



TORNATECH

Projet: _____

Client: _____

Ingénieur: _____

Manufacturier de pompe: _____

Documents Techniques pour Approbation

Modèle GPD

Contrôler des pompes à incendie entraînées
par un moteur au diesel



Contenu:

Données techniques
Dimensions
Schéma de câblage
Connexions annexe

Note: Les dessins inclus sont selon notre offre standard.
Les dessins peuvent différer de ce qui est fourni.



Mars 2023

Normes, Homologations Approbations et Certifications	Construit selon la plus récente norme NFPA 20	
	Underwriters Laboratory (UL)	UL218 - Fire Pump Controllers
	FM Global	Class 1321/1323
	Ville de New York	Acceptable par le département des bâtiments de la ville de New York
	Optionnel	
<input type="checkbox"/> Marquage CE	Diverses directives et normes EN, IEC & CEE	
Boîtier	Degrés de protection <input type="checkbox"/> Standard: NEMA 2 (IP31) Optionnel: <input type="checkbox"/> NEMA 12 <input type="checkbox"/> NEMA 4X-304 acier inox. peint <input type="checkbox"/> IP54 <input type="checkbox"/> NEMA 3 <input type="checkbox"/> NEMA 4X-304 acier inox. brosse <input type="checkbox"/> IP55 <input type="checkbox"/> NEMA 3R <input type="checkbox"/> NEMA 4X-316 acier inox. peint <input type="checkbox"/> IP65 <input type="checkbox"/> NEMA 4 <input type="checkbox"/> NEMA 4X-316 acier inox. brosse <input type="checkbox"/> IP66	
	Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • Plaque amovible pour entrée des cables • Œillets de levage • Poignée avec clef 	Spécifications de la peinture <ul style="list-style-type: none"> • Rouge RAL3002 • Peinture en poudre • Fini texturé brillant

Classification Température Ambiante	Standard: <input type="checkbox"/> 4°C à 40°C / 39°F à 104°F Optionnel: <input type="checkbox"/> 4°C à 55°C / 39°F à 131°F Les contrôleurs construits à Dubai (É.A.U.) (Tornatech FZE) sont munis de la classification de 55°C standard.
----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

General	CA	<input type="checkbox"/> 120V / 1ph / 60hz <input type="checkbox"/> 208V à 240V / 1ph / 50-60hz
	CC	<input type="checkbox"/> 12VDC <input type="checkbox"/> 24VDC
	Mise à la terre	• Négatif
	Chargeurs de batteries	<ul style="list-style-type: none"> • 2 chargeurs automatiques indépendants • 10A de charge continue • 500mA de charge de maintien
Lectures Électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Tension de la batterie 1 et 2 • Courant de charge de la batterie 1 et 2 • Mode de charge 	
Lecture de Pression	<ul style="list-style-type: none"> • Pression du système en continue • Point de consigne de départ et d'arrêt 	
Enregistrement des Pressions et Événements	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture de pression périodique avec dates et heures • Événements avec dates et heures • Sous condition d'opération normale, les événements sont stockés en mémoire pendant toute la durée de vie du contrôleur. • Données accessible à partir de l'écran tactile • Transférable à travers un port USB sur une mémoire externe 	

