 jusqu'à 100 m et WLAN (2,4 GHz/5 GHz) avec un ou, en option, deux raccordements d'antenne. Vous avez la possibilité de configurer votre dispositif avec des processeurs (Intel Core i7/i5, AMD GX), différents types de mémoire et des SSD.

### Caractéristiques techniques

#### Généralités

Série	Stations de commande Panel PC/Clients Légers SHARK (obsolètes)
Description du produit	15"
Technologie	Panel PC
Type d'IHM	Rugged Panel

#### Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	2 22
Domaine d'application (division)	Classe I, zone 2 Classe I, division 2 Classe II, division 2 Classe III
Domaine d'application	UE (CE/ATEX) International (IECEx) États-Unis (NEC) Canada (CEC) Inde (PESO) Chine (CCC/CNEx) Australie (RCM) Homologation maritime ABS Homologation maritime DNV-GL
IECEx certificat	IECEx BVS 14.0116X
ATEX certificat	BVS 14 ATEX E 134 X
NEC certificat	FM 16 US 0278 X

## MT-438-1TX

### Protection contre les explosions

CEC certificat	FM 16 CA 0141 X
PESO certificat	A/P/HQ/TN/104/5750 (P436574) P436574/1
CCC certificat	2020312309000280
CNEX certificat	CNEx17.2233X
DNV certificat	TAA00001E6
ABS certificat	17-HG1687000-PDA
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc
IECEx protection contre l'explosion de poussières	Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc
ATEX protection contre l'explosion de gaz	II 3(1) G Ex nA nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc
ATEX protection contre l'explosion de poussières	II 3(1) D Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc
NEC protection contre l'explosion de gaz	Ex nA nR [ia Ga] IIC T4 Gc Classe I, div. 2 groupes A, B, C, D, T4
NEC protection contre l'explosion de poussières	Zone 22, AEx tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc Classe II, div. 2 groupes F, G T4 Classe III
CEC Protection contre l'explosion de gaz	Ex nA nR [ia Ga] IIC T4 Gc Classe I, div. 2 groupes A, B, C, D, T4
CEC protection contre l'explosion de poussières	Zone 22, Ex tc [ia Da] IIIC T115°C Dc Classe II, div. 2 groupes E, F, G T4 Classe III
PESO protection contre les explosions	Ex ec nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc
CNEX Protection contre l'explosion de gaz	Ex ec nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc
CNEX protection contre l'explosion de poussières	Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc

### 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
Gamme de fréquences	50 – 60 Hz
Courant absorbé DC	4,6 A à 24 VDC (6,9 A en mode chauffage)
Courant absorbé AC 1	0,6 A à 230 VAC (0,8 A en mode chauffage)
Courant absorbé AC 2	1,1 A à 110 VAC (1,7 A en mode chauffage)
Protection par fusible DC	12 A
Protection par fusible AC	5 A
Puissance assignée d'emploi	Typ. 100 W/max. 150 W (typ. 340 BTU/max. 510 BTU)
Type de processeur	AMD GX-222GC Intel® Core™ i7-3517UE Intel® Core™ i7-3517UE avec TPM Intel® Core™ i5-6442EQ Intel® Core™ i5-6442EQ avec TPM

