



# TORNATECH

Projet: \_\_\_\_\_

Client: \_\_\_\_\_

Ingénieur: \_\_\_\_\_

Manufacturier de pompe: \_\_\_\_\_

## Documents Techniques pour Approbation

### Modèle GPL

Service Limité

Démarrateur à pleine tension

Contrôleur de pompe contre incendie - moteur électrique



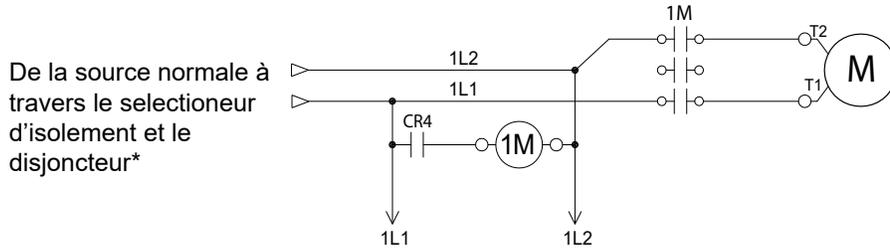
#### Contenu:

- 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.



Octobre 2023



N.Y.C.  
APPROVED



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

<b>Résistance aux court-circuit</b>	120V à 240V- 1ph - 60Hz
<input type="checkbox"/> Standard	100,000A



<b>Limites</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarreur à pleine tension</li> <li>• HP maximum du moteur 30hp</li> <li>• Acceptable seulement si approuvée par les autorités ayant juridiction</li> <li>• N'est pas accepté dans les propriétés assurés par FM</li> </ul>
<b>Classification Température Ambiante</b>	<p><b>Standard:</b>  <input type="checkbox"/> 4°C à 40°C / 39°F à 104°F</p> <p><b>Optionnel:</b>  <input type="checkbox"/> 4°C à 55°C / 39°F à 131°F</p> <p>Les contrôleurs fabriqués à Dubaï, EAU (Tornatech FZE) sont livrés en standard avec une température de 55°C.</p>
<b>Protection Surintensités</b>	Dispositif de protection contre les surintensités
<b>Moyen de Coupure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrebarrée dans la position EN</li> <li>• Disjoncteur calibré au minimum à 115% du courant de pleine charge du moteur</li> <li>• Détecteur de surintensité du type non thermique avec déclencheur magnétique</li> <li>• Déclencheur instantané ajusté à un maximum de 20 fois le courant de pleine charge du moteur</li> <li>• Poignée latérale commune</li> </ul>
<b>Entrée de Service</b>	Approuvé en tant qu'entrée de service
<b>Manette de Départ d'Urgence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage latéral</li> <li>• Activation du type tirer et bloquer</li> <li>• Interrupteur de fin de course intégré</li> <li>• Démarrage de type direct en ligne</li> </ul>
<b>Protecteur de Rotor Bloqué</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active le déclencheur à émission de tension du disjoncteur</li> <li>• Ajusté pour agir dans un délais de 8 à 20 secondes en cas de rotor bloqué</li> <li>• Calibré en usine à 600% du courant de pleine charge du moteur</li> </ul>
<b>Lectures Électriques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension entre les phases (source normale et alternative)</li> <li>• Courant sur chaque phase quand le moteur est en marche</li> </ul>
<b>Lectures de Pression</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression du système en continu</li> <li>• Points de consigne de départ et d'arrêt</li> </ul>
<b>Enregistrement des Pressions et Événements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecture de pression periodique avec dates et heures</li> <li>• Événements avec dates et heures</li> <li>• Sous condition d'opération normale, les événements peuvent être tenus en memoire pour jusqu'a 5 ans</li> <li>• Données accessible à partir de l'écran tactile</li> <li>• Transférable à travers un port USB sur une mémoire externe</li> </ul>
<b>Détection de la Pression</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmetteur de pression et électrovanne d'essai pour eau douce</li> <li>• Raccord de ligne de pression de 1/2" Femelle NPT</li> <li>• Connexion de drain de 3/8"</li> <li>• Nominale pour une pression entre 0-500PSI (affichage standard de 0-300psi)</li> <li>• Montage extérieur sous couvercle de protection étanche</li> </ul>



