

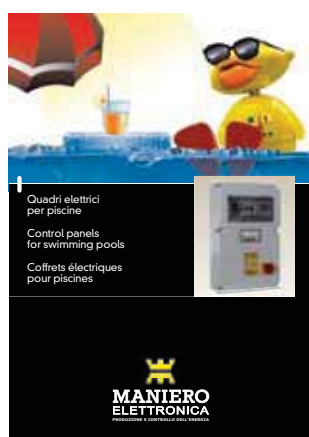


Armoires électriques

Tableaux de commande
et de protection pour
les électropompes
et les moteurs

MANIERO ELETTRONICA:

une gamme complète d'armoires standard...



...et d'armoires spéciales hors-standard,
sur demande du client.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CARACTÉRISTIQUES DES ARMOIRES ÉLECTRIQUES 2-3

SECTION 1 – PROTECTIONS DES MOTEURS

PM10/...kW-C-T-IL-2	7
PM10/...kW-C-T-IC	8
PT10/...A-T	9

SECTION 2 – ARMOIRES ÉLECTRONIQUES

ARMOIRES SMART

SMART	15-17
-------	-------

ARMOIRES 1 POMPE

QMD10/...kW-T	18
QMD10/...kW-C-T	19
QA/50B	20
QA/60C	21

ARMOIRES 2 POMPES

QMD20/...kW-T-SI-2	22
QTD20/...kW-T-SI	23

SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES VASES D'EXPANSION

CVE	24
-----	----

SECTION 3 – ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES

ARMOIRES 1 POMPE

QMDE10/...A-T	26-27
QMDE10/...A-T-AR	28-29
QTDE10/...A-T	30-31
QTDE10/...A-T-AR	32-33
QTSE10/...A-T	34-35
QTSE10/...A-T-AR	36-37
QTRE10/...A-T	38-39
QTSS10/...A-T	40-41
QTIF10	42
Armoires de climatisation pour serres	43

ARMOIRES 2 POMPES

QMDE20/...A-T	44-45
QMDE20/...A-T-AR	46-47
QTDE20/...A-T	48-49

QTDE20/...A-T-AR	50-51
QTSE20/...A-T	52-53
QTSE20/...A-T-AR	54-55

ARMOIRES 3 POMPES

QTDE30/...A-T	56-57
QTDE30/...A-T-AR	58-59
QTSE30/...A-T	60-61
QTSE30/...A-T-AR	62-63

SECTION 4 – ARMOIRES ANTI-INCENDIE NORME EN 12845

QTDAS10/...kW-A-2	65
QTDA10/...kW-F-3	66
QTSA10/...kW-F-3	67
QMA	68

SECTION 5 – ARMOIRES POUR SYSTÈMES À PRESSION CONSTANTE

Série QTIP	69-73
Série QPC	74-90

SECTION 6 – ARMOIRES POUR RÉSERVOIR

Armoires pour réservoir (brochure)	92
------------------------------------	----

SECTION 7 – ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Accessoires pour les systèmes d'alarme	94-95
Unité de TLC, thermorégulateurs, transmetteurs de niveau à ultrasons	96-97
Contrôle de phases avec alarme	98
Temporisateurs électroniques	99
Échangeurs et modules électroniques	100-101
Équipements complémentaires et contrôles de niveau	102
Échangeurs pour électropompes	103
Capteurs de contrôle de niveau	104
Flotteurs	105
Anémomètre et capteurs de pluie	106

SECTION 8 – ACCESSOIRES POUR ARMOIRES

Minuteur et compteur	108-109
Accessoires	110-112

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CARACTÉRISTIQUES DES ARMOIRES ÉLECTRIQUES

TYPE		PROTECTIONS DU MOTEUR		ARMOIRES ÉLECTRONIQUES				ARMOIR									
N° POMPES		1		1		2		1									
ALIMENTATION		230V	400V	230V	400V	230V	400V	230V		400V							
DÉMARRAGE [1]		D		D		D		D		D		S-T		R	SS	IF	
FUSIBLE [2]				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
APPLICATIONS	VIDAGE			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
	REMPLISSAGE			•	•	•	•	•		•		•		•	•		
	PRESSURISATION				•	•	•	•		•		•		•	•	•	
FONCTIONS	Carte mère embarquée (SMP)					•	•										
	Sortie alarme								•		•		•				•
	Entrée pour capteur thermique moteur								•		•		•				
	Protection sur et sous tension																
	Contrôle marche sèche																
	Échangeur intégré					•	•										
	Écran graphique																•
Page		PM10/...KW PT10/...A-T	QA/50B QA/60C	QMD20/...KW-T-SI-2 QTD20/...KW-T-SI-2	QMD20/...KW-T-SI-2 QTD20/...KW-T-SI-2	QMDE10/...A-T QMDE10/...A-T-AR	QTDE10/...A-T QTDE10/...A-T-AR	QTSE10/...A-T QTSE10/...A-T-AR	QTRE10/...A-T QTRE10/...A-T-AR	QTSS10/...A-T QTSS10/...A-T-AR	QTIF10/...A-A QTIF10/...A-A						
Page		7,8	9	20	21	22	23	26,27	28,29	30,31	32,33	34,35	36,37	38,39	40,41	42	

[1] D = Direct, S-T = Étoile-Triangle, R = Réactance, SS = Soft-Start, IF = Inverseur de fréquence.

[2] Si un fusible est présent, chaque moteur est équipé d'une protection avec fusibles.

