TORNATECH

Projet: _____

Client: _____

Ingénieur: _____

Manufacturier de pompe: _____

Documents Techniques pour Approbation

Modèle GPL

Service Limité

Démarreur à pleine tension

Contrôleur de pompe contre incendie - moteur electrique

Contenu:

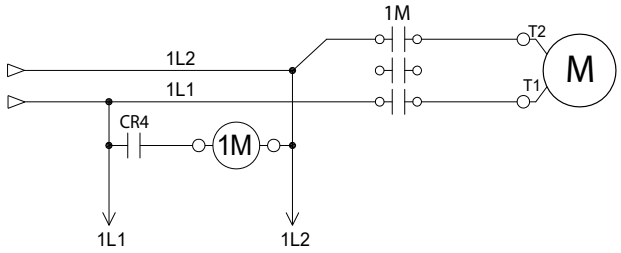
- Données techniques
- Dimensions
- Schéma de cablage
- Connexions annexe

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

c UL us N.Y.C. APPROVED CE

Mai 2024

De la source normale à travers le selectioneur d'isolement et le disjoncteur*



N.Y.C. APPROVED

Normes, Homologations Approbations et Certifications	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
	Optionnel	
	☐ Marquage CE	Diverses directives et normes EN, IEC & CEE
Boîtier	**Degrés de protection:** ☐ **Standard:** NEMA 2 (IP31) **Optionnel:** ☐ NEMA 12 ☐ NEMA 4X-304 acier inox. peint ☐ NEMA 3 ☐ NEMA 4X-304 acier inox. fini brossé ☐ NEMA 3R ☐ NEMA 4X-316 acier inox. peint ☐ NEMA 4 ☐ NEMA 4X-316 acier inox. fini brossé	
	Accessoires • Plaque amovible pour entrée des cables • Œillets de levage • Poignée avec clé	**Spécifications de la peinture** • Rouge RAL3002 • Peinture en poudre • Fini texturé brillant

Résistance aux court-circuit	120V à 240V- 1ph - 60Hz
☐ Standard	100,000A

Ceci est un document publicitaire. Veuillez consulter l'usine pour plus d'information.
Le Manufacturier se reserve le droit de modifier ces informations sans préavis

Limites	• Démarreur à pleine tension • HP maximum du moteur 30hp • Acceptable seulement si approuvée par les autorités ayant juridiction • N'est pas accepté dans les propriétés assuré par FM
Classification Température Ambiante	**Standard**: ☐ 4°C à 40°C / 39°F à 104°F **Optionnel**: ☐ 4°C à 55°C / 39°F à 131°F Les contrôleurs fabriqués à Dubaï, EAU (Tornatech FZE) sont livrés en standard avec une température de 55°C.
Protection Surintensités	Dispositif de protection contre les surintensités
Moyen de Coupure	• Entrebarrée dans la position EN • Disjoncteur calibré au minimum à 115% du courant de pleine charge du moteur • Détecteur de surintensité du type non thermique avec déclencheur magnétique • Déclencheur instantané ajusté à un maximum de 20 fois le courant de pleine charge du moteur • Poignée latérale commune
Entrée de Service	Approuvé en tant qu'entrée de service
Manette de Départ d'Urgence	• Montage latéral • Activation du type tirer et bloquer • Interrupteur de fin de course intégré • Démarrage de type direct en ligne
Protecteur de Rotor Bloqué	• Active le déclencheur à émission de tension du disjoncteur • Ajusté pour agir dans un délais de 8 à 20 secondes en cas de rotor bloqué • Calibré en usine à 600% du courant de pleine charge du moteur
Lectures Électriques	• Tension entre les phases (source normale et alternative) • Courant sur chaque phase quand le moteur est en marche
Lectures de Pression	• Pression du système en continu • Points de consigne de départ et d'arrêt
Enregistrement des Pressions et Événements	• Lecture de pression periodique avec dates et heures • Événements avec dates et heures • Sous condition d'opération normale, les événements peuvent être tenus en memoire pour jusqu'a 5 ans • Données accessible à partir de l'écran tactile • Transférable à travers un port USB sur une mémoire externe
Détection de la Pression	• 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 pour une pression entre 0-500PSI (affichage standard de 0-300psi) • Montage extérieur sous couvercle de protection étanche