<b>Alarme Sonore</b>	Sonnerie d'alarme - 85dB à 3 mètres		
<b>Indications Visuelles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation disponible</li> <li>• Moteur en marche</li> <li>• Essai périodique</li> <li>• Départ manuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Départ vanne de déluge</li> <li>• Départ auto. à distance</li> <li>• Départ manuel à distance</li> <li>• Départ d'urgence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe en demande / Départ auto</li> <li>• Température de la salle (°F ou °C)</li> <li>• Blocage</li> </ul>
<b>Alarmes Visuelles et Sonores</b>	<p>Visuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise tension contrôle</li> <li>• Seuil de départ invalide</li> <li>• Courant rotor bloqué</li> <li>• Perte de pouvoir</li> <li>• Basse température salle de pompes</li> <li>• Niveau d'eau bas</li> <li>• Défaut moteur</li> <li>• Phase normale inversée</li> </ul> <p>Visuelles et sonores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Échec démarrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haut courant</li> <li>• Haute tension</li> <li>• Perte de phase L1</li> <li>• Perte de phase L2</li> <li>• Perte de phase L3</li> <li>• Débalancement des phases</li> <li>• Capteur pression défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe en demande</li> <li>• Alarme salle mécanique</li> <li>• Service requis</li> <li>• Bas courant</li> <li>• Basse tension</li> <li>• Vérification soupape du test</li> <li>• Test pression départ non atteint</li> </ul>
<b>Contacts d'Alarme à Distance</b>	<p>DPDT-8A-250V.AC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation disponible</li> <li>• Inversion des phases</li> <li>• Moteur en marche</li> <li>• Alarme commun salle de pompes (regroupant) (ré-assignable en chantier)** <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surtension</li> <li>• Basse tension</li> <li>• Haut température de la salle</li> <li>• Basse température de la salle</li> <li>• Débalancement des phases</li> </ul> </li> <li>• Alarme commun défaut moteur (regroupant) (ré-assignable en chantier)** <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haut courant</li> <li>• Bas courant</li> <li>• Refus de démarrer</li> <li>• Défaut à la terre</li> </ul> </li> <li>• Libre (programmable en chantier)**</li> </ul>		

\*\* Tornatech se réserve le droit d'utiliser l'une de ces trois points d'alarme pour les exigences particulières d'application spécifiques.



<b>Interface Opérateur ViZiTouch V2.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro-ordinateur avec logiciel de type automate programmable</li> <li>• Ecran tactile en couleur de 7" (technologie HMI)</li> <li>• Logiciel pouvant être mis à jour localement</li> <li>• Multilingue</li> </ul>			
<b>Capabilités en Protocol de Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocol: ModBus</li> <li>• Type de connexion: Connecteur blindée RJ45 femelle</li> <li>• Format d'encadrement: TCP/IP</li> <li>• Adresses: Voir bulletin MOD-GPx</li> </ul>			
<b>Opération</b>	<b>Départ Automatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Départ sur détection d'une chute de pression</li> <li>• Départ à distance venant d'un équipement automatique</li> </ul>		
	<b>Départ Manuel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bouton poussoir Départ</li> <li>• Bouton poussoir de Cycle d'Essai Manuel</li> <li>• Départ sur ouverture d'une vanne de déluge</li> <li>• Départ à distance venant d'un équipement manuel</li> </ul>		
	<b>Arrêt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel à l'aide du bouton Arrêt</li> <li>• Automatique après la fin de la minuterie de marche minimale ***</li> </ul>		
	<b>Minuteries</b>	<b>Ajustable &amp; Visualisables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minuterie de marche minimal ***</li> <li>• Délais à l'arrêt</li> <li>• Minuterie d'essai périodique</li> </ul>	
	<b>Activation</b>	<b>Indications visuelles</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec pression</li> <li>• Sans pression</li> </ul>
	<b>Mode</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatique</li> <li>• Non-automatique</li> </ul>