Référence à 400V selon la norme IEC60947-4-1	I - rif	[A]	0,2	0,3	0,44	0,6	0,85	1,1	1,5	1,9	2,7	3,6	4,9	6,5	8,5	11,5
	P - rif	[kW]	0,06	0,09	0,12	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5
		[Hp]	0,08	0,12	0,16	0,24	0,34	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	5,5	7,5

ES ÉLECTROMÉCANIQUES										Nouveauté				
2						3								
230V		400V				400V								
D		D		S-T		D		S-T						
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
•		•		•		•		•						
•		•		•		•		•						
	•		•		•		•		•					
	•		•		•		•		•					
	•		•		•		•		•					
QMDE20/...A-T	QMDE20/...A-T-AR	QTDE20/...A-T	QTDE20/...A-T-AR	QTSE20/...A-T	QTSE20/...A-T-AR	QTDE30/...A-T	QTDE30/...A-T-AR	QTSE30/...A-T	QTSE30/...A-T-AR	SMART	QTIP	QPC	CVE	ARMOIRES POUR SERRE
44,45	46,47	48,49	50,51	52,53	54,55	56,57	58,59	60,61	62,63	15÷17	69÷73	74÷90	24	43

15,5	22	29	35	41	55	66	80	97	132	160	195	230	280	350	430	540	610	690	850
7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	355	400	500
10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	180	220	270	335	420	475	535	670

ARMOIRES HORS-STANDARD

Maniero peut réaliser des armoires sur demande pour de nombreux secteurs similaires à celui de la maintenance de l'eau: notre flexibilité nous permet de réaliser également des pièces uniques toujours construites selon les normes en vigueur. Nous utilisons habituellement des automates (PLC), des capteurs en tout genre, nous réalisons des armoires ATEX, des armoires pour réservoirs, des armoires de distribution, etc.

ARMOIRES POUR CHANTIER



ARMOIRES POUR STATIONS DE LEVAGE



ARMOIRES POUR RÉSERVOIRS



DÉMARRAGE À RÉACTANCE / 1 POMPE DE 200kW



DÉMARRAGE AVEC SOFT-START / 6 POMPES DE 30kW



ARMOIRES PREMIÈRE PLUIE



ARMOIRES POUR STATIONS DE LEVAGE



ARMOIRES ATEX



ARMOIRE POUR STATION D'ÉPURATION



DÉMARRAGE PAR AUTO-TRANSFORMATEUR/ 3 POMPES 90kW



PROTECTIONS MOTEURS



*"...L'objectif des clients
est notre but"*



PM10/...kW-C-T-IL-2

Protection monophasée pour 1 électropompe avec condenseur, interrupteur thermique et interrupteur lumineux.



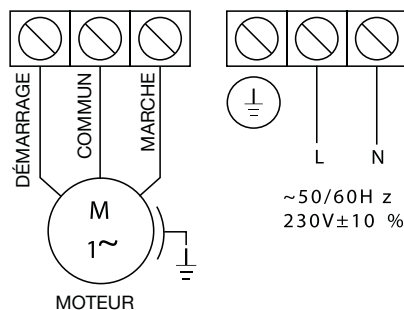
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation ~50/60Hz 230V +/- 10%;
- Protection thermique réarmable à l'extérieur;
- Condenseur de marche;
- Interrupteur lumineux.
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Sortie avec serre-câbles;
- Indice de protection IP 55.

PROTECTION POUR 1 ÉLECTROPOMPE MONOPHASÉE AVEC INTER-RUPTEUR THERMIQUE, CONDENSEUR ET INTERRUPTEUR LUMINEUX

Les protections thermiques que nous proposons sont normalement utilisées pour résoudre le problème des électropompes immergées monophasées qui ont besoin, en plus de l'interrupteur thermique de protection, du condenseur spécifique de démarrage et d'un interrupteur allumé/éteint. La protection de la ligne (magnétothermique, etc.) est à la charge de l'installateur.

SCHÉMA BRANCHEMENTS



PIÈCES DE RECHANGE IP55:

- Capuchon interrupteur code 670.102;
- Capuchon pour interrupteur thermique code 879.276.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5/+40°C;
- Humidité relative 50% avec température maximum de 40°C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 230V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 230V HP	CONDENSEUR DE MARCHÉ	PROTECTION THERMIQUE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
PM10/0,37kW-16C-4T-IL- 2	231.81	0,37	0,5	16µF	4A	0,5	210	115	70
PM10/0,37kW-20C-4T-IL- 2	231.82	0,37	0,5	20µF	4A	0,5	210	115	70
PM10/0,55kW-20C-6T-IL- 2	231.83	0,55	0,75	20µF	6A	0,5	210	115	70
PM10/0,55kW-25C-6T-IL- 2	231.84	0,55	0,75	25µF	6A	0,5	210	115	70
PM10/0,75kW-25C-7T-IL- 2	231.85	0,75	1	25µF	7A	0,5	210	115	70
PM10/0,75kW-30C-7T-IL- 2	231.86	0,75	1	30µF	7A	0,5	210	115	70
PM10/0,75kW-35C-7T-IL- 2	231.87	0,75	1	35µF	7A	0,5	210	115	70
PM10/1,1kW-35C-10T-IL- 2	231.88	1,1	1,5	35µF	10A	0,5	210	115	70
PM10/1,1kW-40C-10T-IL- 2	231.89	1,1	1,5	40µF	10A	0,5	210	115	70
PM10/1,1kW-40C-12T-IL- 2	231.90	1,1	1,5	40µF	12A	0,5	210	115	70
PM10/1,5kW-40C-13T-IL- 2	231.91	1,5	2	40µF	13A	0,5	210	115	70
PM10/1,5kW-45C-13T-IL- 2	231.92	1,5	2	45µF	13A	0,7	210	115	70
PM10/1,5kW-50C-13T-IL- 2	231.93	1,5	2	50µF	13A	0,7	210	115	70

REMARQUES:

En général, la valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir le bon modèle, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise dans la valeur de la protection thermique. Pour toute autre utilisation, nous vous conseillons de contacter notre service technique/commercial. MANIERO ELETTRONICA se réserve le droit de modifier les produits sans obligation de préavis.

PM10/...kW-C-T-IC

Protection monophasée pour 1 électropompe avec condensateur, interrupteur thermique et interrupteur à cames.