Alarme Sonore	Sonnerie d'alarme - 85dB à 3 mètres		
Indications Visuelles	• Alimentation disponible • Moteur en marche • Essai périodique • Départ manuel	• Départ vanne de déluge • Départ auto. à distance • Départ manuel à distance • Départ d'urgence	• Pompe en demande / Départ auto • Température de la salle (ºF ou ºC) • Blocage
Alarmes Visuelles et Sonores	Visuelles • Mauvaise tension contrôle • Seuil de départ invalide • Courant rotor bloqué • Perte de pouvoir • Basse température salle de pompes • Niveau d'eau bas • Défaut moteur • Phase normale inversée Visuelles et sonores • Échec démarrage	• Haut courant • Haute tension • Perte de phase L1 • Perte de phase L2 • Perte de phase L3 • Débalancement des phases • Capteur pression défectueux	• Pompe en demande • Alarme salle mécanique • Service requis • Bas courant • Basse tension • Vérification soupape du test • Test pression départ non atteint
Contacts d'Alarme à Distance	DPDT-8A-250V.AC • Alimentation disponible • Inversion des phases • Moteur en marche • Alarme commun salle de pompes (regroupant) (ré-assignable en chantier)** • Surtension • Basse tension • Haut température de la salle • Basse température de la salle • Débalancement des phases • Alarme commun défaut moteur (regroupant) (ré-assignable en chantier)** • Haut courant • Bas courant • Refus de démarrer • Défaut à la terre • Libre (programmable en chantier)**		

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

Ceci est un document publicitaire. Veuillez consulter l'usine pour plus d'information.
Le Manufacturier se reserve le droit de modifier ces informations sans préavis

Interface Opérateur ViZiTouch V2.1	• Micro-ordinateur avec logiciel de type automate programmable • Ecran tactile en couleur de 7” (technologie HMI) • Logiciel pouvant être mis à jour localement • Multilingue		
Capabilités en Protocol de Communication	• Protocol: ModBus • Type de connexion: Connecteur blindée RJ45 femelle • Format d’encadrement: TCP/IP • Adresses: Voir bulletin MOD-GPx		
Opération	**Départ Automatique**	• Départ sur détection d’une chute de pression • Départ à distance venant d’un équipement automatique	
	Départ Manuel	• Bouton poussoir Départ • Bouton poussoir de Cycle d’Essai Manuel • Départ sur ouverture d’une vanne de déluge • Départ à distance venant d’un équipement manuel	
	Arrêt	• Manuel à l’aide du bouton Arrêt • Automatique après la fin de la minuterie de marche minimale ***	
	Minuteries	**Ajustable & Visualisables**	• Minuterie de marche minimal *** • Délais à l’arrêt • Minuterie d’essai périodique
	Activation	**Indications visuelles**	• Avec pression • Sans pression
	Mode		• Automatique • Non-automatique

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

Ceci est un document publicitaire. Veuillez consulter l’usine pour plus d’information.
Le Manufacturier se reserve le droit de modifier ces informations sans préavis

Données techniques pour approbation

Modèle GPL contrôleur de pompe contre incendie entraînée par moteur électrique

☐ A4	Raccord d'un interrupteur de débit
☐ A8	Application pompe à mousse, retrait du capteur de pression et de l'électrovanne d'essai
☐ A9	Contrôle de pompe pour zone du bas
☐ A10	Contrôle de pompe pour zone du milieu
☐ A11	Contrôle de pompe pour zone supérieur
☐ A13	Contrôleur non activé par la pression, retrait du capteur de pression et de l'électrovanne d'essai
☐ A16	Arrêt / entrebarrage venant d'équipement à l'interieur de la salle mécanique
☐ B11	Panneau d'alarme incorporé (Alimenté en120vCA) 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
☐ B11B	Panneau d'alarme incorporé similaire à B11 mais alimenté en 220vCA
☐ B19A	Haute température du moteur avec relais pour thermistances et contact d'alarme (DPDT)
☐ B19B	Haute température du moteur avec relais pour sonde PT100 et contact d'alarme (DPDT)
☐ B21	Défaut mise à la terre avec indication visuelle et contact d'alarme (DPDT)
☐ C1	Contact d'alarme moteur en marche (DPDT)
☐ C4	Contact d'alarme cycle d'essai automatique (DPDT)
☐ C6	Contact d'alarme basse pression de refoulement (DPDT)
☐ C7	Contact d'alarme basse température salle de pompes (DPDT)
☐ C10	Contact d'alarme bas niveau du réservoir d'eau (DPDT)
☐ C11	Contact d'alarme haute température du moteur (DPDT)
☐ C12	Contact d'alarme haute vibrations du moteur avec indication visuelle et contact d'alarme (DPDT)
☐ C14	Contact d'alarme pompe en demande / départ automatique (DPDT)
☐ C15	Contact d'alarme refus de démarrage du moteur de la pompe (DPDT)
☐ C16	Contact d'alarme alimentation de contrôle adéquate (DPDT)

