



TORNATECH

Projet: _____

Client: _____

Ingénieur: _____

Manufacturier de pompe: _____

Documents Techniques
pour Approbation

Modèle GPA

Plein service

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.



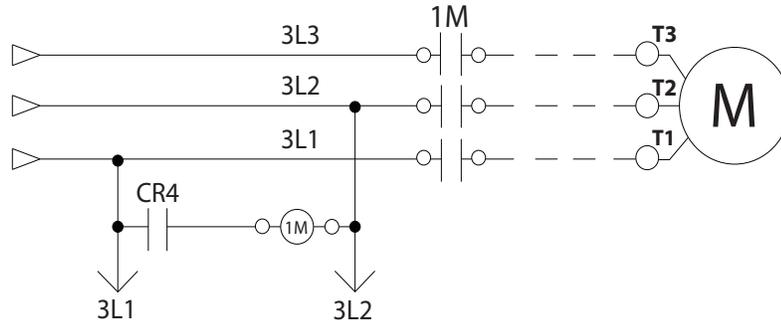
N.Y.C.
APPROVED



Février 2019



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



Normes, Homologations Approbations et Certifications	Construit selon la plus récente norme NFPA 20	
	Underwriters Laboratory (UL)	<ul style="list-style-type: none"> • UL218 - Fire Pump Controllers • CSA C22.2 No. 14 Industrial Control Equipment
	FM Global	Class 1321/1323
	Ville de New York	Acceptable par le département des bâtiments de la ville de New York
	Certification Sismique	Voir page 6 pour détails
	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 3 <input type="checkbox"/> NEMA 3R <input type="checkbox"/> NEMA 4	<input type="checkbox"/> NEMA 4X-304 acier inox. peint <input type="checkbox"/> NEMA 4X-304 acier inox. fini brossé <input type="checkbox"/> NEMA 4X-316 acier inox. peint <input type="checkbox"/> NEMA 4X-316 acier inox. fini brossé
Accessoires		Spécifications de la peinture
<ul style="list-style-type: none"> • Plaque amovible pour entrée des cables • Œillets de levage • Poignée avec clé 		<ul style="list-style-type: none"> • Rouge RAL3002 • Peinture en poudre • Fini texturé brillant

* Consultez moyen de coupure à la page 3 pour détails.



Résistance aux court-circuit	200V à 208V 60Hz	220V à 240V 60Hz	380V à 416V 50 Hz / 60Hz	440V à 480V 60Hz	575V à 600V 60Hz
	HP (kw)				
<input type="checkbox"/> Standard 100kA	5-150 (3.7 - 110)	5-200 (3.7 - 147)	5-300 (3.7 - 220)	5-400 (3.7 - 335)	n/a
<input type="checkbox"/> Optionnel 150kA					
<input type="checkbox"/> Standard 50kA	200 (147)	250 (184)	350 - 450 (257-335)	450-500 (373)	5-500 (3.7- 373)
<input type="checkbox"/> Optionnel 100kA	n/a	n/a	n/a	450-500	

Classification Température Ambiante	Standard:	Optionnel:
	<input type="checkbox"/> 4°C à 40°C / 39°F à 104°F	<input type="checkbox"/> 4°C à 55°C / 39°F à 131°F

Protection Surintensités	Dispositif de protection contre les surintensités
Moyen de Coupure	<ul style="list-style-type: none"> Assemblée comprenant un sectionneur d'isolement et un disjoncteur: <ul style="list-style-type: none"> Entrebarée dans la position EN Sectionneur d'isolement calibré au minimum à 115% du courant de pleine charge du moteur 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	<ul style="list-style-type: none"> Montage latéral Activation du type tirer et bloquer Interrupteur de fin de course intégré Démarrage de type direct en ligne
Protecteur de Rotor Bloqué	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Tension entre les phases (alimentation normale) Courant sur chaque phase quand le moteur est en marche
Lectures de Pression	<ul style="list-style-type: none"> Pression du système en continu Points de consigne de départ et d'arrêt
Enregistrement des Pressions et Événements	<ul style="list-style-type: none"> Lecture de pression periodique 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 pour une pression entre 0-500PSI (affichage standard de 0-300PSI) Montage extérieur sous couvercle de protection étanche



