



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



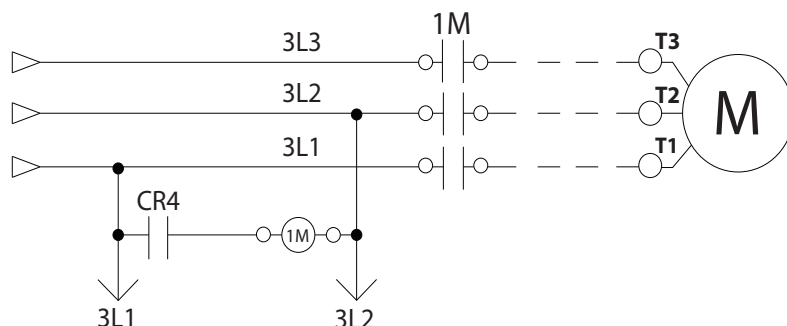
Février 2019



TORNATECH

Données techniques pour approbation Modèle GPA contrôleur de pompe contre incendie entraînée par moteur électriques

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



N.Y.C.
APPROVED



OPTIONAL



Normes, Homologations Approbations et Certifications	Construit selon la plus récente norme NFPA 20	
	Underwriters Laboratory (UL)	• 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	
	☐ 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 ☐ IP54 ☐ NEMA 3 ☐ NEMA 4X-304 acier inox. fini brossé ☐ IP55 ☐ NEMA 3R ☐ NEMA 4X-316 acier inox. peint ☐ IP65 ☐ NEMA 4 ☐ NEMA 4X-316 acier inox. fini brossé ☐ IP66	
	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

* 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)				
☐ Standard 100kA	5-150 (3.7 - 110)	5-200 (3.7 - 147)	5-300 (3.7 - 220)	5-450 (3.7 - 335)	n/a
☐ Optionnel 150kA					
☐ Standard 50kA	200 (147)	250 (184)	350 - 450 (257-335)	500 (373)	5-500 (3.7- 373)
☐ Optionnel 100kA	n/a	n/a	n/a	n/a	

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

Protection Surintensités	Dispositif de protection contre les surintensités
Moyen de Coupure	- Assemblée comprenant un sectionneur d'isolement et un disjoncteur: - Entrebarrée 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	- 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 (alimentation normale) - 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 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	- 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	• 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 (°F ou °C) • Blocage
Alarmes Visuelles & Audibles	Visuelles seulement • 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 Visuelles et audibles • Échec démarrage		
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.