☐ C17	Contact d'alarme vanne du circuit du débitmètre ouvert avec indication visuelle et contact d'alarme (DPDT)
☐ C18	Contact d'alarme haut niveau du réservoir d'eau (DPDT)
☐ C19	Contact d'alarme départ à partir de la manette d'urgence (DPDT)
☐ C20	Contact d'alarme départ manuel (DPDT)
☐ C21	Contact d'alarme départ venant de la vanne de déluge (DPDT)
☐ C22	Contact d'alarme départ automatique à distance (DPDT)
☐ C23	Contact d'alarme départ manuel à distance (DPDT)
☐ C24	Contact d'alarme haut température de la salle (DPDT)
☐ C25	Deuxième série de contacts d'alarme standard (DPDT) (typiques pour la ville de Los Angeles et Denver)
☐ Cx	Contact d'alarme additionnel (DPDT) (préciser la fonction)
☐ D1	Capteur de pression pour eau douce avec plage de 0 à 300PSI installé sur l'aspiration avec indication visuelle et contact d'alarme
☐ D1A	Capteur de pression pour eau salée avec plage de 0 à 300PSI installé sur l'aspiration avec indication visuelle et contact d'alarme
☐ D13A	Pouvoir de coupure élevé (section source normale): • 380V to 480V = 65kA • 600V = 25kA
☐ D14	Chaufferette anti-condensation et thermostat
☐ D14A	Chaufferette anti-condensation et hygrostat
☐ D14B	Chaufferette anti-condensation avec humidistat et hygrostat
☐ D15	Tropicalisation
☐ D18	Marquage CE avec certificat de conformité
☐ D26	Modbus RTU avec connexion RS485
☐ D27	Connexion pour chauffe moteur (alimentation externe monophasée et contact en/hors pour chauffe moteur)
☐ D27A	Connexion pour chauffe moteur (alimentation interne monophasée et contact en/hors pour chauffe moteur)

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

Ceci est un document publicitaire. Veuillez consulter l'usine pour plus d'information.
Le Manufacturier se reserve le droit de modifier ces informations sans préavis

☐ D28	Jeu de dessins personnalisés
☐ D34A	Carte entrée/sortie programmable - 5 entrées / 5 sorties
☐ D36	Capteur de pression redondant pour eau douce avec plage de 0 à 500PSI
☐ D36A	Capteur de pression redondant pour eau salée avec plage de 0 à 500PSI

☐ L01	Autre langue et en anglais (bilingue)
☐ L02	Français
☐ L03	Espagnol
☐ L04	Allemand
☐ L05	Italien
☐ L06	Polonais
☐ L07	Roumain
☐ L08	Hongrois
☐ L09	Slovaque
☐ L10	Croate
☐ L11	Tchèque
☐ L12	Portugais
☐ L13	Néerlandais
☐ L15	Turc
☐ L16	Suédois
☐ L21	Danois
☐ L25	Chinois
☐ L28	Finlandais
☐ L29	Norvégien

Options additionelles:

☐ _____

☐ _____

☐ _____

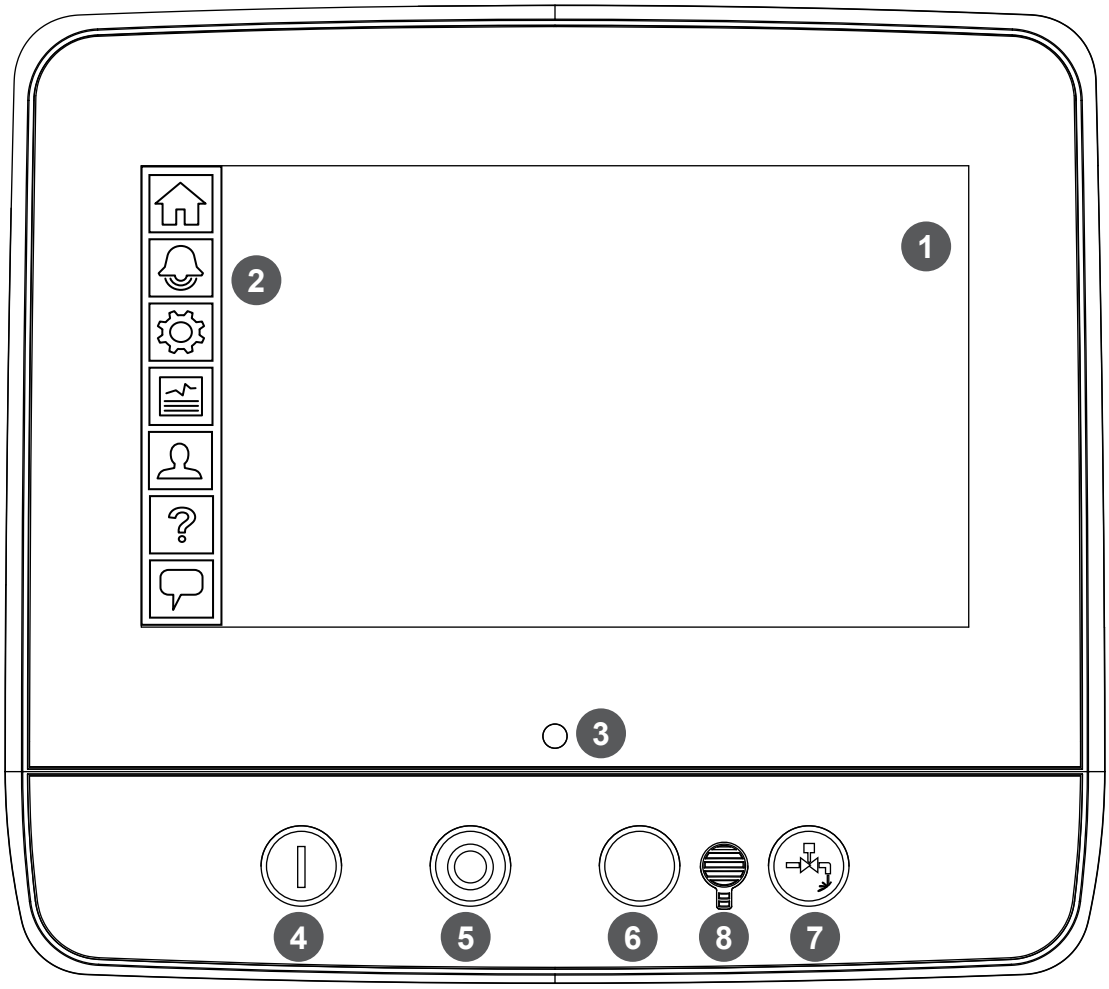
☐ _____

☐ _____

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

Ceci est un document publicitaire. Veuillez consulter l'usine pour plus d'information.
Le Manufacturier se reserve le droit de modifier ces informations sans préavis

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 ARRET
6 - Pas utilisé
7 - Bouton CYCLE D'ESSAI MANUEL
8 - Sonnerie d'alarme

Ceci est un document publicitaire. Veuillez consulter l'usine pour plus d'information.
Le Manufacturier se reserve le droit de modifier ces informations sans préavis