Détection de la Pression	<ul style="list-style-type: none"> • Transmetteur de pression et électrovanne d'essai pour eau douce • Raccord de ligne de pression de 1/2" Femelle NPT • Connexion de drain de 3/8" • Nominale et calibré pour une pression entre 0-500psi • Montage extérieur sous couvercle de protection étanche
Alarme Sonore	Sonnerie d'alarme - 85dB à 3 mètres
Indications Visuelles	<ul style="list-style-type: none"> • Engin en marche • Sel. maitre en pos. Auto • Sel. maitre en pos. Manuelle • Sel. maitre en Pos. Arrêt • Essai périodique • Cycle de démarrage • Alimentation CA disponible • Température de la salle de pompe (°F ou °C)
Alarmes Visuelles & Sonores	<p>Visuelle seulement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trouble salle de pompes • Pompe en demande • Défaut CA • Défaut chargeur 1 et 2 • Batterie 1 et 2 faible • Surtension batterie 1 et 2 <p>Visuelle et sonores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trouble de moteur • Trouble contrôleur • Pression d'huile basse • Haute température moteur • Basse température moteur • Survitesse moteur • Défaut CC <ul style="list-style-type: none"> • Perte continuité 1 et 2 • Niveau de carburant élevé • Fuite réservoir de carburant • PLD pression aspiration basse • Température élevée eau brute • Basse température salle de pompes • Défaut de batterie 1 et 2 • Échec du démarrage • Niveau de carburant bas • Faute ECM • ECM SS en position alternative • Défaut injection carburant <ul style="list-style-type: none"> • Service requis • Avertissement ECM • Test pression départ non atteint • Vérification soupape du test • Capteur pression défectueux • Seuil de départ invalide
Contacts d'Alarme à Distance	<p>DPDT-8A-250V.AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moteur en marche • Alarme défaut commun du contrôleur (regroupant) <ul style="list-style-type: none"> • Défaut chargeur #1 & Chargeur #2 • Défaut lecture de pression • Alarme défaut commun du moteur (regroupant) <ul style="list-style-type: none"> • Haut temp. du moteur • Refus de démarrer • Défaut du cct d'injection** • Sel. ECM en position alternative*** • Défaut commun salle de pompes (regroupant) (ré-assignable en chantier)* <ul style="list-style-type: none"> • Bas niveau de carburant • Haut niveau de carburant • Fuit réservoir de carburant • Sel. M.A.A en position Manuel ou Arrêt • Libre (programmable en chantier)* <ul style="list-style-type: none"> • Défaut batterie #1 & batterie #2 • Défaut circuit CC • Perte de continuité cct #1 & #2 • Vitesse excessive • Défaut pendent la marche • Basse pression d'huile • Réservoir d'eau vide • Perte d'alimentation CA • PLD basse pression aspiration • Basse temp. salle de pompes • Haut temp. salle de pompes

*Excepté si l'option C13 est commandée. Tornatech se réserve le droit d'utiliser un de ces quatre points d'alarme pour des besoins d'application spécifique.

**Applicable aux moteurs électriques seulement.

*** Applicable aux moteurs électriques seulement. L'alarme MCE est en position alternative seulement.

Terminaux pour Connexions en Chantier pour Accessoires Externe	<ul style="list-style-type: none"> • Bas niveau de carburant • Départ AUTOMATIQUE à distance • Bas reservoir d'eau (ré-assignable) • Fuite du réservoir de carburant (ré-assignable) • Haut niveau de carburant (ré-assignable) 		
Interface Opérateur ViZiTouch V2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle semi-conducteurs • Ecran tactile en couleur de 7.0" (technologie HMI) • Logiciel pouvant être mis à jour localement • Multilingue 		
Opération	Bouton Sélecteur	<ul style="list-style-type: none"> • Manuel-Arrêt-Auto • Protégé par un couvercle cassable 	
	Départ Automatique	<ul style="list-style-type: none"> • Départ sur détection d'une chute de pression • Départ a distance venant d'un équipement automatique 	
	Départ Manual	<ul style="list-style-type: none"> • Bouton poussoir Démarrage 1 et / ou 2 • Bouton poussoir de Cycle d'Essai Manuel 	
	Cycle de démarrage	<ul style="list-style-type: none"> • 6 tentative de démarrage consécutives <ul style="list-style-type: none"> • 3 X 15s démarrage de la batterie 1 ou 2 alternativement • 15s de repos entre chaque tentative de démarrage 	
	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> • Manuel a l'aide du bouton Arrêt • Automatique après la fin de la minuterie de marche minimale *** 	
	Minuteries	Adjustable & Visualisable	<ul style="list-style-type: none"> • Minuterie de marche minimal *** • Délais à l'arrêt • Minuterie d'essai périodique
	Activation	Indications visuelles	<ul style="list-style-type: none"> • Avec pression • Sans pression
	Mode		<ul style="list-style-type: none"> • Automatique • Non-automatique
Capabilités en Protocol de Communication	<ul style="list-style-type: none"> • Protocol: ModBus • Type de connexion: Connecteur blindée RJ45 femelle • Format d'encadrement: TCP/IP • Adresses: Voir bulletin MOD-GPD 		