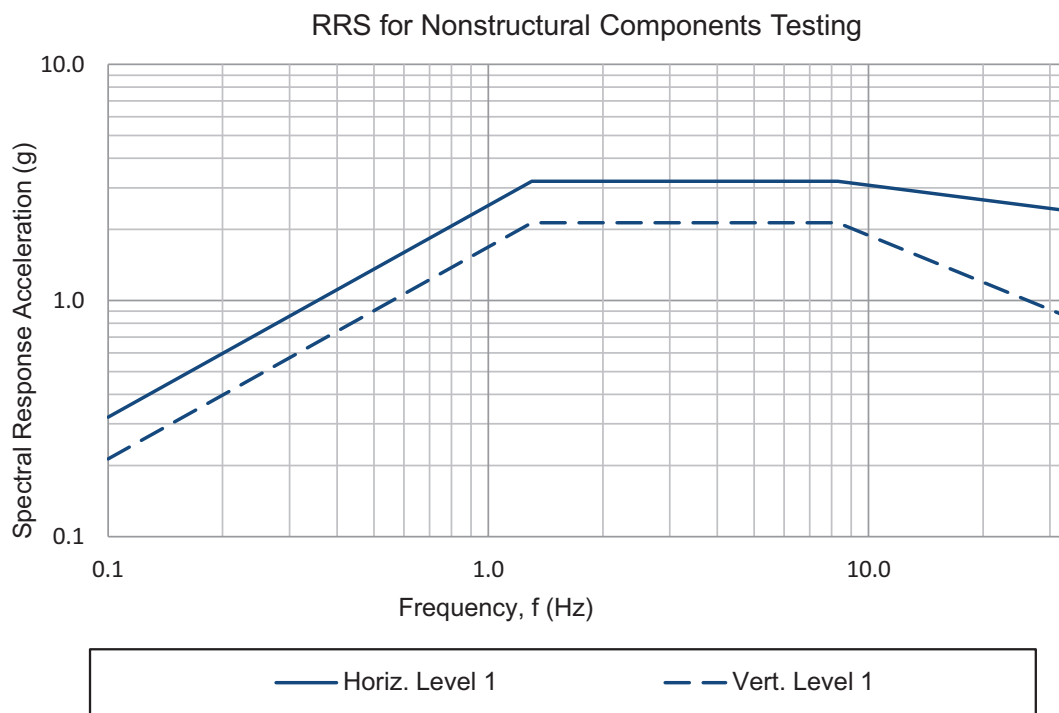


Interface Opérateur ViZiTouch V2	• Micro-ordinateur avec logiciel de type automate programmable • Ecran tactile en couleur de 7" (technologie HMI) • Logiciel pouvant être mis à jour localement • Multilingue		
Capabilités en Protocol de Communication	• Protocol: ModBus • Type de connexion: Connecteur 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 sur ouverture d'une vanne de déluge	
	Départ Manuel	• Bouton poussoir Départ • Bouton poussoir de Cycle d'Essai Manuel • 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



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



Notes:

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



☐	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'intérieur de la salle mécanique
☐	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
☐	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 haute 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