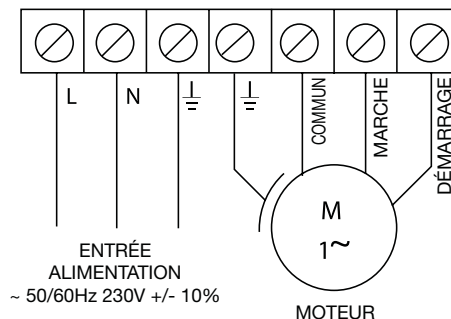


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation ~50/60Hz 230V +/- 10%;
- Protection thermique réarmable à l'extérieur;
- Condenseur de marche;
- Interrupteur à cames bipolaire;
- Voyant moteur en marche;
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 50.

PROTECTION POUR 1 ÉLECTROPOMPE MONOPHASÉE AVEC INTERRUPTEUR THERMIQUE, CONDENSEUR ET INTERRUPTEUR À CAMES

SCHÉMA BRANCHEMENTS



CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5/+40°C;
- Humidité relative 50% avec température maximum de 40°C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

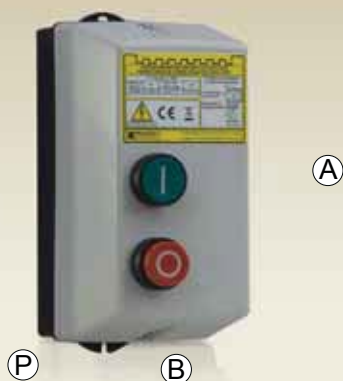
MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 230V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 230V HP	CONDENSEUR DE MARCHÉ	PROTECTION THERMIQUE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
PM10/0,37kW-16C-4T-IC	231.61	0,37	0,5	16µF	4A	0,7	175	200	110
PM10/0,37kW-20C-4T-IC	231.62	0,37	0,5	20µF	4A	0,7	175	200	110
PM10/0,55kW-20C-6T-IC	231.63	0,55	0,75	20µF	6A	0,7	175	200	110
PM10/0,55kW-25C-6T-IC	231.64	0,55	0,75	25µF	6A	0,7	175	200	110
PM10/0,75kW-25C-7T-IC	231.65	0,75	1	25µF	7A	0,7	175	200	110
PM10/0,75kW-30C-7T-IC	231.66	0,75	1	30µF	7A	0,7	175	200	110
PM10/0,75kW-35C-7T-IC	231.67	0,75	1	35µF	7A	0,8	175	200	110
PM10/1,1kW-35C-10T-IC	231.68	1,1	1,5	35µF	10A	0,8	175	200	110
PM10/1,1kW-40C-10T-IC	231.69	1,1	1,5	40µF	10A	0,8	175	200	110
PM10/1,1kW-40C-12T-IC	231.76	1,1	1,5	40µF	12A	0,8	175	200	110
PM10/1,5kW-40C-13T-IC	231.70	1,5	2	40µF	13A	0,8	175	200	110
PM10/1,5kW-45C-13T-IC	231.71	1,5	2	45µF	13A	0,8	175	200	110
PM10/1,5kW-50C-13T-IC	231.72	1,5	2	50µF	13A	0,8	175	200	110
PM10/2,2kW-70C-18T-IC	231.73	2,2	3	70µF	18A	1	175	200	110
PM10/2,2kW-75C-18T-IC	231.74	2,2	3	75µF	18A	1	175	200	110
PM10/2,2kW-80C-18T-IC	231.75	2,2	3	80µF	18A	1	175	200	110

REMARQUES:

En général, la valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir le bon modèle, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise dans la valeur de la protection thermique. Pour toute autre utilisation, nous vous conseillons de contacter notre service technique/commercial. MANIERO ELETTRONICA se réserve le droit de modifier les produits sans obligation de préavis.

PT10/...A-T-IMA

Protection triphasée pour 1 électropompe avec interrupteur thermique et interrupteur Marche et Arrêt.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Contacteur;
- Indice de protection IP65.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Bouton de marche et arrêt.

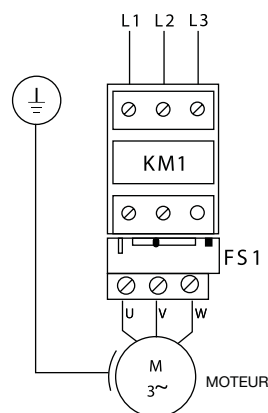
COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Bouton de marche et arrêt.

PROTECTION TRIPHASÉE POUR 1 ÉLECTROPOMPE AVEC PROTECTION THERMIQUE

La protection triphasée est proposée pour toutes les exigences des électropompes et des moteurs équipés d'un bouton marche/arrêt et, éventuellement, en reliant le neutre avec une commande à distance 230V. La protection de la ligne (magnétothermique, etc.) est à la charge de l'installateur.

SCHEMA BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5/+40°C;
- Humidité relative 50% avec température maximum de 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé dans l'armoire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