Alarme Sonore	Cloche de 4" - 85 dB a 10ft. (3m)		
Indications Visuelles	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation disponible • Moteur en marche • Essai périodique • Départ manuel 	<ul style="list-style-type: none"> • Départ vanne de déluge • Départ auto. à distance • Départ manuel à distance • Départ d'urgence 	<ul style="list-style-type: none"> • Pompe en demande / Départ auto • Température de la salle (°F ou °C) • Blocage
Alarmes Visuelles & Audibles	<p>Visuelles seulement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise tension contrôle • Seuil de départ invalide • Courant rotor bloqué • Perte de pouvoir • Niveau d'eau bas • Basse température salle de pompes • Défaut moteur • Phase normale inversée <p>Visuelles et audibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Échec démarrage 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarme salle mécanique • Service requis • Bas courant • Basse tension • Vérification soupape du test • Test pression départ non atteint
Contacts d'Alarme à Distance	<p>DPDT-8A-250V.AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation disponible • Inversion des phases • Moteur en marche • Alarme commun salle de pompes (regroupant) (ré-assignable en chantier)** <ul style="list-style-type: none"> • 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)** <ul style="list-style-type: none"> • 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.



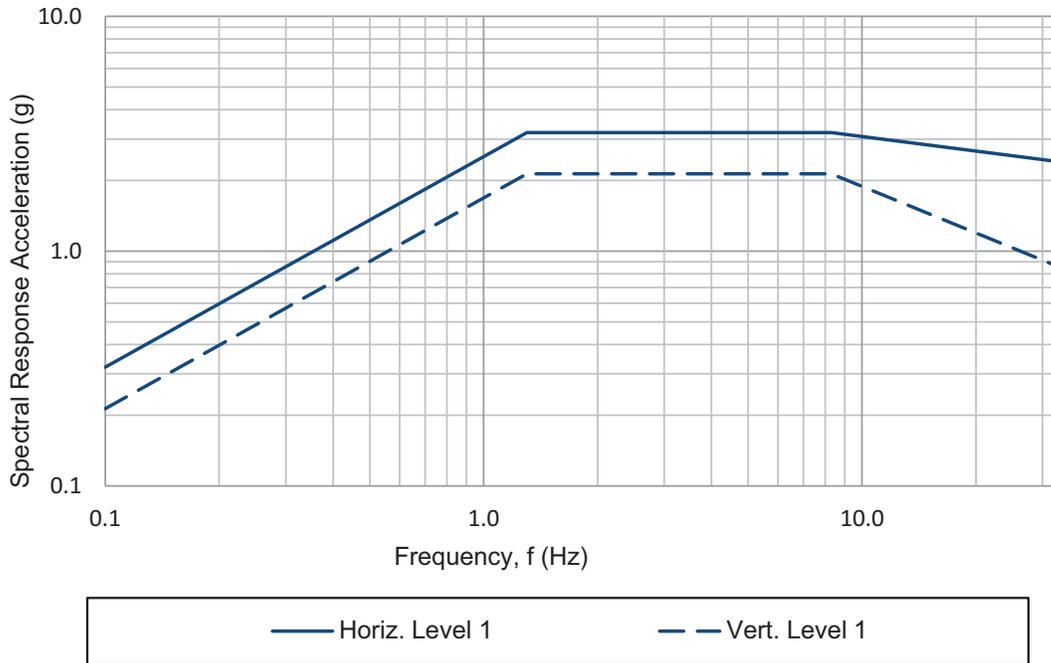
Interface Opérateur ViZiTouch V2	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-ordinateur avec logiciel de type automate programmable • Ecran tactile en couleur de 7" (technologie HMI) • Logiciel pouvant être mis à jour localement • Multilingue 		
Capabilités en Protocol de Communication	<ul style="list-style-type: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

***Acceptable seulement si approuvée par les Autorités Ayant Jurisdiction



Certification Sismique	Firme Conseils	TRU Compliance, LLC A Tobalski Watkins Affiliate					TWEI No. Projet: 15014				
	Détails de montage	Montage base et mural rigide									
	Information Sismique	Code de Bâtiment	Critères d'essais	Paramètres sismiques	S_{Ds}	z/h	I_p	A_{FLX-H}	A_{RIG-H}	A_{FLX-V}	A_{RIG-V}
		IBC 2015, CBC 2016	ICC-ES AC156	ASCE 7-10 Chapter 13	2.0	1.0	1.5	3.20	2.40	1.33	0.53
				3.2	0.0	1.5	3.20	1.28	2.13	0.85	