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



<input type="checkbox"/>	A4	Raccord d'un interrupteur de débit	<input type="checkbox"/>	C17	Contact d'alarme vanne du circuit du débitmètre ouvert avec indication visuelle et contact d'alarme (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A8	Application pompe à mousse, retrait du capteur de pression et de l'électrovanne d'essai	<input type="checkbox"/>	C18	Contact d'alarme haut niveau du réservoir d'eau (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A9	Contrôle de pompe pour zone du bas	<input type="checkbox"/>	C19	Contact d'alarme départ à partir de la manette d'urgence (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A10	Contrôle de pompe pour zone du milieu	<input type="checkbox"/>	C20	Contact d'alarme départ manuel (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A11	Contrôle de pompe pour zone supérieur	<input type="checkbox"/>	C21	Contact d'alarme départ venant de la vanne de déluage (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A13	Contrôleur non activé par la pression, retrait du capteur de pression et de l'électrovanne d'essai	<input type="checkbox"/>	C22	Contact d'alarme départ automatique à distance (DPDT)
<input type="checkbox"/>	A16	Arrêt / entrebarrage venant d'équipement à l'intérieur de la salle mécanique	<input type="checkbox"/>	C23	Contact d'alarme départ manuel à distance (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B11	Panneau d'alarme incorporé (Alimenté en 120vCA) indiquant: • Alarme sonore et bouton silence pour moteur en marche, et perte de phase. • Voyant lumineux pour perte de phase et panne source de supervision	<input type="checkbox"/>	C24	Contact d'alarme haut température de la salle (DPDT)
<input type="checkbox"/>	B11B	Panneau d'alarme incorporé similaire à B11 mais alimenté en 220vCA	<input type="checkbox"/>	C25	Deuxième série de contacts d'alarme standard (DPDT) (typiques pour la ville de Los Angeles et Denver)
<input type="checkbox"/>	B19A	Haute température du moteur avec relais pour thermistances et contact d'alarme (DPDT)	<input type="checkbox"/>	Cx	Contact d'alarme additionnel (DPDT) (préciser la fonction)
<input type="checkbox"/>	B19B	Haute température du moteur avec relais pour sonde PT100 et contact d'alarme (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D1	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"/>	B21	Défaut mise à la terre avec indication visuelle et contact d'alarme (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D1A	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"/>	C1	Contact d'alarme moteur en marche (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D13A	Pouvoir de coupure élevé (section source normale): • 380V to 480V = 65kA    • 600V = 25kA
<input type="checkbox"/>	C4	Contact d'alarme cycle d'essai automatique (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D14	Chaufferette anti-condensation et thermostat
<input type="checkbox"/>	C6	Contact d'alarme basse pression de refoulement (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D14A	Chaufferette anti-condensation et hygromat
<input type="checkbox"/>	C7	Contact d'alarme basse température salle de pompes (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D14B	Chaufferette anti-condensation avec humidistat et hygromat
<input type="checkbox"/>	C10	Contact d'alarme bas niveau du réservoir d'eau (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D15	Tropicalisation
<input type="checkbox"/>	C11	Contact d'alarme haute température du moteur (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D18	Marquage CE avec certificat de conformité
<input type="checkbox"/>	C12	Contact d'alarme haute vibrations du moteur avec indication visuelle et contact d'alarme (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D26	Modbus RTU avec connexion RS485
<input type="checkbox"/>	C14	Contact d'alarme pompe en demande / départ automatique (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D27	Connexion pour chauffe moteur (alimentation externe monophasée et contact en/hors pour chauffe moteur)
<input type="checkbox"/>	C15	Contact d'alarme refus de démarrage du moteur de la pompe (DPDT)	<input type="checkbox"/>	D27A	Connexion pour chauffe moteur (alimentation interne monophasée et contact en/hors pour chauffe moteur)
<input type="checkbox"/>	C16	Contact d'alarme alimentation de contrôle adéquate (DPDT)			

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



<input type="checkbox"/> D28	Jeu de dessins personnalisés
<input type="checkbox"/> D34A	Carte entrée/sortie programmable - 5 entrées / 5 sorties
<input type="checkbox"/> D36	Capteur de pression redondant pour eau douce avec plage de 0 à 500PSI
<input type="checkbox"/> D36A	Capteur de pression redondant pour eau salée avec plage de 0 à 500PSI

<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:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