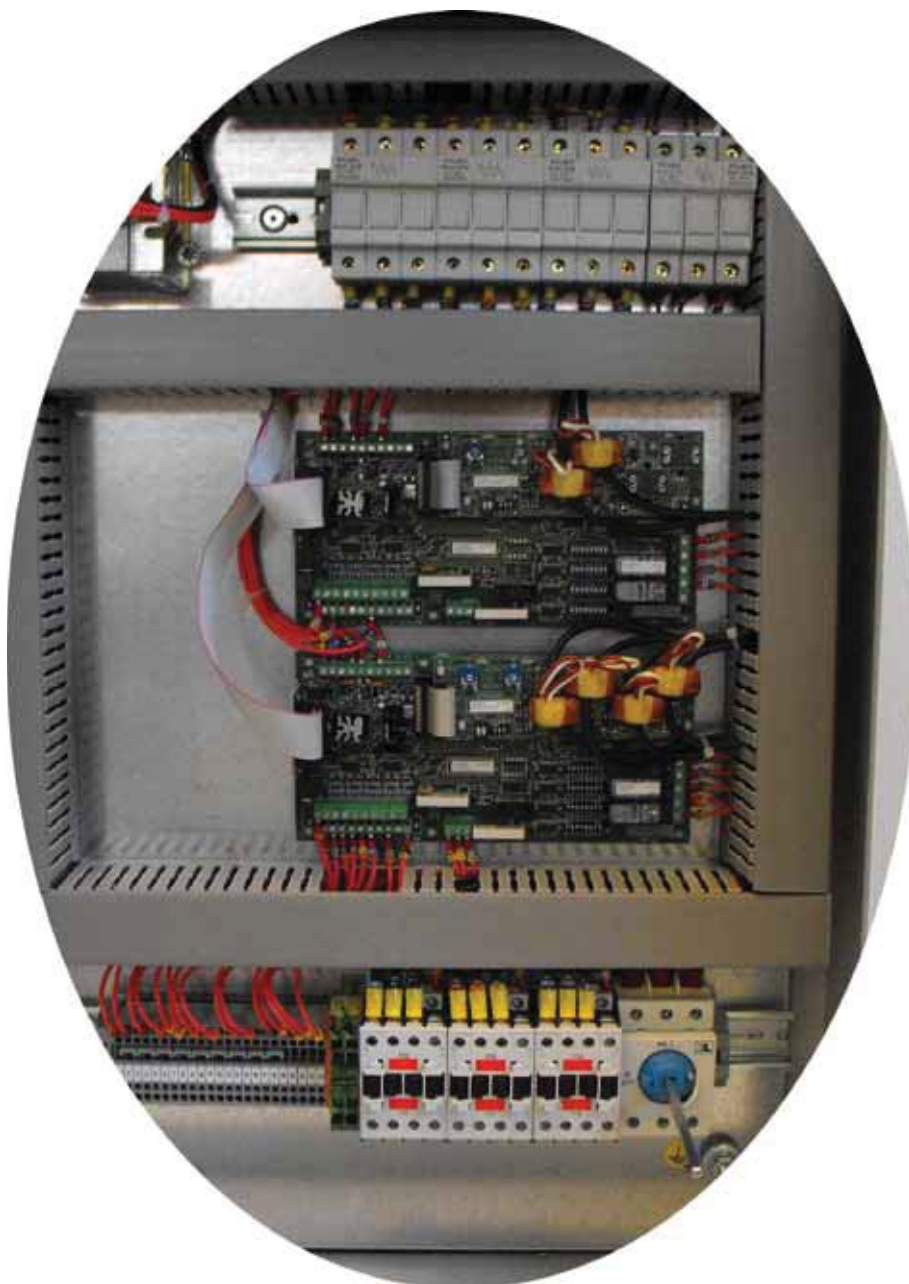
MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs généraux		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
			[A]	[kW] à 400V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	
PT10/1,5A-T-IMA	518.06	0,9 - 1,4	0,25	0,37	0,8	184	88	140	P
PT10/2A-T-IMA	518.08	1,3 - 2,1	0,55	0,75	0,8	184	88	140	P
PT10/3A-T-IMA	518.09	1,9 - 3	0,75	1,1	0,8	184	88	140	P
PT10/4,5A-T-IMA	518.10	2,9 - 4,5	1,1	1,5	0,8	184	88	140	P
PT10/7A-T-IMA	518.12	4,3 - 6,8	1,5	3	0,8	184	88	140	P
PT10/9A-T-IMA	518.13	5,7 - 9,1	3	4	0,8	184	88	140	P
PT10/14A-T-IMA	518.14	8,6 - 13,5	4	5,5	1	202	88	155	P
PT10/17A-T-IMA	518.15	12,5 - 16,5	5,5	7,5	1	202	88	155	P
PT10/21A-T-IMA	518.16	16 - 21	7,5	9	1,2	234	110	169	P
PT10/23A-T-IMA	518.17	19 - 23	9	11	1,2	234	110	169	P
PT10/29A-T-IMA	518.18	22 - 29	11	15	1,2	234	110	169	P

Tableau1

ARMOIRES ÉLECTRONIQUES



*"...nous sommes fiers
de construire le succès
de l'entreprise.."*





ARMOIRES ÉLECTRONIQUES FOX

Une seule armoire pour plusieurs applications

- Vidage
- Remplissage
- Pressurisation

Une seule philosophie pour tous les moteurs

- Monophasé et triphasé
- Courant nominal de 1 à 400A
- Tous les types de démarrage
- Groupes de 1 à 8 électropompes

Facile à installer et à utiliser

- Choix du type d'application
- Apprentissage de façon autonome
- Boutons marche et arrêt pour chaque moteur
- Affichage de l'état des moteurs et de l'installation

Prestations haut de gamme

- Protection électronique du courant du moteur
- Protection électronique contre la marche sèche, sans sondes
- Contrôle automatique pour les démarrages fréquents
- Diagnose automatique du fonctionnement des flotteurs et des pressostats
- Déblocage périodique de la roue
- Vidage périodique des boues déposées sur le fond
- Communication série pour la Télégestion

***VOIR LE CATALOGUE SPÉCIFIQUE
DES ARMOIRES FOX***

SMART

L'ARMOIRE ÉLECTRIQUE INTELLIGENTE



ARMOIRES ÉLECTRONIQUES SMART

Une seule armoire pour plusieurs applications

- Vidage
- Remplissage
- Pressurisation



Une seule philosophie pour tous les moteurs

- Monophasé et triphasé
- Courant nominal de 1 à 200A
- Tous les types de démarrage
- Groupes de 1 à 4 électropompes

Facile à installer et à utiliser

- Choix du type d'application
- Apprentissage de façon autonome
- Boutons marche et arrêt pour chaque moteur
- Affichage de l'état des moteurs et de l'installation

Prestations haut de gamme

- Protection électronique du courant du moteur
- Protection électronique contre la marche sèche, sans sondes
- Protection de contrôle de la séquence des phases
- Contrôle automatique pour les démarrages fréquents
- Diagnose automatique du fonctionnement des flotteurs et des pressostats optionnels
- Déblocage périodique de la roue (en option)
- Inversion de marche du moteur pour déblocage de la roue (en option)
- Communication série pour la Télégestion (en option)