TORNATECH

© 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

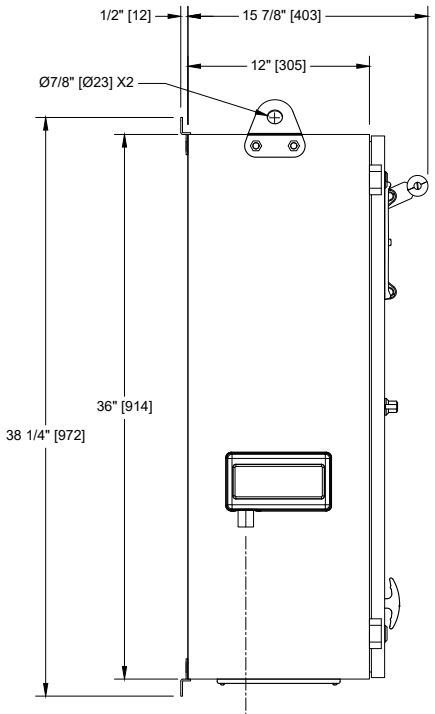
NYC Dpt of Building Approved

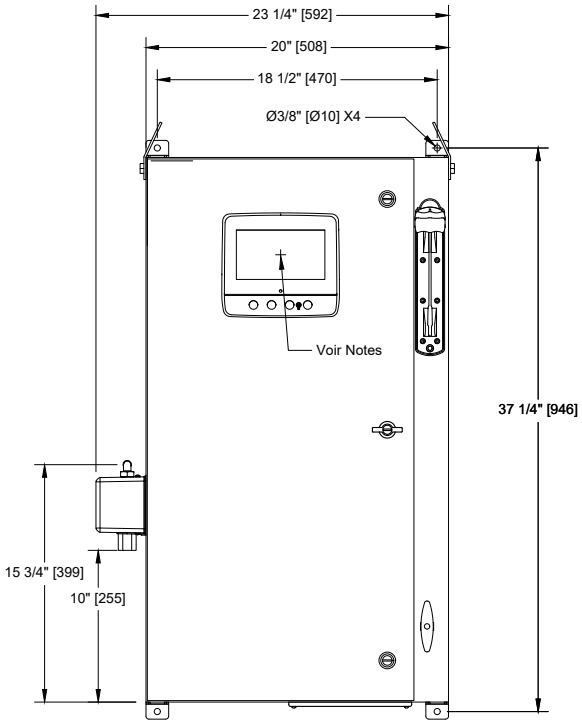
PROJECTION DE TROISIÈME ANGLE

DRAWING NUMBER GPL-DI800/F

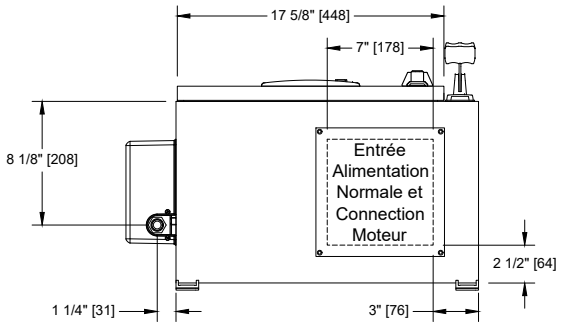
DWG REV. 0

SHEET 1 OF 1





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



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 recommendé 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.

Copyright © 2024 Tornatech Inc. All right reserved. This drawing and the information contained or depicted herein are the sole property of Tornatech Inc. Copies are communicated to the recipient in strict confidence and may not be retransmitted, published, reproduced, copied or used in any manner, including as the basis for the manufacture or sale of any products, without the express prior written consent of Tornatech Inc.