RRS for Nonstructural Components Testing



Notes:

- Essai effectué en accord avec ICC-ES AC156, IBC 2015 & CBC 2016.
- OSHPD Certification sismique spéciale pré-approbation (OSP)



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

<input type="checkbox"/>	C17	Contact d'alarme vanne du circuit du débitmètre ouvert avec indication visuelle et contact d'alarme (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C18	Contact d'alarme haut niveau du réservoir d'eau (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C19	Contact d'alarme départ à partir de la manette d'urgence (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C20	Contact d'alarme départ manuel (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C21	Contact d'alarme départ venant de la vanne de déluge (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C22	Contact d'alarme départ automatique à distance (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C23	Contact d'alarme départ manuel à distance (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C24	Contact d'alarme haute température de la salle (DPDT)
<input type="checkbox"/>	C25	Deuxième série de contacts d'alarme standard (DPDT) (typiques pour la ville de Los Angeles et Denver)
<input type="checkbox"/>	Cx	Contact d'alarme additionnel (DPDT) (préciser la fonction)
<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"/>	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"/>	D5	Capteur de pression et électrovanne d'essai pour eau douce avec plage de 0 à 500PSI (pour calibration en usine seulement)
<input type="checkbox"/>	D5D	Capteur de pression et électrovanne d'essai pour eau salée avec plage de 0 à 500PSI
<input type="checkbox"/>	D10	Retrait des pieds de montage au sol (si applicable)
<input type="checkbox"/>	D13	Pouvoir de coupure élevé (section source normale): • 208V to 480V = 150kA • 600V = 100kA
<input type="checkbox"/>	D14	Chaufferette anti-condensation et thermostat
<input type="checkbox"/>	D14A	Chaufferette anti-condensation et hygromètre
<input type="checkbox"/>	D14B	Chaufferette anti-condensation avec humidistat et hygromètre
<input type="checkbox"/>	D15	Tropicalisation
<input type="checkbox"/>	D18	Marquage CE avec certificat de conformité

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



<input type="checkbox"/> D26	Modbus RTU avec connexion RS485
<input type="checkbox"/> D27	Connexion pour chauffe moteur (alimentation externe monophasée et contact en/hors pour chauffe moteur)
<input type="checkbox"/> D27A	Connexion pour chauffe moteur (alimentation interne monophasée et contact en/hors pour chauffe moteur)
<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