☐	D5	Capteur de pression et électrovanne d'essai pour eau douce avec plage de 0 à 500PSI (pour calibration en usine seulement)
☐	D5D	Capteur de pression et électrovanne d'essai pour eau salée avec plage de 0 à 500PSI
☐	D10	Retrait des pieds de montage au sol (si applicable)
☐	D13	Pouvoir de coupure élevé (section source normale): • 208V to 480V = 150kA • 600V = 100kA
☐	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

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



☐ 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)
☐ 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
☐ L14	Russe
☐ L15	Turque
☐ L16	Suédois
☐ L17	Bulgare
☐ L18	Thai
☐ L19	Indonésien
☐ L20	Slovène
☐ L21	Danois
☐ L22	Grecque
☐ L23	Arabe
☐ L24	Hébreu
☐ L25	Chinois

Options additionnelles:

☐	_____
☐	_____
☐	_____
☐	_____
☐	_____

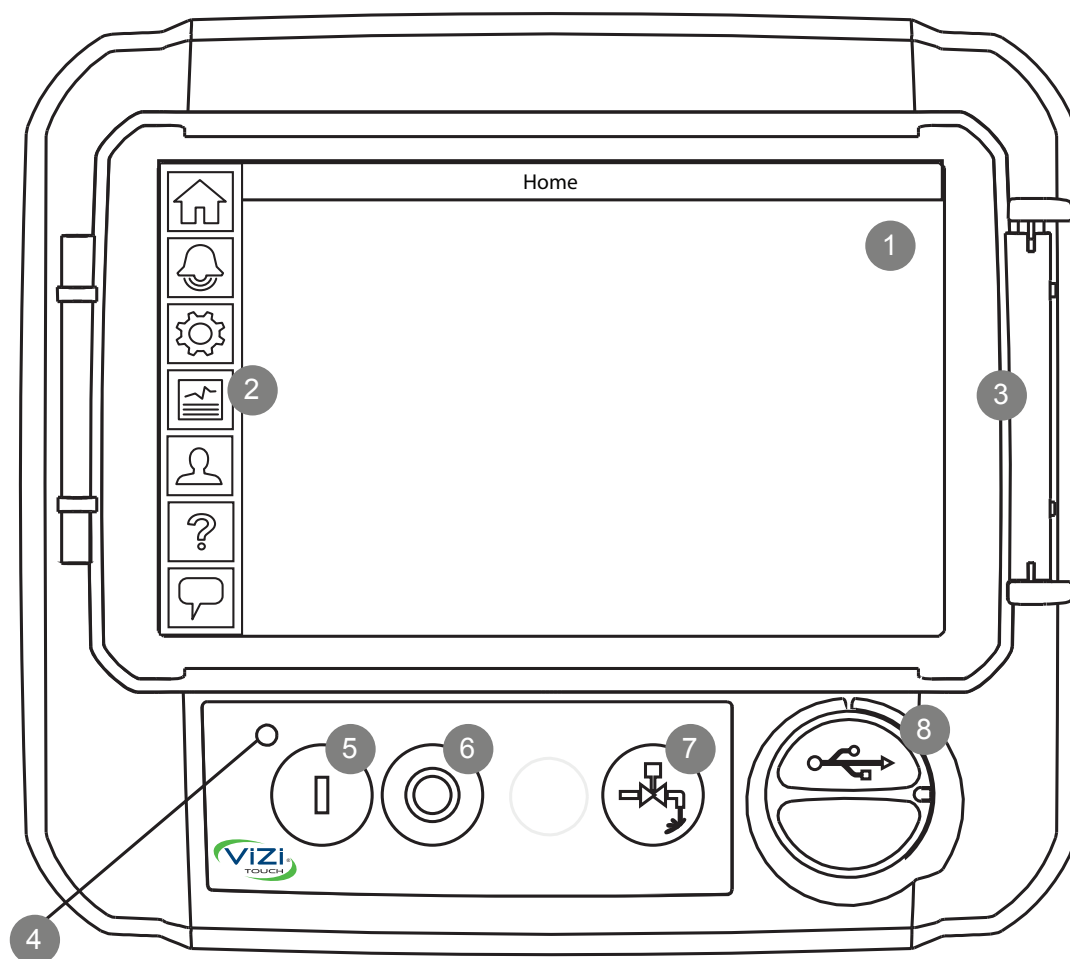
Note: Les options sélectionnées sur cette page n'apparaissent pas sur les dessins pour soumission disponible sur le site.