ONE

L'ARMOIRE ÉLECTRIQUE UNIQUE



ARMOIRES ÉLECTRONIQUES ONE

Une seule armoire pour plusieurs applications

- Vidage
- Remplissage
- Pressurisation

Une seule philosophie pour tous les moteurs

- Monophasé et triphasé
- Courant nominal de 1 à 200A
- Tous les types de démarrage

Facile à installer et à utiliser

- Choix du type d'application
- Apprentissage de façon autonome
- Boutons marche et arrêt pour chaque moteur
- Affichage de l'état des moteurs et de l'installation

Prestations haut de gamme

- Protection électronique du courant du moteur
- Protection électronique contre la marche sèche, sans sondes
- Contrôle automatique pour les démarrages fréquents
- Entrées par sondes pour niveau minimum/maximum (auto-apprentissage de la sensibilité des sondes)
- Protection de contrôle de la séquence des phases (en option)
- Communication série pour la Télégestion (en option)

Qualité



- La garantie d'une marque
- Plus de 40 ANS d'expérience dans le secteur
- Entreprise certifiée ISO 9001:2008

Prochaine
sortie



Comparaison des caractéristiques FOX et SMART

CARACTÉRISTIQUE	FOX	SMART	ONE
Fonctions configurables			
Applications: Vidage, remplissage, pressurisation	●	●	●
Alternance démarrage des moteurs par nombre de démarrage	●	●	
Alternance démarrage des moteurs par temps de travail	●		
Démarrage retardé des moteurs	●	×	
Arrêt retardé des moteurs	●		
Auto-maintien pour les arrêts moteurs par les flotteurs de niveau mini/maxi	●	●	
Gestion de l'alarme niveau maximum	●	●	●
Aspiration des boues (seulement lors du vidage)	●		
Déblocage périodique de la roue	●	×	
Protection électronique contre la "marche sèche"	●	●	●
Nombre maximum de démarrages à l'heure	●	●	●
Limites d'accès d'utilisation des boutons de commande	●	×	×
Paramètres pour communication Modbus RTU	●	×	×
Auto apprentissage des données du moteur	●	●	●
Configuration du seuil d'intervention de la protection de surcharge du moteur	●	●	●
Entrées des sondes avec auto apprentissage	●	●	●
Alarmes et protections			
Arrêt et signalisation d'alarme pour:			
Marche sèche avec tentative de restauration périodique	●	●	●
Surintensité	●	●	●
Déséquilibre de courant entre les phases	●	●	●
Charge minimum (moteur trop petit ou non branché)	●	●	●
Démarrage électromécanique défectueux (contacteur collé)	●	●	●
Démarrage électromécanique défectueux (temporisateur défectueux pour démarrages étoile-triangle, réactance ou soft-start)	●		
Niveau minimum ou maximum d'urgence	●	●	●
Niveau ou pression maximum d'alarme	●	●	○
Détection d'intervention du dispositif auxiliaire	●	○	○
Anomalie sur flotteurs ou pressostats	●	●	
Nombre maximum de démarrages à l'heure	●	●	●
Surchauffe moteur	●	●	
Infiltration d'eau dans la chambre d'huile des moteurs avec sonde incorporée	●		

Légende

Présente ●
Fixe ×
En option ○

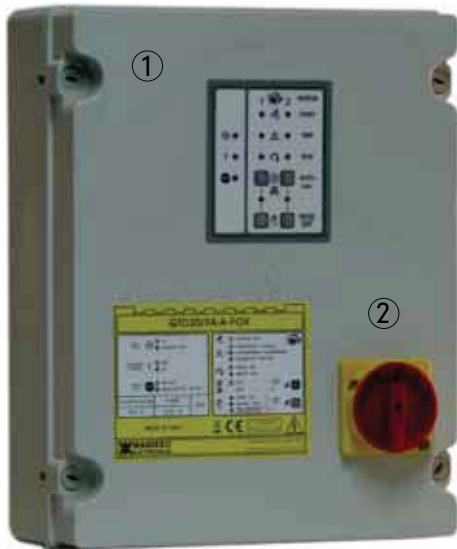
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Les armoires de la série "SMART" sont adaptées pour être utilisées dans une large gamme d'applications, les principales applications concernent le traitement des eaux dans les équipements de:
 - Vidage;
 - Remplissage;
 - Pressurisation;
- Les armoires de la série "SMART" condensent en un seul produit, les fonctions de base et les accessoires utiles dans les différents types d'application, en restant disponibles pour l'intégration avec d'autres dispositifs afin de satisfaire au maximum toutes les demandes.
- Le "cœur" des armoires de la série "SMART" est constitué d'un schéma à microprocesseur qui contrôle toutes les fonctions. Sa structure de matériel et de logiciel de type modulaire permet de réaliser des armoires qui contrôlent et commandent de manière globale et coordonnée.
- De 1 à 4 moteurs;
- Moteurs monophasé et triphasé avec démarrage de type direct;
- Moteurs triphasé avec démarrage de type étoile-triangle, réactance;
- Moteurs avec courant nominal de 1A à 200A.
- La fonction d' AUTO APPRENTISSAGE et de CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE du COURANT et du COSφ, protègent efficacement chaque moteur et fournissent une diagnose précise et rapide des éventuelles anomalies. Chaque armoire est équipée d'un système de communication série, grâce auquel un système de contrôle peut être relié aussi bien localement qu'à distance (télé-contrôle) pour indiquer l'état des entrées et des sorties, mesurer le courant et le déphasage de chaque moteur et la présence d'éventuelles alarmes.
- Les bornes pour les dispositifs de contrôle (flotteurs, pressostats, thermistors, sorties de signalisation d'alarme) et de puissance (entrée alimentation, sorties moteurs) sont bien identifiées et accessibles pour faciliter le câblage en phase d'installation.
- Les signalisations sont effectuées par des voyants lumineux avec des LED pour indiquer l'état général du système et l'état de chaque moteur.
- Les commandes, indépendantes pour chaque moteur, se font par l'intermédiaire de boutons.
- L'utilisation des boutons et la lecture des voyants lumineux est simple et intuitive car ils sont tous identifiés grâce à un symbole et une inscription imprimés dans la membrane.
- De plus, la membrane recouvre les voyants et les boutons, garantissant ainsi un indice de protection élevé (IP55).
- Dans les plus grands modèles, les commandes et les signalisations se font avec des boutons et des voyants lumineux de Ø 22mm.
- Les armoires de la série "SMART" sont issues de notre recherche permanente et de notre expérience acquise en plus de 40 ans d'activité dans le domaine des armoires pour le traitement des eaux.