Cédule des Alarmes et des causes d'arrêt		Départ automatique	Départ manuel ou à distance	Essai manuel ou programmé
	Haut temp. liquide refroidissement	Alarme seulement	Alarme seulement	Arrêt
	Basse pression d'huile	Alarme seulement	Alarme seulement	Arrêt
	Vitesse excessive	Arrêt	Arrêt	Arrêt

	Montage au mur		Montage sur piedestal	
Tension de démarrage	Dimensions d'expédition approximative en pouces (mm)	Poids d'expédition approximatif en livres (kg)	Dimensions d'expédition approximative en pouces (mm)	Poids d'expédition approximatif en livres (kg)
12V.DC	32" l x 29" p x 16" h (813 x 737 x 407)	85 (39)	32" l x 29" p x 26" h (813 x 737 x 661)	115 (52)
24V.DC				

*** Acceptable seulement si approuvée par les autorités ayant juridiction.

<input type="checkbox"/>	A1	Contact d'alarme essai périodique (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A2	Contact d'alarme vitesse excessive (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A3	Contact d'alarme basse pression d'huile (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A4	Contact d'alarme haute temp. liquide de refroidissement (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A5	Contact d'alarme refus de démarrer (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A6	Contact d'alarme panne batteries 1 & 2 (2 X DPDT)
<input type="checkbox"/>	A7	Contact d'alarme panne chargeurs 1 & 2 (2 X DPDT)
<input type="checkbox"/>	A8	Contact d'alarme contact d'alarme perte d'alimentation CA (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A9	Contact d'alarme sur-pressurisation du système (Pour moteur avec PLD) (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A11	Contact d'alarme supplémentaire défaut du contrôleur (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A12	Contact d'alarme supplémentaire défaut du moteur (DPDT)
<input type="checkbox"/>	Ax	Contact d'alarme autre défaut du moteur (DPDT) (spécifier la fonction)
<input type="checkbox"/>	B1	Contact d'alarme bas niveau de carburant (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B2	Contact d'alarme bas niveau du réservoir d'eau (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B3	Contact d'alarme réservoir d'eau vide (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B4	Basse température de salle de pompes (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B5	Contact d'alarme haut niveau de carburant (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B6	Contact d'alarme basse pression du système (refoulement) (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B7	Contact d'alarme basse pression d'aspiration (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B8	Contact d'alarme pompe en demande (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B9	Contact d'alarme fuite du réservoir de carburant (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B10	Contact d'alarme soupape de dérivation principale ouverte (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B11	Contact d'alarme vanne du circuit du débitmètre ouverte (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B12	Contact d'alarme haut niveau du réservoir d'eau (DPDT)

<input type="checkbox"/>	B13	Contact d'alarme haut temp. de salle de pompes (DPDT)
<input type="checkbox"/>	Bx	Contact d'alarme autre défaut de salle de pompes (DPDT) (préciser la fonction)
<input type="checkbox"/>	C5	Marque CE avec certificat de l'usine
<input type="checkbox"/>	C6	Chargeurs pour batterie au Nickel - Cadmium (Fiche technique des batteries requise)
<input type="checkbox"/>	C7	Circuit chauffe bloc moteur - 3KW max (même tension qu'au primaire des chargeurs)
<input type="checkbox"/>	C7A	Circuit chauffe bloc moteur - 6KW max (même tension qu'au primaire des chargeurs)
<input type="checkbox"/>	C8	Application pompe a mousse, retrait du capteur de pression et de l'électrovanne d'essai
<input type="checkbox"/>	C9	Contrôleur non activé par la pression, retrait du capteur de pression et de l'électrovanne d'essai
<input type="checkbox"/>	C13	Circuit pour l'alimentation des ventelles (même tension que les batteries)
<input type="checkbox"/>	C14	Départ différé en cas de perte de tension CA (ajuste à 15 minutes)
<input type="checkbox"/>	C15	Contrôle de pompe pour zone de bas
<input type="checkbox"/>	C16	Contrôle de pompe pour zone de milieu
<input type="checkbox"/>	C17	Contrôle de pompe pour zone supérieur
<input type="checkbox"/>	C19	Arrêt / entrebarrage venant d'équipement à l'intérieur de salle de pompes
<input type="checkbox"/>	D4	Capteur de pression et électrovanne d'essai pour eau douce avec plage de 0 à 500PSI
<input type="checkbox"/>	D6	Capteur de pression et électrovanne d'essai pour eau salée avec plage de 0 à 500PSI
<input type="checkbox"/>	D7A	Flotteur de bas niveau de carburant fourni séparément (1-1/4")
<input type="checkbox"/>	D7B	Flotteur de bas niveau de carburant fourni séparément (1-1/2")
<input type="checkbox"/>	D8A	Flotteur de haut niveau de carburant fourni séparément (1-1/4")
<input type="checkbox"/>	D8B	Flotteur de haut niveau de carburant fourni séparément (1-1/2")
<input type="checkbox"/>	D9A	Chaufferette anti-condensation et thermostat
<input type="checkbox"/>	D9B	Chaufferette anti-condensation et hygromètre
<input type="checkbox"/>	D9C	Chaufferette anti-condensation, thermostat et hygromètre