TORNATECH

© 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

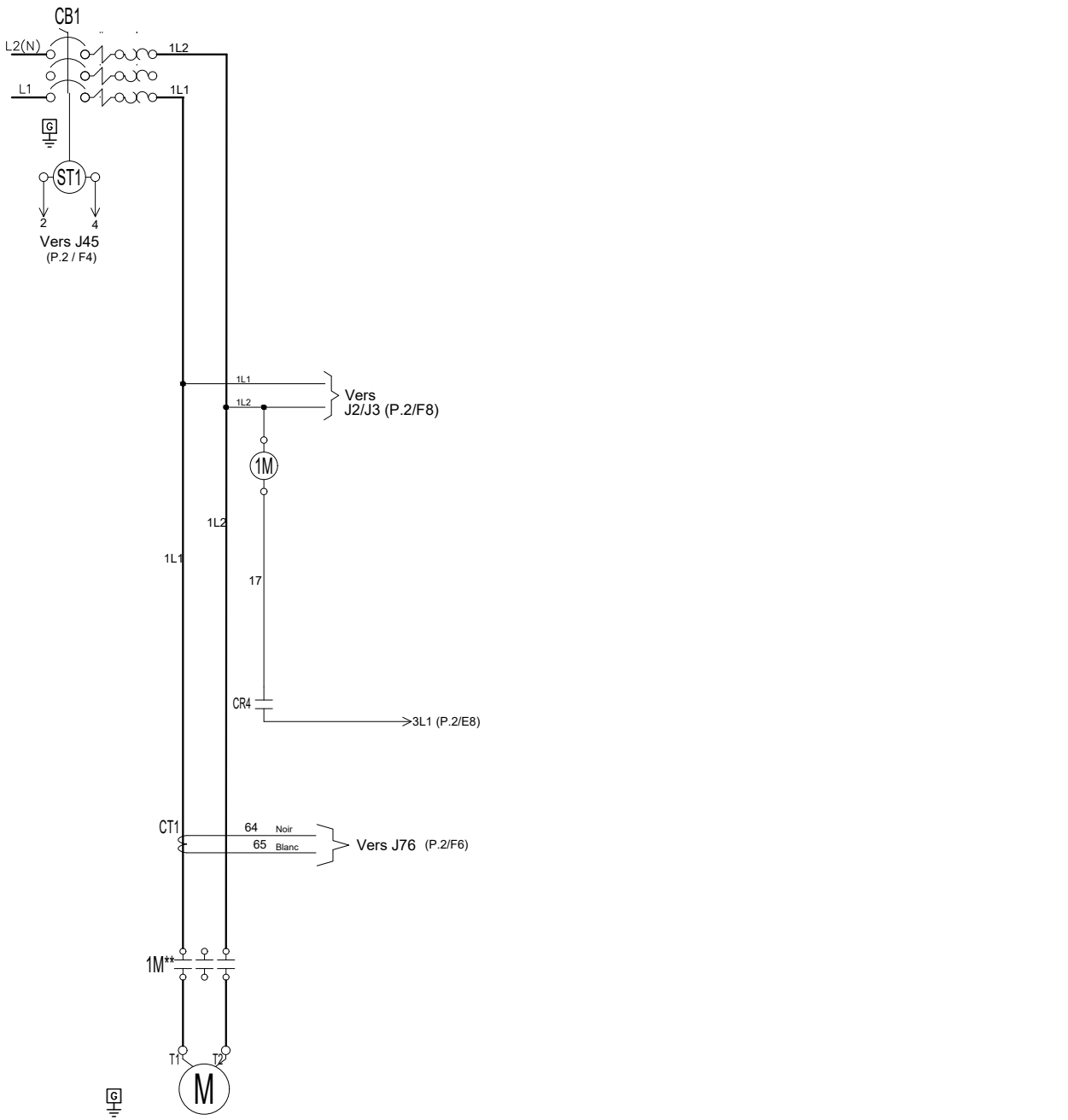
CONTÔLEUR DE POMPE À SERVICE LIMITÉ PLEIN TENSION / 1 PHASE

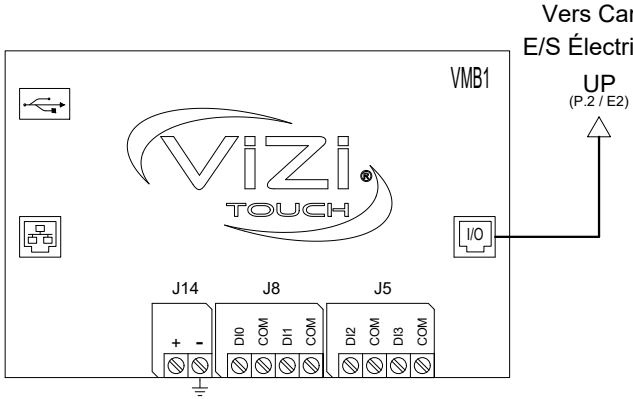
MODÈLE: GPL

CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70

NYC Dpt of Building Approved

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	Électrovanne
VMB	Carte principal
XTR	Transformateur

Copyright © 2024 Tornatech Inc. All right reserved. This drawing and the information contained or depicted herein are the sole property of Tornatech Inc. Copies are communicated to the recipient in strict confidence and may not be retransmitted, published, reproduced, copied or used in any manner, including as the basis for the manufacture or sale of any products, without the express prior written consent of Tornatech Inc.