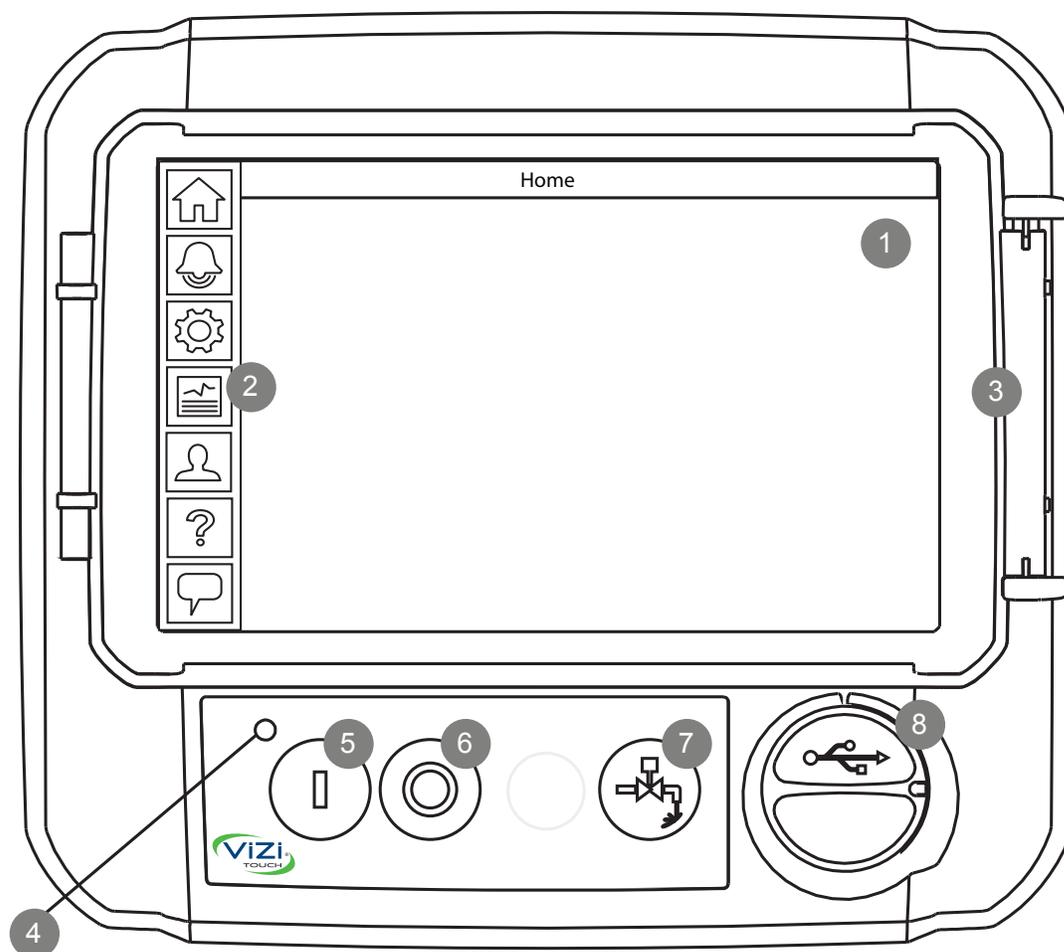
<input type="checkbox"/> L01	Autre langue et en anglais (bilingue)
<input type="checkbox"/> L02	Français
<input type="checkbox"/> L03	Espagnol
<input type="checkbox"/> L04	Allemand
<input type="checkbox"/> L05	Italien
<input type="checkbox"/> L06	Polonais
<input type="checkbox"/> L07	Roumain
<input type="checkbox"/> 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 - 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

