

Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements SHARK

ET-498-2TX



- PC intégré, AMD GX ou Core i7 / i5, écran de 21,5 pouces, lisible au soleil 1000 cd/m²
- « Rugged Design » : IP66, résistant aux chocs, aux vibrations et à l'eau de mer, plage de température de -40 °C à +65 °C
- Résolution Full HD (1920 x 1080)
- Lecteur RFID intégré en option
- Transmission de données par double Ethernet selon la norme 10/100/1000Base-TX sur câble CAT7 jusqu'à 100 m

WebCode ET498A



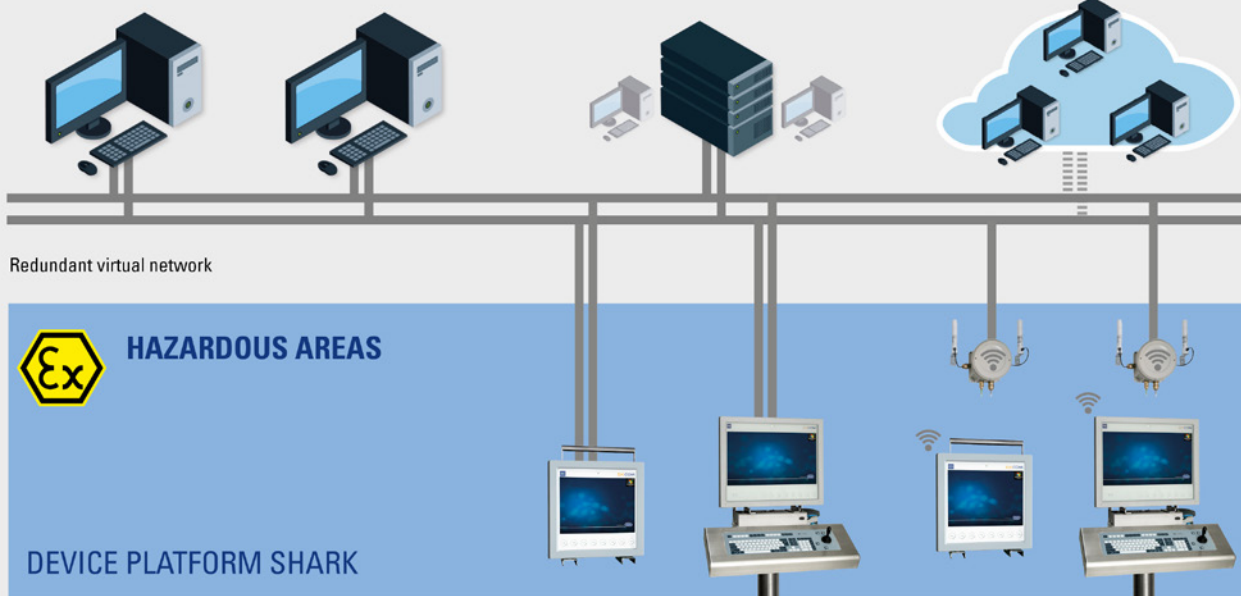
Les systèmes IHM de la série ET-498 de R. STAHL sont des PC intégrés destinés aux zones Ex 1, 2, 21 et 22. Grâce à leur conception de type « rugged » (robuste) avec degré de protection IP66, ils offrent une excellente résistance aux chocs, aux vibrations et à l'eau de mer à des températures allant de -40 °C à +65 °C. L'écran de 21,5 pouces (résolution de 1920 x 1080) est lisible au soleil. Une vitre en verre anti-reflet chimiquement durci assure la protection de l'affichage et des touches de fonction ; un écran tactile capacitif projeté avec technologie Multitouch, caméra et antenne Bluetooth sont également disponibles en option. Vous avez la possibilité de configurer votre dispositif avec des processeurs (Intel Core i7/i5, AMD GX), différents types de mémoire et des SSD. La transmission de données s'effectue par double Ethernet selon la norme 10/100/1000Base-TX sur câble CAT7 jusqu'à 100 m.