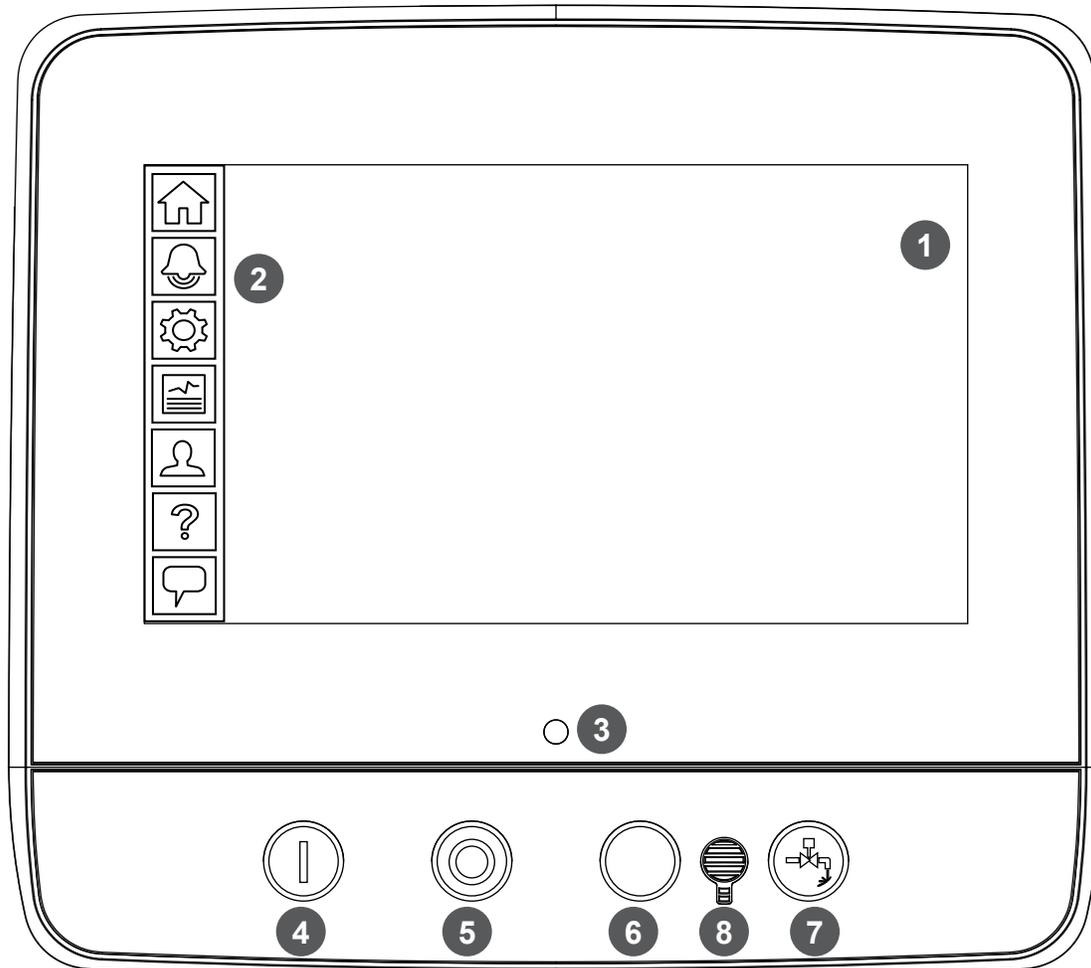
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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 DÉPART
- 5 - Bouton ARRÊT
- 6 - Pas utilisé
- 7 - Bouton CYCLE D'ESSAI MANUEL
- 8 - Sonnerie d'alarme



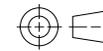
© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

BY		DD/MM/YY
DRAWN BY	ACD	28/02/23
FINAL APPROVAL	FC	28/02/23

## CONTÔLEUR DE POMPE À SERVICE LIMITÉ

**MODÈLE: GPL**

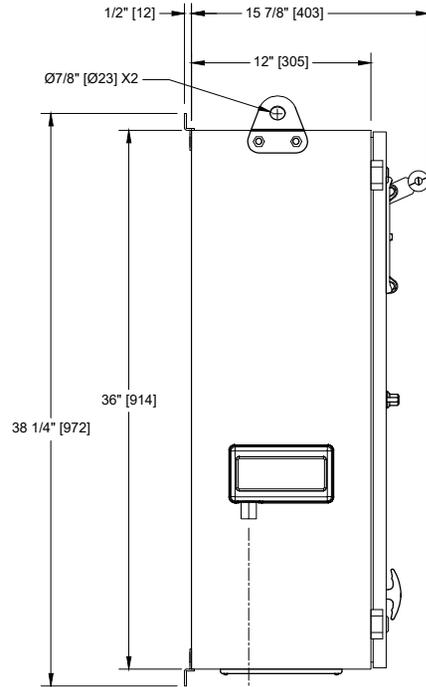
CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70