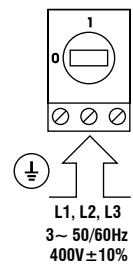
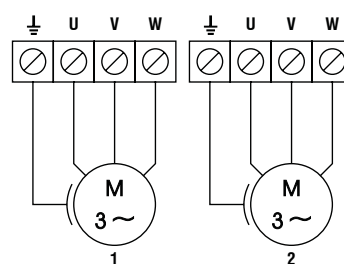
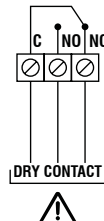
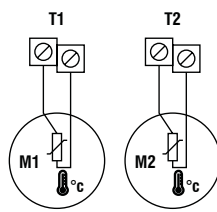
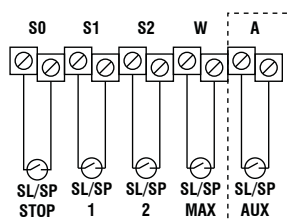
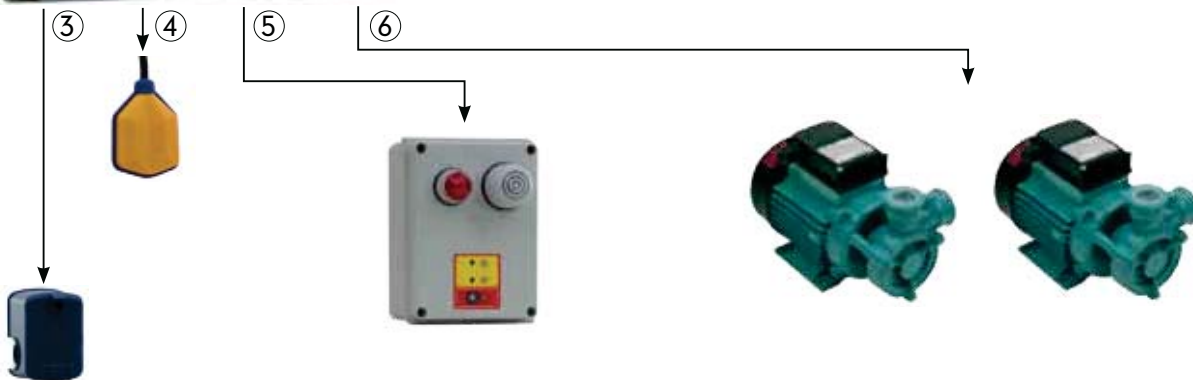
ARMOIRES ÉLECTRIQUES SMART

INNOVATION
PRESTATIONS
POLYVALENCE
PRATICITÉ



LÉGENDE:

- 1 – Panneau de contrôle
- 2 – Sectionneur général avec verrouillage de la porte
- 3 – Pressostats
- 4 – Flotteurs
- 5 – Dispositif de signalisation
- 6 – Électropompes



ARMOIRES ÉLECTRIQUES SMART

INNOVATION
PRESTATIONS
POLYVALENCE
PRATICITÉ

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire pour 1 - 4 électropompes;
- Alimentation (dépend du modèle):
 - ~ 50/60Hz 230V (240V sur demande) +/- 10%;
 - 3~ 50/60Hz 230V (240V sur demande) +/- 10%;
 - 3~ 50/60Hz 400V (415V sur demande) +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Boîtier thermoplastique ou métallique;
- Indice de protection IP55;

SECTION DE PUISSANCE

- 1 - 4 sorties moteur de type (dépend du modèle):
 - Monophasé;
 - Triphasé;
- Démarrage du moteur de type (dépend du modèle):
 - Direct;
 - Étoile-triangle;
 - Réactance.

ENTRÉES ET SORTIES DE CONTRÔLE

- 3 entrées à très basse tension pour flotteur ou pressostat de:
- Détection du niveau minimum ou maximum (SL/SP STOP);
 - Détection du niveau ou de la pression maximum d'alarme (SL/SP MAXI);
 - Détection d'intervention du dispositif auxiliaire (SL/SP AUX);
- Entrées à très basse tension pour flotteur ou pressostat de commande de chaque moteur (SL/SP 1, 2, ...).
- Entrées à très basse tension isolée, pour capteur de détection de chaque moteur.
- Sortie en relais avec contact fin de course N. O. / N. F. pour signalisation d'alarme (250V~ 5A maxi- charge résistive).

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- 2 boutons pour chaque moteur pour le fonctionnement:
 - AUTOMATIQUE / RÉINITIALISATION alarme;
 - ÉTEINT / MANUEL;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence et/ou anomalie alimentation;
 - intervention flotteur ou pressostat d'alarme ou anomalie des capteurs (pressostats ou flotteurs);
 - intervention flotteur ou pressostat d'arrêt pour niveau di minimum / maximum ou du dispositif auxiliaire;
- 3 voyants lumineux pour chaque moteur pour la signalisation de:
 - Fonctionnement en AUTOMATIQUE / ÉTEINT / MANUEL;
 - Moteur en marche, ou moteur en arrêt pour marche sèche, ou en arrêt pour un nombre maximum de démarrages que l'on peut distinguer individuellement;
 - Protection intervenue pour surtension, courant déséquilibré, moteur non branché, anomalie du démarreur électromécanique, surchauffe du

moteur qui peuvent être distingués individuellement;

FONCTIONS CONFIGURABLES PAR SÉLECTEURS

- Application:
 - Vidage;
 - Remplissage;
 - Pressurisation;
 - Fonctions accessoires:
- Alternance démarrage des moteurs par nombre de démarrages;
- Démarrage retardé des moteurs;
 - Auto-maintien pour les arrêts moteurs par les flotteurs de niveau minimum (seulement en vidage) / niveau maximum (seulement en remplissage);
 - Inversion de polarité de l'entrée du niveau ou pression minimum (seulement en pressurisation);
 - Alarmes et signalisations;
 - Déblocage périodique de la roue;
- Protections:
 - Contrôle de la séquence des phases de tension d'alimentation;
 - Contrôle électronique contre la "marche sèche";
 - Nombre maximum de démarrages horaire;
 - Limites d'accès de l'utilisation des boutons de commande.