# MT-438-1TX

## Caractéristiques électriques

Informations relatives au processeur	AMD : 2,2 GHz ; Dual Core, 10W TDP Intel i7 : 1,7 GHz ; Dual Core, 4 fils, 3e génération Ivy Bridge, 17W TDP Intel i5 : 1,9 GHz (2,7 GHz) ; Quad Core, 4 fils, cache 6 Mo, 25W TDP
Système d'exploitation	Windows Embedded Standard 7 Windows 7 Ultimate (64 bits) Windows 10 IoT Enterprise (64 bits)
Avis sur le système d'exploitation	Dans le cas de Windows 7 Ultimate et de Windows 10 IoT, la version 64 bits est préinstallée sur le dispositif. La version 32 bits de chaque version de Windows se trouve en plus sur la clé de récupération fournie.
Prise en charge des langues	Système d'exploitation multilingue : en, de, fr, es, it, br, ru, kr
Caméras	En option, 5 mégapixels, frontal
Ethernet / données	1x 100/1000Base-TX (Ex e), WLAN 2,4/5 GHz
Câble de données	Câble d'installation CAT7 AWG23
Longueur du câble de données	max. 100 m
Interface support	Transmission de données CAT7
Gamme de fréquences	50 – 60 Hz
Interface USB	3 x USB (Ex ia) 1 x USB (Ex ec)
Interface série	1 x RS-232/RS-422/RS-485 (Ex ec)
Interface lecteur	1 x lecteur/lecteur de code-barres (Ex i)
Interface lecteur noter	Lecteur RFID, prise en charge des normes suivantes : MIFARE Classic, DESFire, DES-Fire EV1, LEGIC prime et advant, NFC, INSIDE Secure, Sony FeliCa, ISO 14443A et 15693 Lecteur de code-barres 1D/2D : prise en charge de tous les codes 1D/2D courants, filaire ou Bluetooth
Interface audio	1 x Audio Line out (Ex e)
WLAN	2,4/5 GHz
Bluetooth	V. 2.1
Bluetooth gamme de fréquences	2,4 GHz
Caméra frontale	En option, 5 mégapixels, encastré
Chambre de connexion	Alimentation électrique directement dans la chambre de connexion Ex e intégrée
Raccordements	Par bornes à vis enfichables, vertes
Type de conducteur	Conducteurs flexibles de 0,2 à 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG24 à AWG14) Conducteurs rigides de 0,2 à 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG24 à AWG14)
Variante de fiche USB	Douille USB A
Tension de travail max. U <sub>m</sub>	250 VAC
Affichages d'état	LED - Marche/arrêt (verte) - Tension présente sur la ligne d'alimentation/bloc d'alimentation en bon état (orange) - Chauffage en marche (bleue)
<b>Écran</b>	
Version de l'écran	Écran couleur TFT ou Sunlight Readable Display
Version de l'écran 2	16,7 millions de couleurs
Taille de l'écran pouces	15
Taille de l'écran cm	38
Résolution de l'écran	1 024 x 768

## MT-438-1TX

<b>Écran</b>	
Nombre total de pixels de l'écran	1 024 x 768
Format de l'écran	4:3
Luminosité de l'écran	TFT 450 cd/m <sup>2</sup> SR 1 200 cd/m <sup>2</sup>
Contraste de l'écran	TFT 500:1 SR 600:1
Écran tactile	Capacitif projeté (PCAP), Multitouch
Technologie d'écran tactile	Capacitif projeté (PCAP), protégé derrière du verre
Activation écran tactile	Capacitif, pas de pression d'activation requise
Méthode de saisie écran tactile	Doigt, gant fin ou gant spécial, stylet conducteur
Résistance écran tactile	Très bonne
Résistance aux rayures écran tactile MoHS	6
Résistance aux rayures écran tactile essai de dureté crayon ISO 15184	9H
Transmissivité/optique écran tactile	Très bonne
Encrassement de la surface écran tactile	Pas de restriction (peut être entravé par des liquides conducteurs (eau salée p. ex.))
Résistance à l'usure écran tactile	Pas d'usure avec le doigt ou le caoutchouc
Rétroéclairage	Technologie à LED
Rétroéclairage durée de vie	70 000 h à +25 °C
Plaque frontale	Verre frontal trempé dans boîtier en aluminium, revêtement par poudre
Touches de fonction	8
<b>Conditions ambiantes</b>	
Fonctionnement du chauffage	Automatique
Température ambiante exploitation	-10 °C ... +65 °C
Température ambiante exploitation 1	-40 °C ... +65 °C avec chauffage
Plage de température de stockage	-40 °C ... +70 °C
Température de démarrage à froid	-10 °C ou -40 °C
Température Avis 1	La température de démarrage à froid dépend de l'« installation extérieure » (avec/sans chauffage).
Température Avis 2	Température de démarrage à froid : L'électronique et l'écran nécessitent un certain temps de mise en température jusqu'à ce que tout fonctionne correctement et que l'affichage soit lisible 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	Par caloducs et ailerons de refroidissement
Chaleur humide	+55 °C/95 %
Chaleur humide cyclique (2x 24 h)	+55 °C (±2 °C) ≥ 95 % Location Class pour humidité B
Résistance à la corrosion	Eau saline 5 % NaCl/+20 °C/2 h 93 % d'humidité relative /+40 °C/168 h ISA-S71.04-1985, intensité d'essai G3