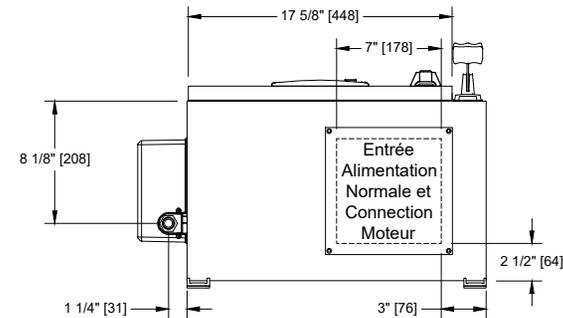
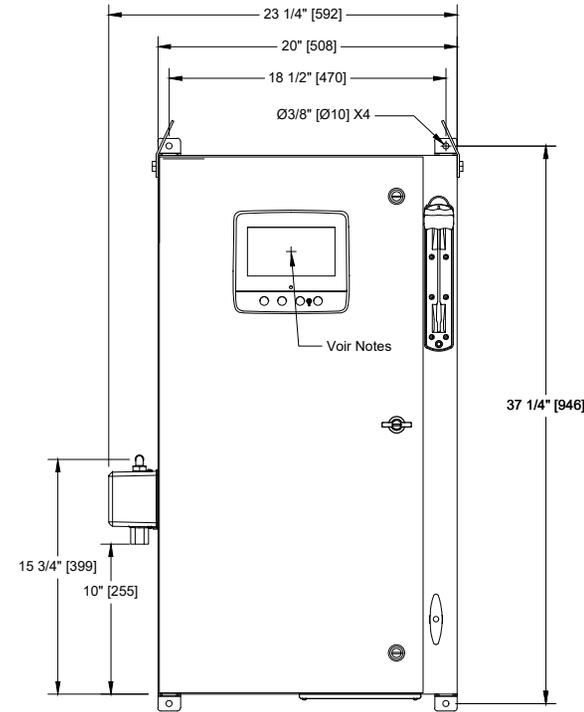
PROJECTION  
DE TROISIÈME  
ANGLE

DRAWING NUMBER  
**GPL-DI800/F**  
DWG REV. 0  
SHEET 1 OF 1

Tension / Table des Puissances		
Tension	Min HP	Max HP
<b>1 Phase</b>		
110 - 120	1	7.5
208	3	15
220 - 240	3	15
<b>3 Phases</b>		
208	3	30
220 - 240	3	30
380 - 400 - 415	3	30
440 - 480	3	30
600	3	30



Connexion d'eau - 1/2" F.NPT



### Notes:

- NEMA Standard: NEMA 2.
- Peinture standard: texture rouge RAL 3002.
- Toutes les dimensions sont en pouces [millimètres].
- Centre de l'écran: 29-5/8" [751] à partir du bas (sans pieds).
- Il est recommandé de passer les câbles à travers l'entrée de la plaque de dessous.
- Utiliser des raccords électriques étanches.
- Protéger contre les copeaux pendant le perçage.
- L'ouverture de la porte équivaut à sa largeur.



© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

BY		DD/MM/YY
DRAWN BY	ACD	28/02/23
FINAL APPROVAL	FC	28/02/23

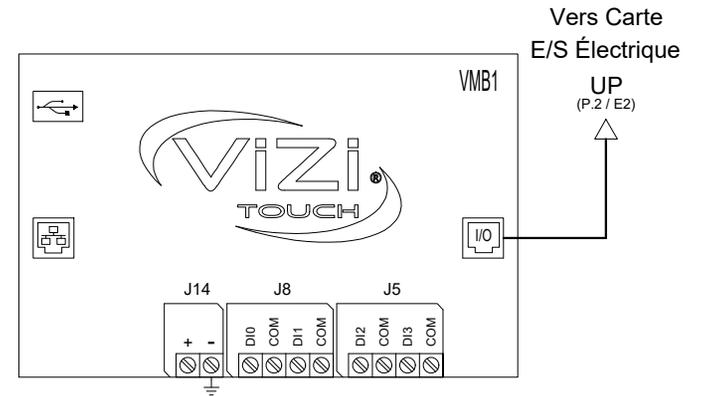
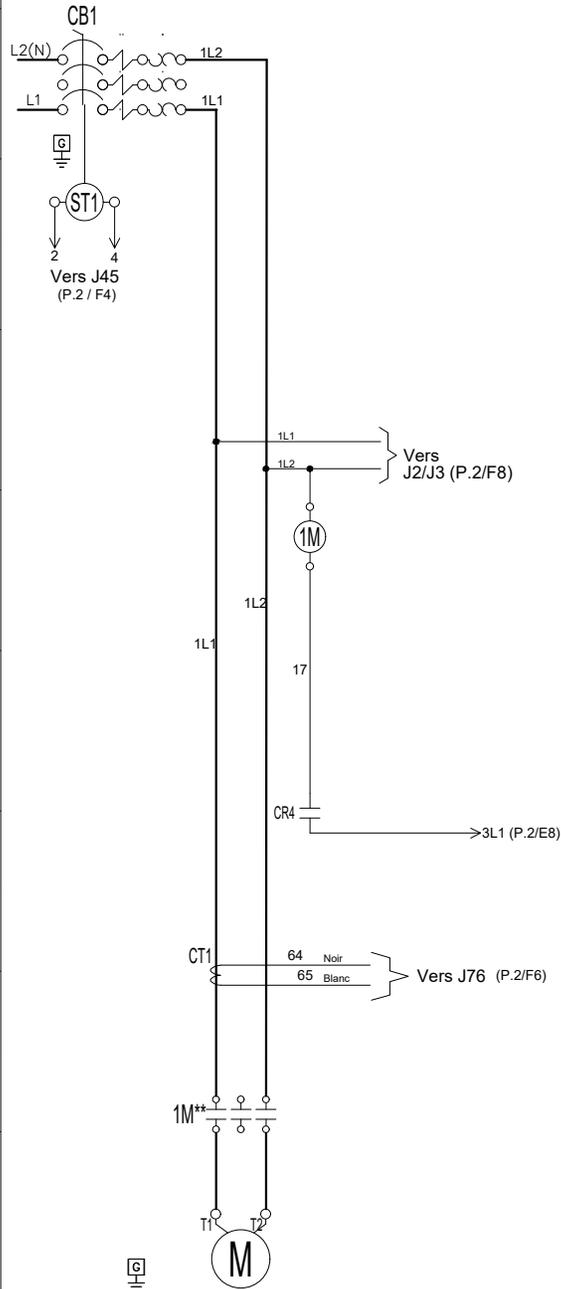
## CONTÔLEUR DE POMPE À SERVICE LIMITÉ PLEIN TENSION / 1 PHASE

**MODÈLE: GPL**

CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70



DRAWING NUMBER  
**GPL-WS800/F**  
DWG REV. 0  
SHEET 1 OF 2



Légende	
1M	Contacteur
AB	Cloche d'alarme
CB	Disjoncteur
CR	Relais de contrôle
CT	Transformateur de courant
EB	Carte E/S électrique
J	Cavalier
LS	Contact de fin de course
PT	Capteur de pression
SA	Parasurtenseur
ST	Déclencheur d'ouverture
SV	Electrovanne
VMB	Carte principal
XTR	Transformateur



© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

BY		DD/MM/YY	
DRAWN BY	ACD	28/02/23	
FINAL APPROVAL	FC	28/02/23	

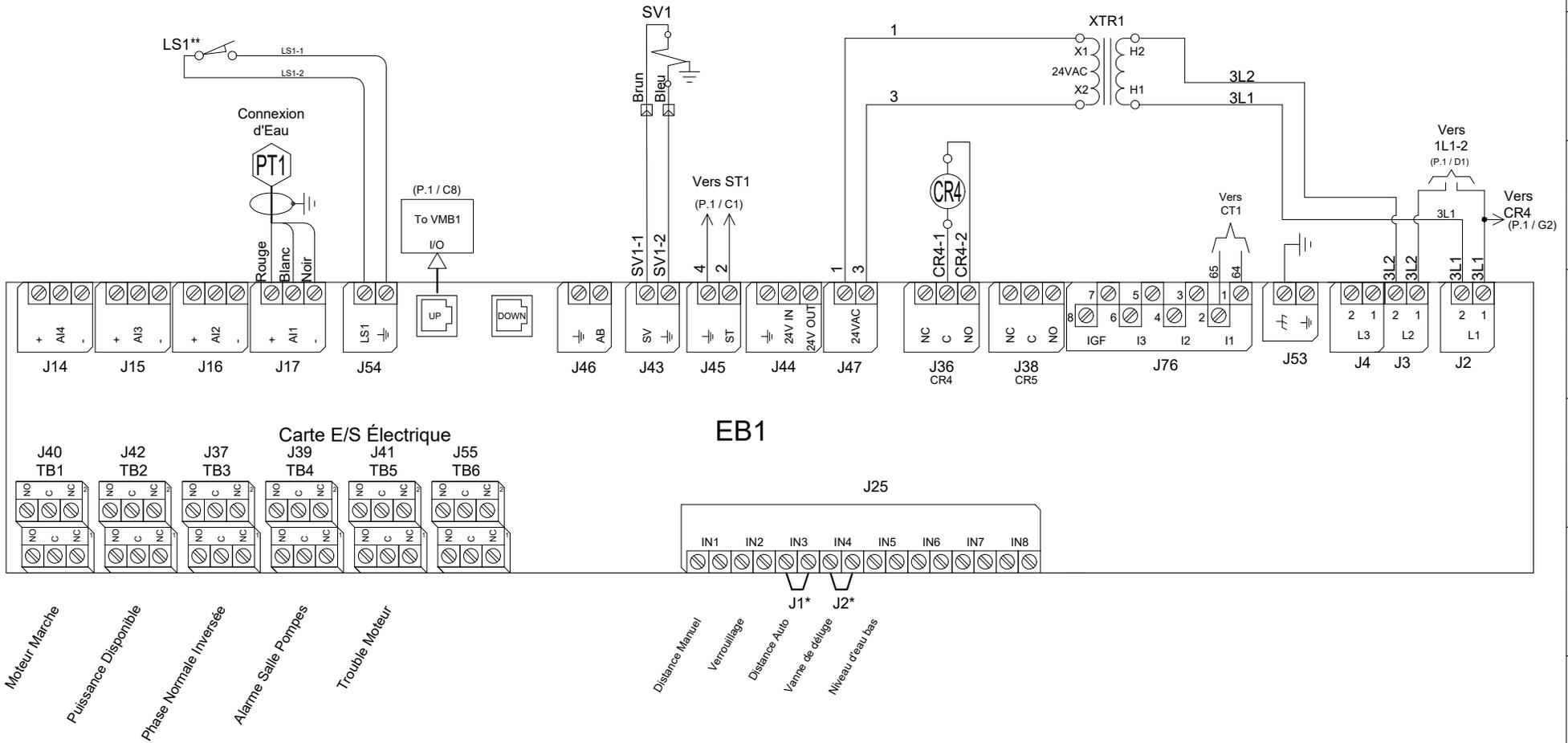
# CONTÔLEUR DE POMPE À SERVICE LIMITÉ PLEIN TENSION / 1 PHASE

**MODÈLE: GPL**

CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70



DRAWING NUMBER  
**GPL-WS800/F**  
DWG REV. 0  
SHEET 2 OF 2



\* Retirer le cavalier pour activer cette fonction  
\*\* Contact fermé lorsque le démarrage d'urgence est en position "ON"



© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

BY		DD/MM/YY
DRAWN BY	ACD	28/02/23
FINAL APPROVAL	FC	28/02/23

## CONTÔLEUR DE POMPE À SERVICE LIMITÉ

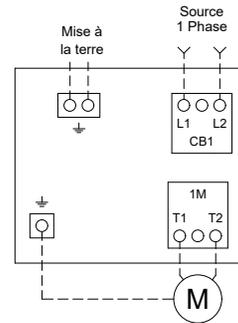
**MODÈLE: GPL**

CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70



DRAWING NUMBER  
**GPL-TD800/F**  
DWG REV. 0  
SHEET 1 OF 1

### Borniers de puissance Modèle : GPL 1 Phase



**Notes :**

- 1 - Pour le classement par taille approprié des fils, se référer à NFPA20 et NEC (Etats-Unis), ou CCE (Canada) ou code local.
- 2 - Contrôleur approprié à l'entrée de service aux Etats-Unis.
- 3 - Pour les raccordements plus précis du moteur, se rapporter au fabricant du moteur ou à la plaque signalétique du moteur.
- 4 - Le contrôleur est sensible aux phases.  
Les lignes entrantes doivent être reliées en séquence alphabétique (ABC).
- 5 - Les valeurs du câblage et des cosses sont basées pour des conducteurs de cuivre.  
N'utilisez pas de conducteurs en aluminium.