Note: Les options sélectionnées sur cette page n'apparaissent pas sur les dessins pour soumission disponible sur le site.

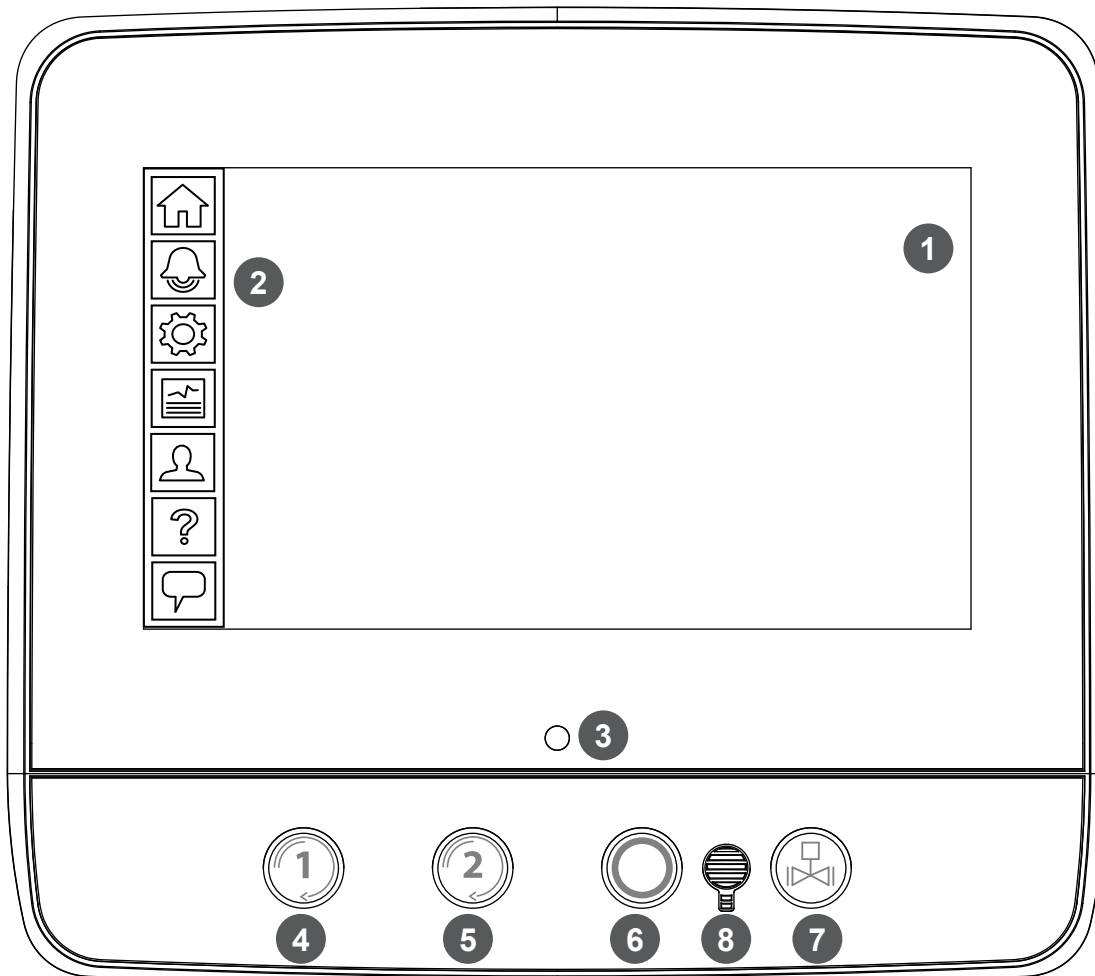
<input type="checkbox"/> D11	Capteur de pression pour eau douce avec plage de 0 à 300PSI installé sur l'aspiration avec indication visuelle et contact d'alarme
<input type="checkbox"/> D11A	Capteur de pression pour eau salée avec plage de 0 à 300PSI installé sur l'aspiration avec indication visuelle et contact d'alarme
<input type="checkbox"/> D12	Tropicalisation
<input type="checkbox"/> D25	Piedastal de montage au sol
<input type="checkbox"/> D25A	Piedastal de montage au sol 304 acier inox. peint
<input type="checkbox"/> D25B	Piedastal de montage au sol 304 acier inox. brossé
<input type="checkbox"/> D25C	Piedastal de montage au sol 316 acier inox. peint
<input type="checkbox"/> D25D	Piedastal de montage au sol 316 acier inox. brossé
<input type="checkbox"/> D26	Flotteur de bas et de haut niveau de carburant combiné et fourni séparément (1-1/4")
<input type="checkbox"/> D26A	Flotteur de bas et de haut niveau de carburant combiné et fourni séparément (1-1/2")
<input type="checkbox"/> D27	Sonde de niveau de carburant (2")
<input type="checkbox"/> D28A	Carte entrée/sortie programmable - 5 entrées /5 sorties
<input type="checkbox"/> D30	Capteur de pression redondant pour eau douce avec plage de 0 à 500PSI
<input type="checkbox"/> D31	Capteur de pression redondant pour eau salée avec plage de 0 à 500PSI
<input type="checkbox"/> D32	Modbus RTU avec connexion RS485
<input type="checkbox"/> D35	Certification sismique conforme à CBC 2019, IBC 2018 base rigide/montage mural uniquement
<input type="checkbox"/> D38	Certification sismique spéciale conforme à la base rigide OSHPD/montage mural uniquement