FONCTIONS CONFIGURABLES PAR POTENTIOMÈTRES

- Auto apprentissage des données moteur (seulement dans la phase de mise en service);
- Configuration du seuil d'intervention de surtension du moteur;

FONCTIONS GÉNÉRALES

- Retard pour démarrage moteurs après le réinitialisation de la tension d'alimentation;
- Démarrage et arrêt non simultané des électropompes;
- Échange moteur pour marche prolongée;
- Marche "MANUELLE" de type:
 - "PERMANENTE": par une brève pression sur le bouton de commande;
 - La marche est soumise à l'arrêt du niveau minimum ou maximum (flotteur SL/SP STOP);
 - "TEMPORAIRE": par une pression maintenue sur le bouton de commande;
 - Le fonctionnement n'est pas soumis à l'arrêt du niveau minimum ou maximum (flotteur SL/SP STOP).

ALARMES ET PROTECTIONS

- Arrêt et signalisation d'alarme pour l'intervention de protection électronique sur chaque moteur pour:
 - Marche sèche avec tentative de réinitialisation périodique;
 - Surtension;
 - Déséquilibre de courant entre les phases;
 - Charge minimum (moteur trop petit ou non branché);
 - Démarreur électromécanique défectueux (contacteur collé, temporisateur défectueux);
- Arrêt moteurs et signalisation alarme pour détection de:
 - Niveau minimum ou maximum;
 - Niveau ou pression maximum d'alarme;
 - Détection de l'intervention du dispositif auxiliaire (en option);
 - Anomalie sur les flotteurs ou pressostats;
 - Nombre maximum de démarrages horaires;
 - Surchauffe moteur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection des circuits auxiliaires;
- Transformateur de sécurité pour les circuits en très basse tension.

FONCTIONS AVEC MODULES EN OPTION

- Détection de l'intervention du dispositif auxiliaire (SL/SP AUX);
- Inversion de marche du moteur par la commande manuelle;
- Communication sur ligne RS-485 et protocole Modbus RTU;
- Contrôle de la tension d'alimentation pour sur / sous-tension;
- Sondes de niveau;
- Avertisseur sonore externe ou intégré;
- Avertisseur lumineux clignotant externe ou intégré.

CONDITIONS DE SERVICE

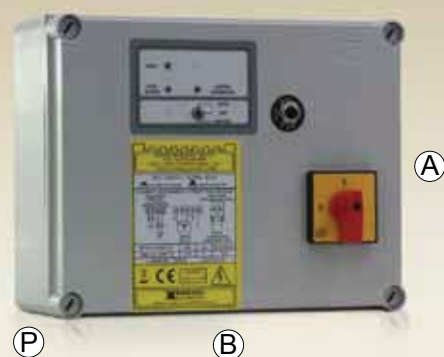
- Température ambiante -5/+40°C;
- Humidité relative maximum 50% avec température maximum +40°C.

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ (pour chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLÉES			POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
		MINI	MAXI	Puissance minimum moteur	Pompes immergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		(A)	(A)	(kW)	(kW)	(kW)		(kg)	(mm)	(mm)	
QMD20/17A-A-SMART	527.51	1	17	0.09		2.2	4	460	380	160	P

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ (pour chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLÉES			POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
		MINI	MAXI	Puissance minimum moteur	Pompes immergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		(A)	(A)	(kW)	(kW)	(kW)		(kg)	(mm)	(mm)	
QTD20/9A-A-SMART	527.63	1	9	0,25	3	4	5,5	385	305	160	P
QTD20/17A-A-SMART	527.65	1	17	0,25	5,5	7,5	5,5	385	305	160	P
QTD20/23A-A-SMART	527.67	2	23	0,75	7,5	11	5,5	385	305	160	P
QTD20/29A-A-SMART	527.68	2	29	0,75	11	15	7,5	460	380	160	P
QTD20/35A-A-SMART	527.69	2	35	0,75	15	18,5	7,5	460	380	160	P

QMD10/...kW-T

Armoire monophasée directe pour 1 électropompe avec protection thermique



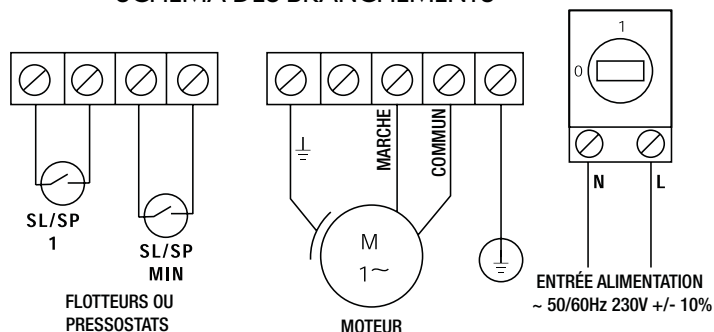
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire avec composants électroniques;
- Alimentation ~ 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Entrée très basse tension pour la commande externe par le pressostat ou l'interrupteur à flotteur;
- Entrée très basse tension pour pressostat ou flotteur minimum contre la marche sèche ou trop-plein;
- Sélecteur pour pressostat ou flotteur minimum (contacts NF ou contacts NO);
- Voyant LED présence réseau;
- Voyant LED moteur en marche;
- Voyant LED alarme niveau min/max de l'eau;

ARMOIRES ET DÉMARREURS POUR 1 ÉLECTROPOMPE MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires monophasées pour la commande et la protection d'électropompes sont proposées avec une protection thermique ou avec une protection ampérométrique. La protection ampérométrique couvre toute la gamme avec un seul modèle, avec une puissance de 0,37 kW à 2,2 kW. N.B: pour plusieurs électropompes, contacter notre bureau technique/commercial.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- Sélecteur pour fonctionnement automatique-éteint-manuel (cette dernière commande est en retour automatique);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Protection avec thermique à réinitialiser à l'extérieur;
- Fusible de protection moteur;
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 50.