# MT-438-1TX

## Conditions ambiantes

Vibration (sinusoïdale)	5 à 13,2 Hz : ±1 mm 13,2 à 100 Hz : ±0,7 g Vitesse de balayage 1 oct/min Axes X, Y, Z
Vibration (sinusoïdale) 1	5 à 58 Hz : ±0,075 mm 58 à 500 Hz : ±1 g Vitesse de balayage 1 oct/min Axes X, Y, Z
Vibration (sinusoïdale) 2	5 à 1 000 Hz 5 g
Choc	18 chocs 25 g/6 ms Axes X, Y, Z

## Caractéristiques mécaniques

Boîtier / Design (1)	VESA 200 Standard
Dimensions (LxHxP) (1)	380 mm x 394 mm x 137 mm (+52 mm pour presse-étoupes)
Presse-étoupe type (1)	HSK-MZ-Ex
Presse-étoupe nombre (1)	3 x M16, 3 x M20, 2 x M25
Presse-étoupe taille de filetage (1)	M16 x 1,5/M20 x 1,5/M25 x 1,5
Presse-étoupe plage de serrage (1)	M16 = 4 ... 8 mm/M20 = 10 ... 14 mm/M25 = 14 ... 18 mm
Presse-étoupe surplat (1)	M16 = sur plat de 19/M20 = sur plat de 22/M25 = sur plat de 30
Boîtier / Design (2)	VESA 200 Top Connect
Dimensions (LxHxP) (2)	380 mm x 394 mm x 212 mm
Presse-étoupe type (2)	Bouchon fileté
Presse-étoupe nombre (2)	3 x M16, 3 x M20
Presse-étoupe taille de filetage (2)	M16 x 1,5/M20 x 1,5
Possibilité de montage	Encastrement frontal avec kit de montage xx8
Découpe de paroi (LxH)	Pour kit de montage xx8 : 360 mm x 364 mm (±1 mm)
Position de montage	Quelconque
Poids	18 kg
Matériau face avant	Aluminium revêtu par poudre, résistant à l'eau de mer, verre trempé
Matériau face arrière	Aluminium, revêtu par poudre, résistant à l'eau de mer
Degré de protection (IP)	IP66
Degré de protection du boîtier (IP) face avant	IP66
Degré de protection du boîtier (IP) face arrière	IP66
Bouchons respirateurs	Oui, partie intégrante du boîtier et inclus dans l'homologation des dispositifs
Poids	-

## Montage / Installation

Type de boîtier	Rugged Panel Design (RP)
Type de boîtier	VESA 200 Standard, VESA 200 Top Connect
Option de montage	Pattes de fixation Yoke, montage mural, poignée et pieds, pare-soleil, encastrement frontal (avec kit de montage xx8)
Type de montage	En état de marche : un dispositif installé de façon fixe (pas de matériel mobile)

## Composants

Clavier	En option, clavier fixe avec dispositif de pointage (trackball ou joystick (Ex ia))
---------	---

## MT-438-1TX

---

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