TORNATECH

Données techniques pour approbation
Modèle GPA contrôleur de pompe contre incendie
entraînée par moteur électriques

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 LANGUAGE

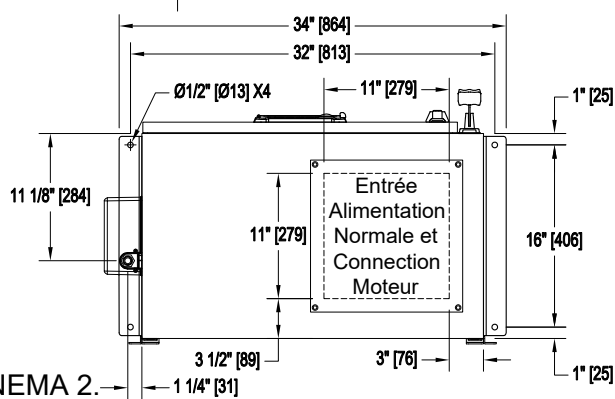
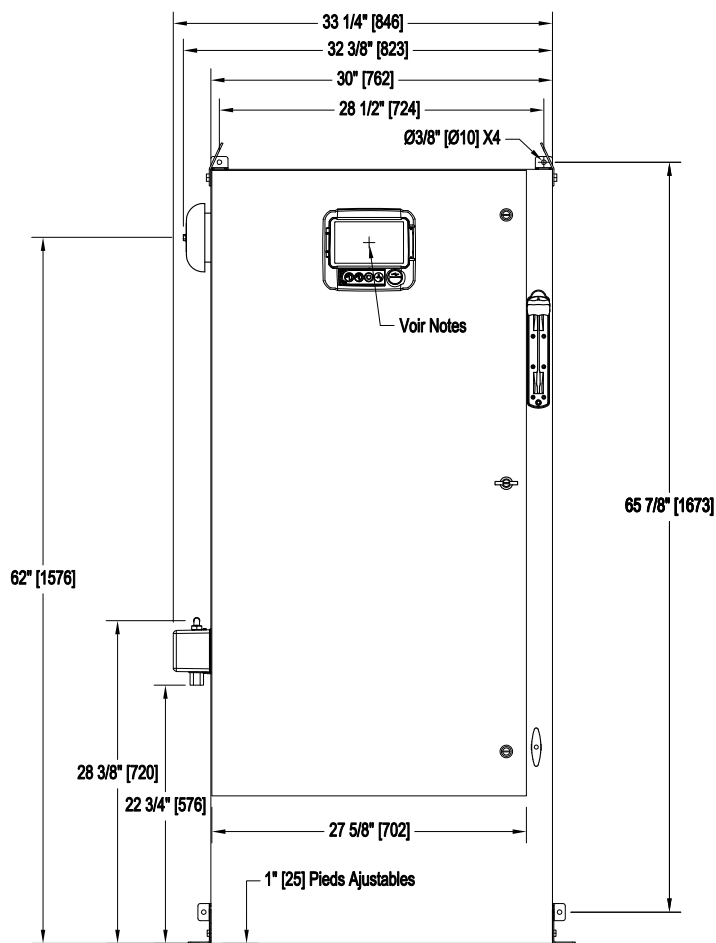
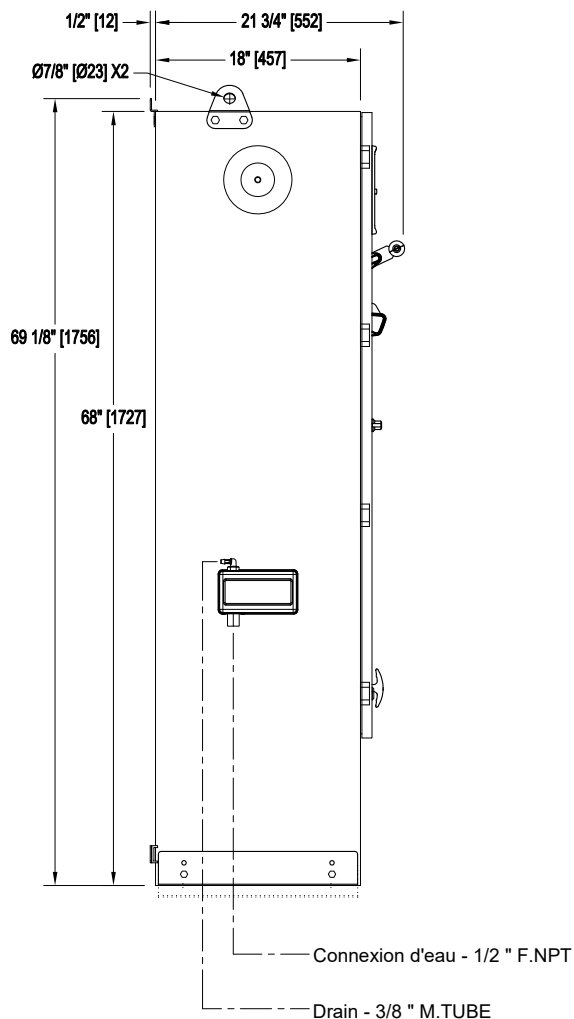
- 3 - Protecteur d'écran
- 4 - Voyant DEL Alimenté (3 couleurs)
- 5 - Bouton DÉPART
- 6 - Bouton ARRÊT
- 7 - Bouton CYCLE D'ESSAI MANUEL
- 8 - Port USB