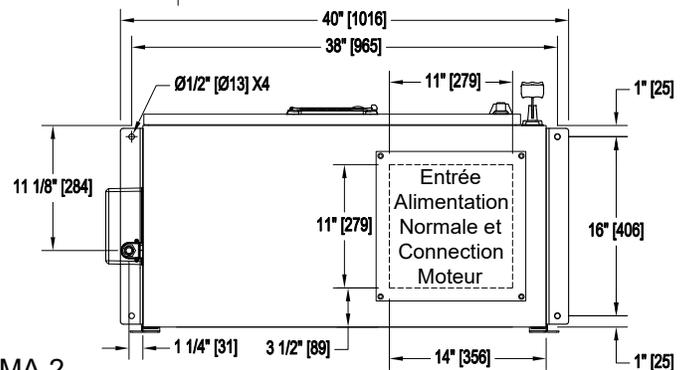
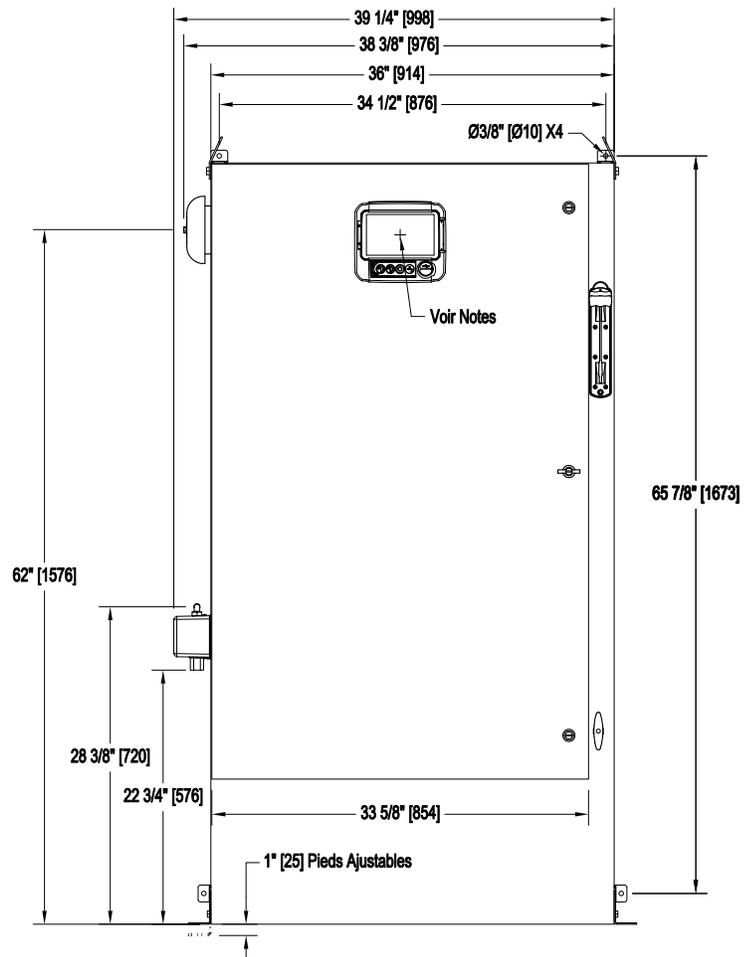
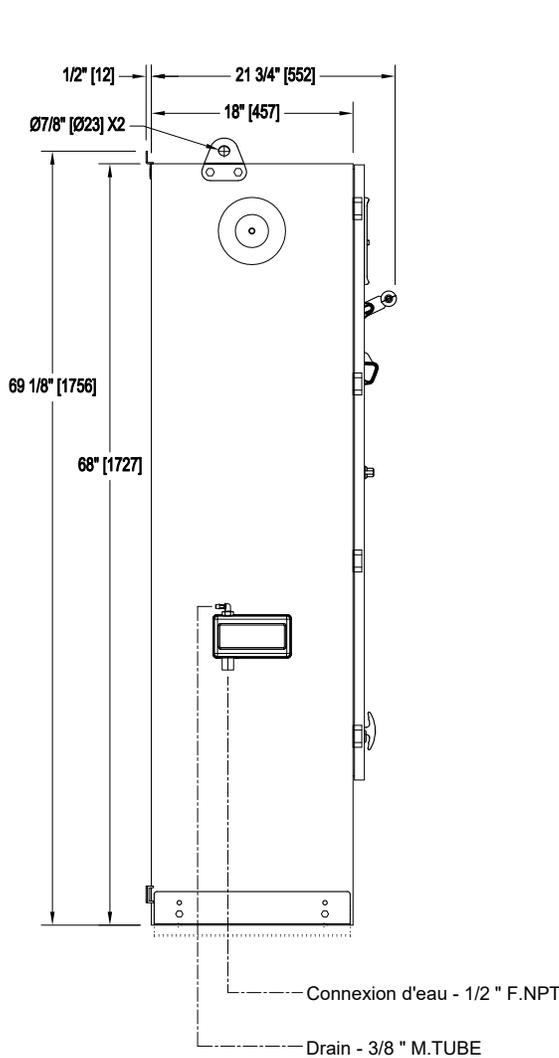
- 3 - Protecteur d'écran
- 4 - Voyant DEL Alimenté (3 couleurs)
- 5 - Bouton DÉPART
- 6 - Bouton ARRÊT
- 7 - Bouton CYCLE D'ESSAI MANUEL
- 8 - Port USB

Contrôleur de Pompe à Incendie Électrique

Modèle: GPA/GPY

Dimensions

Construit selon la plus récente édition du standard NFPA 20.



Tension / Table des Puissances		
Tension	Min HP	Max HP
208	200	
220 - 240	250	
380 - 400 - 415	350	450
440 - 480	450	500
600	Not Applicable	

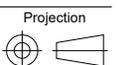
Notes:

- NEMA Standard: NEMA 2.
- Peinture standard: texture rouge RAL 3002.
- Toutes les dimensions sont en pouces [millimètres].
- Centre de l'écran ViZiTouch: 61-5/8" [1564] à Partir du Bas.
- 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.
- Montage sismique mural et base rigide seulement.

Dessin pour informations seulement.

Le manufacturier se réserve le droit d'apporter des changements sans préavis.

Contactez le manufacturier pour des schémas tel que construit.