<input type="checkbox"/> L01	Autre langue et en anglais (bilingue)
<input type="checkbox"/> L02	Français
<input type="checkbox"/> L03	Espagnol
<input type="checkbox"/> L04	Allemand
<input type="checkbox"/> L05	Italien
<input type="checkbox"/> L06	Polonais
<input type="checkbox"/> L07	Roumain
<input type="checkbox"/> L08	Hongrois
<input type="checkbox"/> L09	Slovaque
<input type="checkbox"/> L10	Croate
<input type="checkbox"/> L11	Tchèque
<input type="checkbox"/> L12	Portugais
<input type="checkbox"/> L13	Néerlandais
<input type="checkbox"/> L14	Russe
<input type="checkbox"/> L15	Turque
<input type="checkbox"/> L16	Suédois
<input type="checkbox"/> L17	Bulgare
<input type="checkbox"/> L18	Thai
<input type="checkbox"/> L19	Indonésien
<input type="checkbox"/> L20	Slovène
<input type="checkbox"/> L21	Danois
<input type="checkbox"/> L22	Grecque
<input type="checkbox"/> L23	Arabe
<input type="checkbox"/> L24	Hébreu
<input type="checkbox"/> L25	Chinois

Options additionnelles:

Note: Les options sélectionnées sur cette page n'apparaissent pas sur les dessins pour soumission disponible sur le site.

Interface Opérateur ViZiTouch V2.1



1 - Écran tactile en couleur

2 - Menu sur écran

- Page d'ACCUEIL
- Page d'ALARME
- Page de CONFIGURATION
- Page HISTORIQUE
- Page de SERVICE
- Page du MANUEL
- Page LANGUE

3 - Voyant DEL Alimenté (3 couleurs)

4 - Bouton DÉMARREUR 1

5 - Bouton DÉMARREUR 2

6 - Bouton ARRÊT

7 - Bouton CYCLE D'ESSAI MANUEL

8 - Sonnerie d'alarme