Contrôleur de Pompe à Incendie Électrique

Modèle: GPA/GPY

Dimensions

Construit selon la plus récente édition du standard NFPA 20.



Notes:

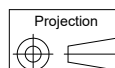
- NEMA Standard: NEMA 2.
- Peinture standard: texture rouge RAL 3002.
- Toutes les dimensions sont en pouces [millimètres].
- Centre de l'écran ViZiTouch: 61-5/8" [1564] à Partir du Bas.
- Il est recommandé de passer les câbles à travers l'entrée de la plaque de dessous.
- Utiliser des raccords électriques étanches.
- Protéger contre les copeaux pendant le perçage.
- L'ouverture de la porte équivaut à sa largeur.
- Montage sismique mural et base rigide seulement.

Tension / Table des Puissances		
Tension	Min HP	Max HP
208	75	150
220 - 240	75	200
380 - 400 - 415	150	300
440 - 480	200	400
600	200	500

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.



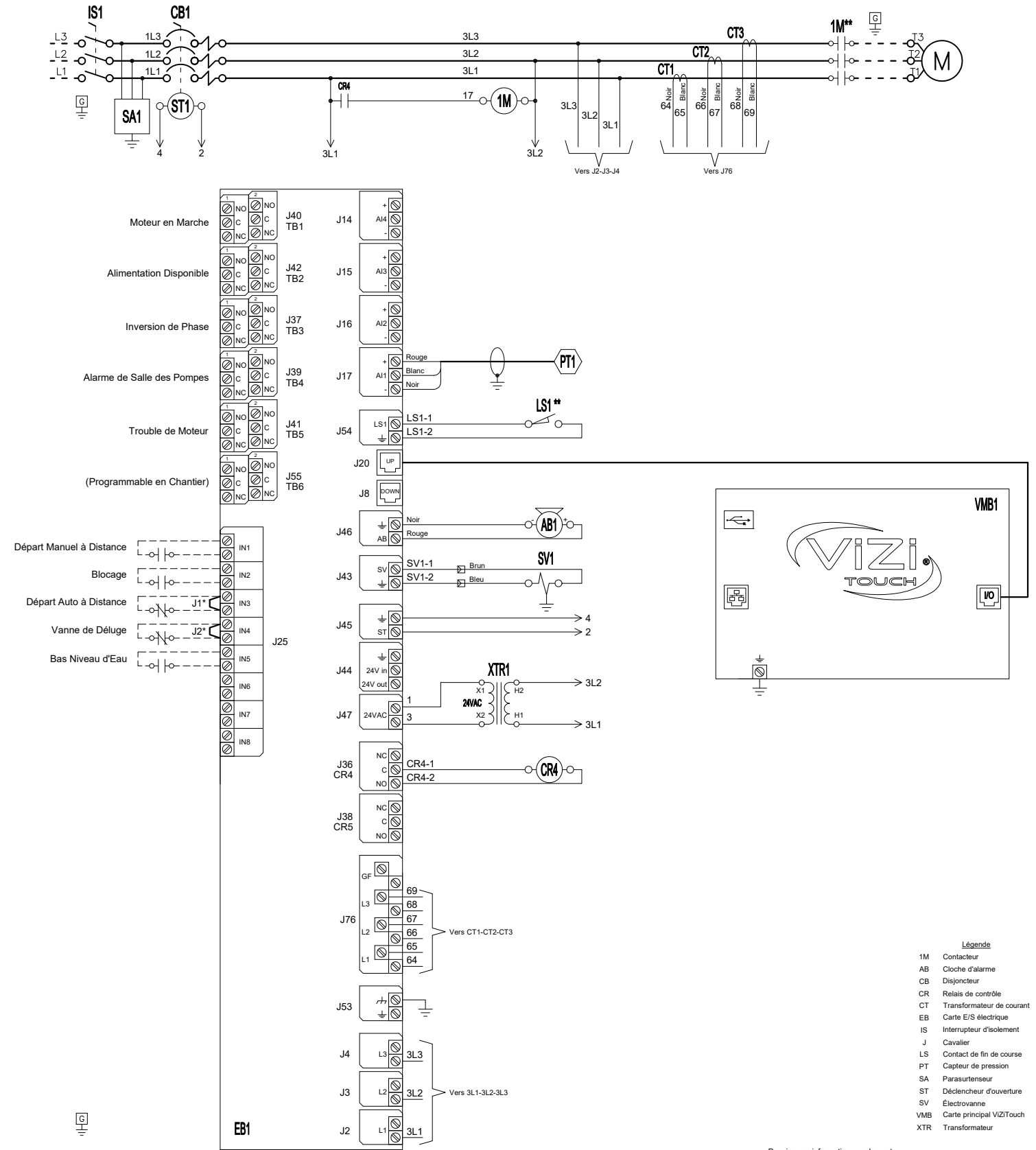
REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Numéro de Dessin
2.	New Logo	10/05/18	GPX-DI361 / F
1.	Box Size Revision and Valve Change	21/11/17	
0.	First issue	16/11/16	

Contrôleur de Pompe à Incendie Électrique
Plein Tension / Plein Service

Modèle: GPA

Schéma de câblage

Construit selon la dernière édition du standard NFPA 20

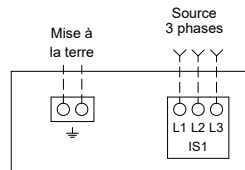


* Retirer le cavalier pour activer cette fonction
** Contact fermé lorsque le démarrage d'urgence est en position "ON"

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.

Table with 4 columns: REV., DESCRIPTION, DD/MM/YY, Numéro de Dessin. It includes revision history and a legend for components like 1M (Contactor), AB (Alarm bell), and others.

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	60
Tension										
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 (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)
600	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	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)

Espace de Pliage	12 " (305 mm)				16 " (406 mm)						
HP	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Tension											
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)
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)
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

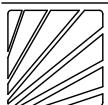
Espace de Pliage	5 " (127 mm)							8 " (203 mm)		10 " (254 mm)
HP	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60
Tension										
208	1x (10 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (1/0)	1x (3/0 to 250)	1x (4/0 to 250)	1x (300) ** or 1x (250) 90°C *
220 to 240	1x (10 to 1/0)	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 (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 (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
Tension											
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.

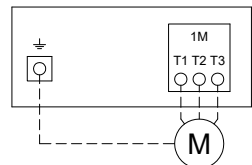
** Consulter l'usine

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