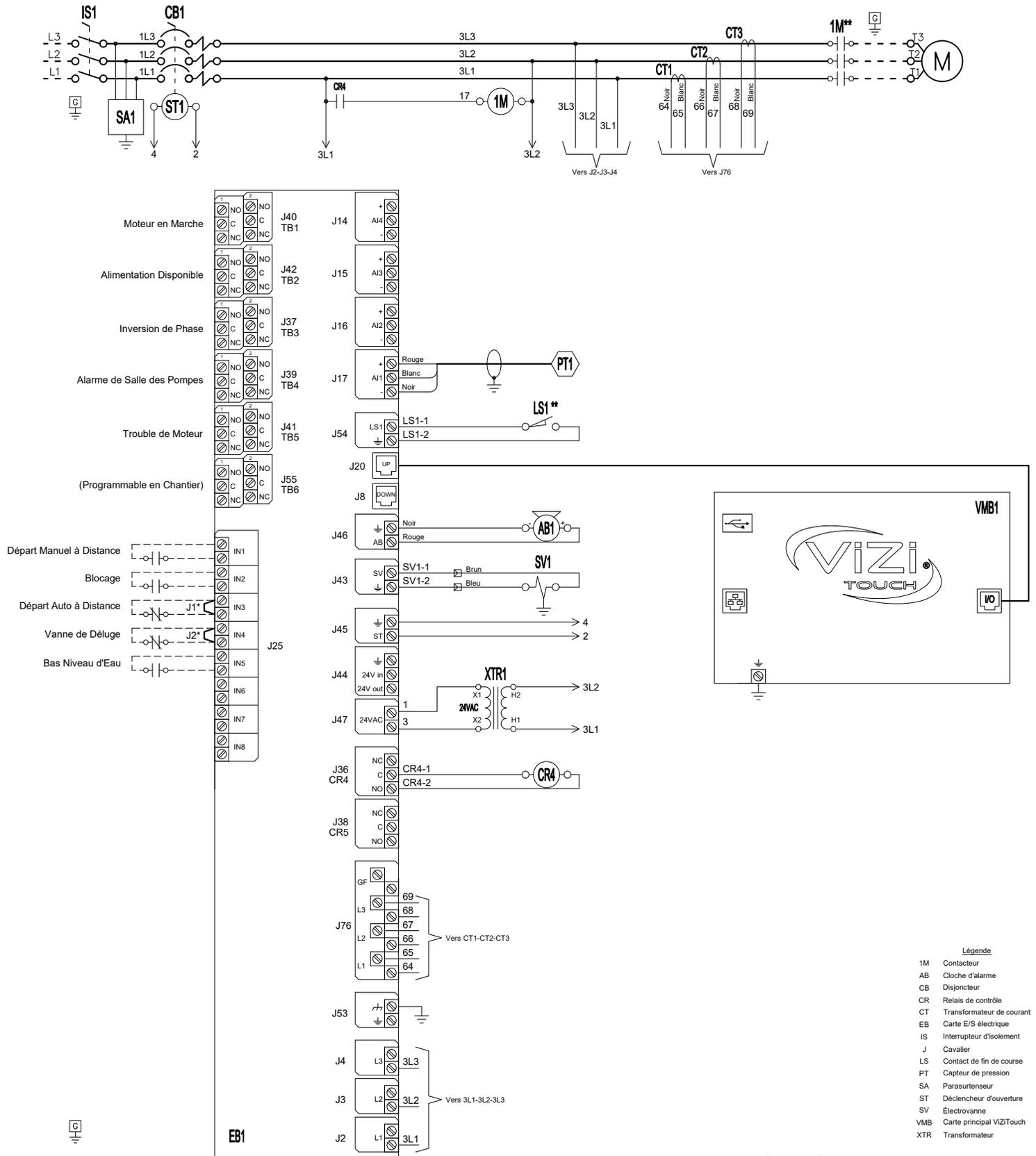
REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Numéro de Dessin
2.	New Logo	10/05/18	GPX-DI363 / F
1.	Box Size Revision and Valve Change	21/11/17	
0.	First issue	16/11/16	

Contrôleur de Pompe à Incendie Électrique Plein Tension / Plein Service

Modèle: GPA

Schéma de câblage

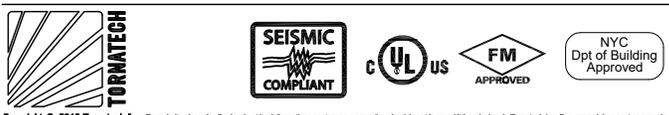
Construit selon la dernière édition du standard NFPA 20



- 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 ViZITouch
 - XTR Transformateur

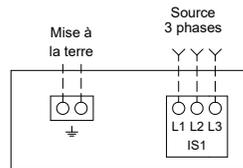
* Retirer le cavalier pour activer cette fonction
 ** Contact fermé lorsque le démarrage d'urgence est en position "ON"

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.



REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Numéro de Dessin
2	Update Logo	23/04/18	GPA-WS600 /F
1	Removed (fail safe) text from Power Available relay	20/02/17	
0	First issue	10/11/16	

Borniers de puissance



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).

CONDUCTEURS EN CUIVRE pour le sectionneur d'isolement (IS1).

Câblage de chantier selon l'espace de pliage (AWG ou MCM). Terminaux L1 - L2 - L3

Espace de Pliage	5 " (127 mm)							8 " (203 mm)		
	HP	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50
208	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1/0 to 250)	1x (3/0 to 250)	1x (4/0 to 250)
220 to 240	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 250)	1x (2/0 to 250)	1x (3/0 to 250)
380 to 416	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (3 to 1/0)
440 to 480	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)			
600	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)				

Espace de Pliage	12 " (305 mm)				16 " (406 mm)							
	HP	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	1x (300 to 500)	1x (500)	2x (4/0 to 500)	2x (250 to 500)	2x (400 to 600)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
220 to 240	1x (250 to 500)	1x (350 to 500)	2x (3/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (350 to 500)	2x (500 to 600)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
380 to 416	1x (1/0 to 250)	1x (3/0 to 250)	1x (250)	1x (300 to 500)	2x (3/0 to 250)	2x (4/0 to 500)	2x (300 to 500)	2x (400 to 600) 2x (400 to 500)	2x (500 to 600)	2x (600)	-----	-----
440 to 480	1x (1 to 250)	1x (2/0 to 250)	1x (3/0 to 250)	1x (4/0 to 250)	1x (350 to 500)	2x (3/0 to 250)	2x (4/0 to 500)	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)	2x (400 to 600)	2x (500 to 600)	2x (600)
600	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 250)	1x (2/0 to 250)	1x (3/0 to 250)	1x (250 to 500)	1x (350 to 500)	2x (3/0 to 250)	2x (4/0 to 500)	2x (250 to 500)	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)	2x (500 to 600)
Espace de Pliage	5 " (127 mm)	8 " (203 mm)			12 " (305 mm)							

CONDUCTEURS EN ALUMINIUM pour le sectionneur d'isolement (IS1).

Câblage de chantier selon l'espace de pliage (AWG ou MCM). Terminaux L1 - L2 - L3

Espace de Pliage	5 " (127 mm)							8 " (203 mm)		10 " (254 mm)
	HP	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50
208	1x (10 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (1/0)	1x (3/0 to 250)	1x (4/0 to 250)	1x (300) ** or 1x (250) 90°C *
220 to 240	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 250)	1x (4/0 to 250)	1x (250)
380 to 416	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (1/0)
440 to 480	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)
600	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (2 to 1/0)			

Espace de Pliage	12 " (305 mm)				16 " (406 mm)							
	HP	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	1x (400 to 500)	1x (500) 90°C * or 2x (4/0 to 250) **	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)	2x (600)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
220 to 240	1x (350 to 500)	1x (500)	2x (250 to 500)	2x (300 to 500)	2x (500)	2x (600) 90°C *	-----	-----	-----	-----	-----	-----
380 to 416	1x (3/0 to 250)	1x (250)	1x (350) ** N/A **	1x (400 to 500)	2x (4/0 to 250)	2x (300 to 500)	2x (400 to 500)	2x (500 to 600) 2x (500)	2x (600) 90°C *	2x (600) 90°C *	-----	-----
440 to 480	1x (1/0 to 250)	1x (3/0 to 250)	1x (250)	1x (300) ** or 1x (250) 90°C *	1x (500)	2x (250)	2x (300 to 500)	2x (400 to 500)	2x (500)	2x (600)	2x (600) 90°C *	
600	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 250)	1x (3/0 to 250)	1x (4/0 to 250)	1x (350 to 500)	1x (500)	2x (4/0 to 250)	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)	2x (400 to 500)	2x (500)	
Espace de Pliage	5 " (127 mm)	8 " (203 mm)			12 " (305 mm)							

* Pour un boîtier standard, utilisez un fil en aluminium à 90°C. Consultez l'usine pour l'utilisation des câbles à moins de 90°C.