TORNATECH

© 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

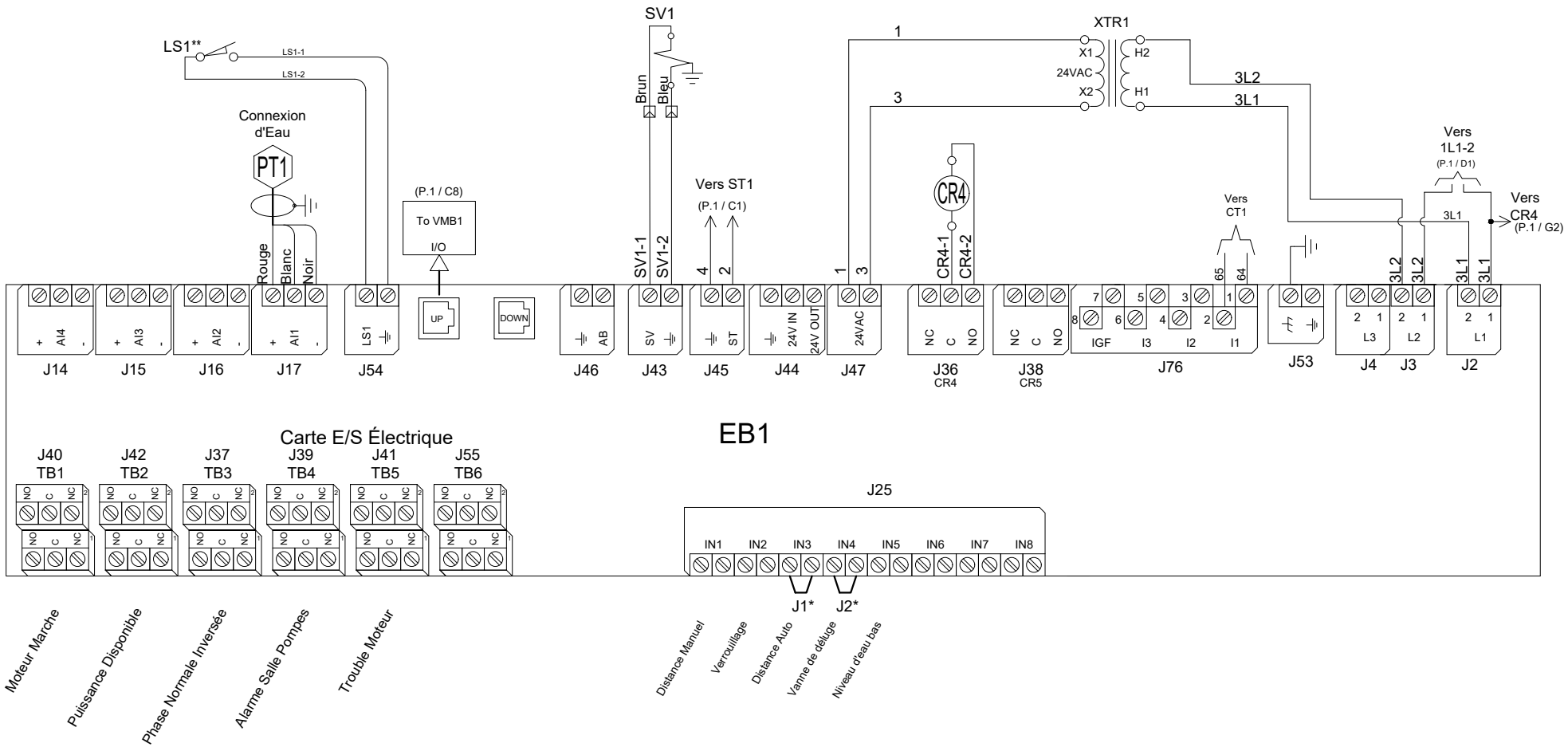
CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70

NYC Dpt of Building Approved

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"

Copyright © 2024 Tornatech Inc. All right reserved. This drawing and the information contained or depicted herein are the sole property of Tornatech Inc. Copies are communicated to the recipient in strict confidence and may not be retransmitted, published, reproduced, copied or used in any manner, including as the basis for the manufacture or sale of any products, without the express prior written consent of Tornatech Inc.

© 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

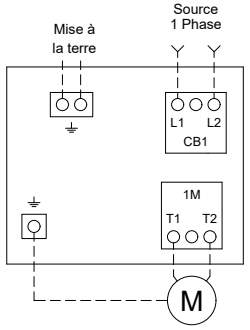
NYC Dpt of Building Approved

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 cablage du disjoncteur (CB) (AWG ou MCM).
TERMINAUX L1 - L2

Espace de Pliage	3 " (76 mm)					
HP / Tension	1	3	5	7.5	10	15
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)

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

HP / Tension	1	3	5	7.5	10	15
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 manufacturier se réserve le droit d'apporter des changements sans préavis.
Contacter le manufacturier pour des schémas tel que construit.