### L'espace de pliage accordé au câblage du disjoncteur (CB) (AWG ou MCM).

Espace de Pliage	3 " (76 mm)					
HP	1	3	5	7.5	10	15
<b>Tension</b>						
120	1x (10 to 1)	1x (8 to 1)	1x (6 to 1)	1x (4 to 1)	N/A	N/A
208	N/A	1x (10 to 1)	1x (8 to 1)	1x (6 to 1)	1x (4 to 1)	1x (3 to 1)
220 to 240	N/A	1x (10 to 1)	1x (8 to 1)	1x (8 to 1)	1x (6 to 1)	1x (3 to 1)

(Utilisez des conducteurs en cuivre seulement)

### Grosueur du cable pour la connection au moteur pour le modèle GPL 1 Phases (AWG ou MCM). TERMINAUX T1 - T2

HP	1	3	5	7.5	10	15
<b>Tension</b>						
120	1x (10 to 1)	1x (8 to 1)	1x (6 to 1)	1x (4 to 1)	N/A	N/A
208	N/A	1x (10 to 1)	1x (8 to 1)	1x (6 to 1)	1x (4 to 1)	1x (3 to 1)
220 to 240	N/A	1x (10 to 1)	1x (8 to 1)	1x (8 to 1)	1x (6 to 1)	1x (3 to 1)

(Utilisez des conducteurs en cuivre seulement)

Dessin pour informations seulement.  
Le fabricant se réserve le droit d'apporter des changements sans préavis.  
Contacter le fabricant pour des schémas tel que construit.



© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

BY		DD/MM/YY	
DRAWN BY	ACD	28/02/23	
FINAL APPROVAL	FC	28/02/23	

## CONTÔLEUR DE POMPE À SERVICE LIMITÉ

**MODÈLE: GPL**

CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70



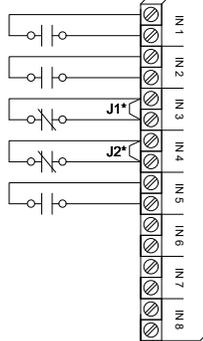
DRAWING NUMBER  
**GPX-TD802/F**  
DWG REV. 0  
SHEET 1 OF 1

### Connexions Chantier

Calibre des fils terminaux:  
24 - 12 AWG  
0.5 Nm

Carte E/S Électrique

- Distance Manuel
- Verrouillage
- Distance Auto
- Vanne de délugé
- Niveau d'eau bas



### Connexions Réseau

Calibre des fils terminaux:  
Connecteur Femelle RJ45

Situé sur la Carte Principale

Modbus TCP/IP RJ45



### Contacts d'alarme

Calibre des fils terminaux:  
24 - 12 AWG  
0.5 Nm

Carte E/S Électrique

Connecteur du Contrôleur

Moteur Marche

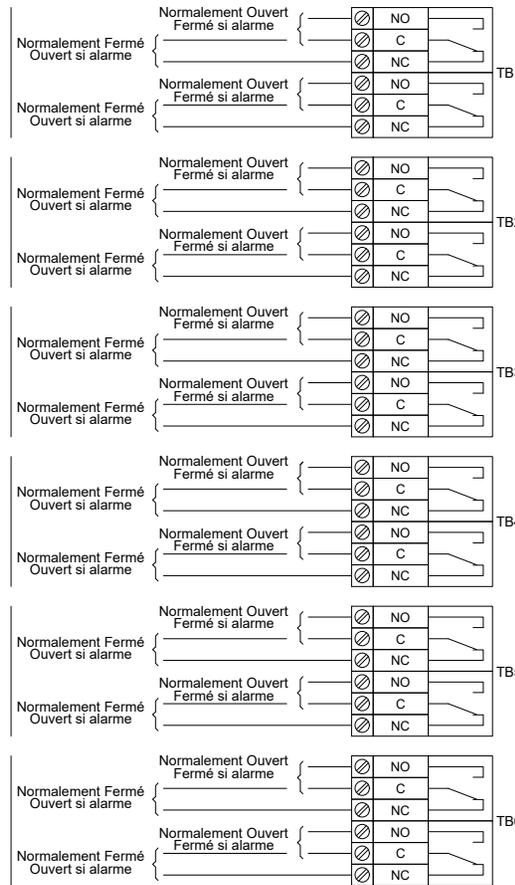
Puissance Disponible

Phase Normale Inversée

Alarme Salle Pompes\*\*

Trouble Moteur\*\*

(Programmable en Chantier)



\* Retirer le cavalier pour activer cette fonction  
\*\* Ré-assignable