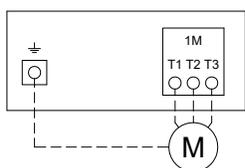
** Consulter l'usine

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.



REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Numéro de Dessin
2	Revised logo	18/06/18	GPX-TD601 1/2 /F
1	General Revision (added AL coverage)	10/07/17	
0	First issue	16/03/17	

Borniers de moteur



Modèles : GPAFM

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).

CONDUCTEURS EN CUIVRE pour le contacteur (1M).

Câblage de chantier selon l'espace de pliage (AWG ou MCM). Terminaux T1 - T2 - T3

HP Tension	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60
208	1x (10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (4/0 to 300)
220 to 240	1x (12 to 10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 3/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0)
380 to 416	1x (14 to 10)	1x (12 to 10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (3 to 1/0)
440 to 480	1x (14 to 10)	1x (14 to 10)	1x (12 to 10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)
600	1x (14 to 10)	1x (14 to 10)	1x (14 to 10)	1x (10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 1/0)

HP Tension	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	1x (300)	2x (2/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (400 to 600)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
220 to 240	1x (250 to 300)	2x (2/0 to 300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (350 to 500)	2x (500 to 600)	-----	-----	-----	-----	-----
380 to 416	1x (1/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (250 to 300)	1x (300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (400 to 500)	2x (500 to 600)	2x (600)	
440 to 480	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (4/0 to 300)	2x (1/0 to 300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (350 to 500)	2x (400 to 600)	2x (500 to 600)
600	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (250 to 300)	2x (2/0 to 300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (300)	2x (350 to 500)

CONDUCTEURS EN ALUMINIUM pour le contacteur (1M).

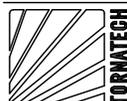
Câblage de chantier selon l'espace de pliage (AWG ou MCM). Terminaux T1 - T2 - T3

HP Tension	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60
208	1x (10)	1x (10) 90°C *	1x (6 to 2)	1x (4 to 2)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (1/0)	1x (2/0) 90°C *	Consulter l'usine	1x (300)
220 to 240	1x (10)	1x (10) 90°C *	1x (8 to 2)	1x (4 to 2)	1x (3 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (2/0)	1x (3/0) 90°C *	Consulter l'usine
380 to 416	1x (12 to 10)	1x (12 to 10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (1/0)
440 to 480	1x (12 to 10)	1x (12 to 10)	1x (10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 2)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)
600	1x (12 to 10)	1x (12 to 10)	1x (12 to 10)	1x (10)	1x (10)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (4 to 2)	1x (4 to 2)	1x (2 to 1/0)

HP Tension	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	1x (300) 90°C *	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (300) 90°C *	2x (600)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
220 to 240	1x (300) 90°C *	2x (3/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (300)	2x (500)	2x (600)	-----	-----	-----	-----	-----
380 to 416	1x (3/0)	Consulter l'usine	1x (300) 90°C *	Consulter l'usine	2x (4/0 to 300)	2x (300)	Consulter l'usine	2x (600)	2x (600) 90°C *	2x (600) 90°C *	-----
440 to 480	1x (1/0)	1x (3/0)	Consulter l'usine	1x (300)	2x (3/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (300)	2x (300) 90°C *	2x (500)	2x (600)	2x (600) 90°C *
600	1x (1 to 1/0)	Consulter l'usine	1x (3/0) 90°C *	Consulter l'usine	1x (300) 90°C *	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (300) 90°C *	2x (300) 90°C *	Consulter l'usine

*Pour un boîtier standard, utilisez un fil en aluminium à 90°C. Consultez l'usine pour l'utilisation des câbles à moins de 90°C.

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.



REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Numéro de Dessin
2	Revised logo	18/06/18	GPX-TD601 2/2 /F
1	General Revision (added AL coverage)	10/07/17	
0	First issue	16/03/17	