PANEL PC INTEGRATION

PC WORKSTATIONS

VIRTUALIZED SERVERS AND WORKSTATIONS

AUTOMATION IN THE CLOUD



Systèmes de commande et de visualisation
PC intégré SÉRIE 400
Plate-forme d'équipements SHARK
ET-498-2TX



Caractéristiques techniques

Généralités

Série	Station de commande ET-498
Description du produit	21,5" PC intégré
Technologie	PC intégré
Type d'IHM	Station de commande
WebCode	ET498A

Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	1 2 21 22
Domaine d'application (division)	Classe I, zone 1 Classe I, division 2 Classe II, division 1 et 2 Classe III
Certificats	ATEX, IECEx, EAC, NEC, CEC, CNEX, PESO
Certificats maritimes	ABS, DNV / GL
IECEx certificat	IECEx BVS 14.0116X
ATEX certificat	BVS 14 ATEX E 134 X
EAC certificat	TC RU C-DE.ME92.B.00843
NEC certificat	FM 16 US 0278 X
CEC certificat	FM 16 CA 0141 X
CNEX certificat	CNEx17.2233X
PESO certificat	A/P/HQ/TN/104/5747 (P436617) P436617/1
DNV / GL certificat	TAA00001E6
ABS certificat	17-HG1687000-PDA
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex eb q [ia op is Ga] IIC T4 Gb
IECEx protection contre l'explosion de poussières	Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db
ATEX protection contre l'explosion de gaz	II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb
ATEX protection contre l'explosion de poussières	II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db
EAC protection contre l'explosion de gaz	1Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb X
EAC protection contre l'explosion de poussières	Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db X
NEC protection contre l'explosion de gaz	Classe I, zone 1 AEx eb q [ia op is Ga] IIC T4 Gb Classe I, Div. 2 groupes A, B, C, D T4
NEC protection contre l'explosion de poussières	Zone 21, AEx tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db Class II, Div. 2 Groups F, G T4 Class III
CEC Protection contre l'explosion de gaz	Ex eb q [ia Ga] IIC T4 Gb Classe I, Div. 2 groupes A, B, C, D T4
CEC protection contre l'explosion de poussières	Zone 21, Ex tb [ia Da] IIIC T115°C Db Classe II, Div. 1 groupes E, F, G T4 Classe III

Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements SHARK

ET-498-2TX



Protection contre les explosions

CNEX Protection contre l'explosion de gaz	Ex eb q [ia op is Ga] IIC T4 Gb
CNEX protection contre l'explosion de poussières	Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db
PESO protection contre les explosions	Ex eb q [ia op is Ga] IIC T4 Gb

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 VCC (6,9 A en mode chauffage)
Courant absorbé AC 1	0,6 A à 230 VCA (0,8 A en mode chauffage)
Courant absorbé AC 2	1,1 A à 110 VCA (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
Informations relatives au processeur	AMD: 2,2 GHz ; Dual Core; 10W TDP Intel i7: 1,7 GHz ; Dual Core, 4 fils, 3. Generation Ivy Bridge, 17W TDP Intel i5: 1,9 GHz (2,7 GHz); Quad Core, 4 fils, cache 6 Mo, 25W TDP
Mémoire de travail	AMD: 4 Go i7: 4 Go / 8 Go i5: 4 Go / 16 Go
Mémoire de données	AMD: 60 Go / 128 Go i7 / i5: 240 Go / 480 Go pour i7 avec RAM de 8 Go/ i5 avec RAM de 16 Go
Contrôleur graphique	AMD: AMD Radeon R5E Grafics intégré Intel i7: Intel HD Grafics 4000 intégré Intel i5: Intel HD Grafics 530 intégré
Système d'exploitation	Windows Embedded Standard 7 Windows 7 Ultimate (64 bits) Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (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.
Avis sur le système d'exploitation 1	Le processeur i5 est disponible uniquement avec le système d'exploitation Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB.
Prise en charge des langues	Système d'exploitation multilingue : en, de, fr, es, it, br, ru, kr
Ethernet / données	2x 100/1000Base-TX (Ex e)
Câble de données	câble d'installation CAT7 AWG23
Longueur du câble de données	100 m max.
Interface support	transmission de données CAT7

Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements SHARK

ET-498-2TX



Caractéristiques électriques

Interface USB	3 x USB (Ex ia) 1 x USB (Ex e)
Interface série	1 x RS-232 / RS-422 / RS-485 (Ex e)
Interface supplémentaire 1	WLAN 2,4 GHz (Ex i) WLAN 5 GHz (Ex i) Lecteur RFID
Interface supplémentaire 2 / lecteur	en option interface bus CAN : Module Kvaser USBcan Pro 2xHS Formats d'identifiants CAN 2.0A / CAN 2.0B Protocoles de communication CANopen / NMEA 2000® / DeviceNet
Interface lecteur	1 x lecteur / scanner de code-barres (Ex i)
Interface audio	1 x Audio Line out (Ex e) (uniquement avec AMD)
WLAN	En option (uniquement en relation avec 1x 100/1000Base-TX)
Bluetooth	Oui
Caméra frontale	en option, 5 mégapixels, encastré
Chambre de connexion	Alimentation directement dans la chambre de connexion Ex e intégrée
Raccordements	par bornes à vis enfichables, vertes
Raccordements supplémentaires	Sortie 12 / 24 VDC 2 x ventilateurs Interrupteur Marche/Arrêt
Sortie de tension	Sortie 12 et/ou 24 VDC Condition de charge max. 500 mA par sortie
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	douille USB A
Tension de travail max. U _m	250 VCA
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)

Écran

Version de l'écran	Sunlight Readable Display
Version de l'écran 2	16,7 millions de couleurs
Taille de l'écran pouces	21,5
Taille de l'écran cm	55
Résolution de l'écran	Full HD
Nombre total de pixels de l'écran	1920 x 1080
Format de l'écran	16:9
Luminosité de l'écran	SR 1000 cd/m ²
Contraste de l'écran	SR 1100:1
Écran tactile	en option, capacitif projeté (PCAP), Multitouch
Technologie d'écran tactile	Verre tactile
Activation écran tactile	Pas de pression d'activation requise
Méthode de saisie écran tactile	Doigt, gant fin ou gant spécial, stylet conducteur
Résistance écran tactile	Très bonne

Systèmes de commande et de visualisation
PC intégré SÉRIE 400
Plate-forme d'équipements SHARK
ET-498-2TX



Écran	
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 entravée par des liquides conducteurs (eau salée p. ex.))
Résistance à l'usure écran tactile	Pas d'usure avec le doigt ou le caoutchouc
Rétroéclairage	Technique à LED
Rétroéclairage durée de vie	70000 h à +25 °C
Touches de fonction	8 dont 2 touches de luminosité

Conditions ambiantes	
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.
Température Avis 3	Pour les dispositifs équipés d'un processeur AMD, un démarrage à chaud au-delà de +55 °C n'est pas possible.
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
Vibration (sinusoïdale)	5 à 13,2 Hz : ±1 mm 13,2 à 100 Hz : ±0,7 g vitesse de balayage 1 oct/min axe 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 axe X, Y, Z
Vibration (sinusoïdale) 2	5 à 1000 Hz 5 g
Choc	18 chocs 25 g / 6 ms axe X, Y, Z

Systèmes de commande et de visualisation

PC intégré SÉRIE 400

Plate-forme d'équipements SHARK

ET-498-2TX



Caractéristiques mécaniques

Boîtier / Design (1)	VESA 200 Standard
Dimensions (LxHxP) (1)	553 mm x 458 mm x 141 mm (+52 mm pour entrées de câble)
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 = ouverture de 19 / M20 = ouverture de 22 / M25 = ouverture de 30
Boîtier / Design (2)	VESA 200 Top Connect
Dimensions (LxHxP) (2)	553 mm x 458 mm x 216 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 418 mm (±1 mm)
Position de montage	quelconque
Poids	35 kg
Matériau face avant	aluminium revêtu par poudre, résistant à l'eau de mer, verre durci
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

Montage / Installation

Type de boîtier	Rugged Panel Design (RP)
Type de boîtier	VESA 200 Standard, VESA 200 Top Connect
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)) ou clavier de bureau avec 105 touches (Ex ia) et souris optique (Ex ia)
---------	---

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