Copyright © 2024 Tornatech Inc. All right reserved. This drawing and the information contained or depicted herein are the sole property of Tornatech Inc. Copies are communicated to the recipient in strict confidence and may not be retransmitted, published, reproduced, copied or used in any manner, including as the basis for the manufacture or sale of any products, without the express prior written consent of Tornatech Inc.

TORNATECH

© 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

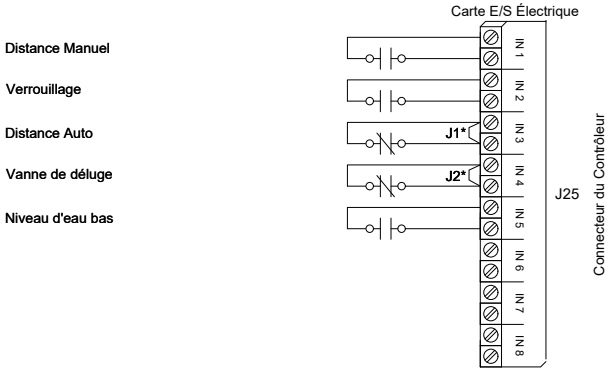
CONSTRUIT SELON LA DERNIÈRE ÉDITION DU STANDARD NFPA 20 & NFPA70

NYC Dpt of Building Approved

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

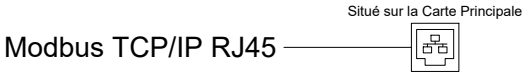
Connexions Chantier

Calibre des fils terminaux:
24 - 12 AWG
0.5 Nm



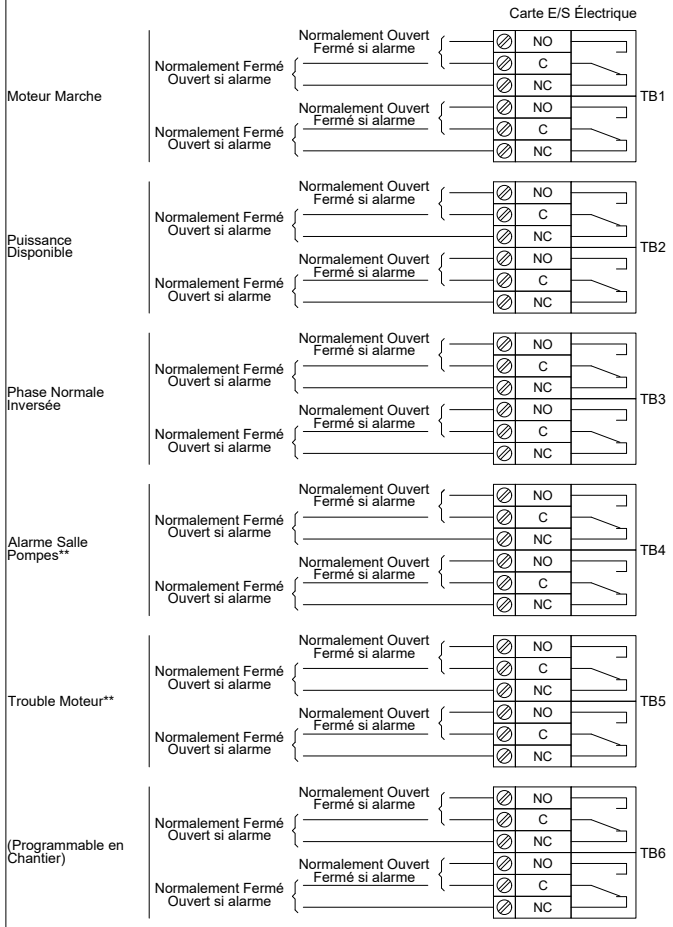
Connexions Réseau

Calibre des fils terminaux:
Connecteur Femelle RJ45



Contacts d'alarme

Calibre des fils terminaux:
24 - 12 AWG
0.5 Nm



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

Copyright © 2024 Tornatech Inc. All right reserved. This drawing and the information contained or depicted herein are the sole property of Tornatech Inc. Copies are communicated to the recipient in strict confidence and may not be retransmitted, published, reproduced, copied or used in any manner, including as the basis for the manufacture or sale of any products, without the express prior written consent of Tornatech Inc.