PIÈCES DE RECHANGE ÉLECTRONIQUES:

- Carte mère, code 223.31;
- Panneau synoptique, code 316.06.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5/+40°C;
- Humidité relative 50% avec température maximum de 40°C.

INDICE DE PROTECTION IP55 EN OPTION:

- Capuchon interrupteur, code 644.344;
- Capuchon pour interrupteur thermique, code 879.276.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 230V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 230V HP	PROTECTION THERMIQUE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QMD10/0,37kW-4T	232.21	0,37	0,5	4A	1,5	225	255	130
QMD10/0,55kW-6T	232.22	0,55	0,75	6A	1,5	225	255	130
QMD10/0,75kW-7T	232.23	0,75	1	7A	1,5	225	255	130
QMD10/1,1kW-10T	232.24	1,1	1,5	10A	1,5	225	255	130
QMD10/1,5kW-13T	232.25	1,5	2	13A	1,5	225	255	130
QMD10/2,2kW-18T	232.26	2,2	3	18A	1,5	225	255	130
* AMD10/0,37kW-4T	232.01	0,37	0,5	4A	0,8	180	200	100
* AMD10/0,55kW-6T	232.02	0,55	0,75	6A	0,8	180	200	100
* AMD10/0,75kW-7T	232.03	0,75	1	7A	0,8	180	200	100
* AMD10/1,1kW-10T	232.04	1,1	1,5	10A	0,8	180	200	100
* AMD10/1,5kW-13T	232.05	1,5	2	13A	0,8	180	200	100
* AMD10/2,2kW-18T	232.06	2,2	3	18A	0,8	180	200	100

* **CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:** les caractéristiques et les conditions de service sont identiques à celles de la série QMD10/.kW-T (voir au-dessus) mais sans le "Sectionneur général de verrouillage de la porte".

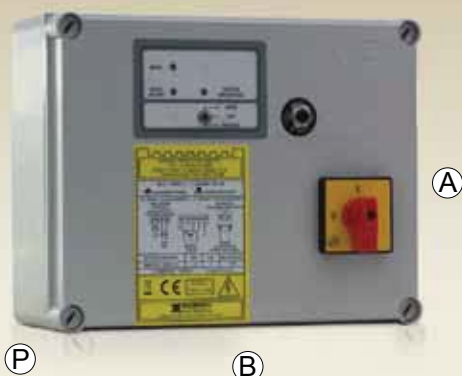
REMARQUES:

En général, la valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir le bon modèle, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise dans la valeur de la protection thermique.

QMD10/...kW-C-T

Armoire monophasée directe pour 1 électropompe avec condenseur et protection thermique

ARMOIRES ET DÉMARREURS POUR 1 ÉLECTROPOMPE MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION THERMIQUE ET CONDENSEUR

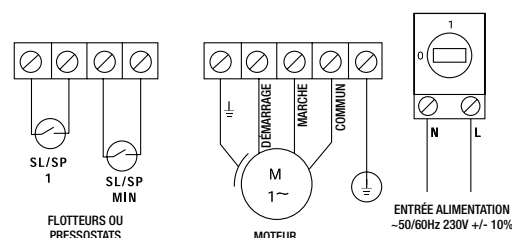


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire avec composants électroniques;
- Alimentation ~ 50/60Hz 230V ±10%;

- Condenseur de marche dimensionné en fonction de la puissance du moteur;
- Entrée très basse tension pour commande externe de pressostat ou d'interrupteur à flotteur;
- Entrée très basse tension pour pressostat ou flotteur minimum contre la marche sèche ou en trop-plein;
- Sélecteur pour pressostat ou flotteur minimum (contacts NF ou contacts NO);
- Voyant LED présence réseau;
- Voyant LED moteur en marche;
- Voyant LED alarme niveau mini/maxi d'eau;
- Sélecteur pour fonctionnement automatique-éteint-manuel (cette dernière commande est en retour automatique);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Protection avec thermique à réinitialiser

SCHEMA DES BRANCHEMENTS



- à l'extérieur;
- Fusible de protection moteur;
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 50.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 230V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 230V HP	CONDENSEUR DE MARCHÉ	PROTECTION THERMIQUE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QMD10/0,37kW-16C-4T	232.61	0,37	0,5	16µF	4A	1,6	225	255	130
QMD10/0,37kW-20C-4T	232.62	0,37	0,5	20µF	4A	1,6	225	255	130
QMD10/0,55kW-20C-6T	232.63	0,55	0,75	20µF	6A	1,6	225	255	130
QMD10/0,55kW-25C-6T	232.64	0,55	0,75	25µF	6A	1,6	225	255	130
QMD10/0,75kW-25C-7T	232.65	0,75	1	25µF	7A	1,6	225	255	130
QMD10/0,75kW-30C-7T	232.66	0,75	1	30µF	7A	1,6	225	255	130
QMD10/0,75kW-35C-7T	232.67	0,75	1	35µF	7A	1,6	225	255	130
QMD10/1,1kW-35C-10T	232.68	1,1	1,5	35µF	10A	1,6	225	255	130
QMD10/1,1kW-40C-10T	232.69	1,1	1,5	40µF	10A	1,6	225	255	130
QMD10/1,5kW-40C-13T	232.70	1,5	2	40µF	13A	1,6	225	255	130
QMD10/1,5kW-45C-13T	232.71	1,5	2	45µF	13A	1,6	225	255	130
QMD10/1,5kW-50C-13T	232.72	1,5	2	50µF	13A	1,6	225	255	130
QMD10/2,2kW-70C-18T	232.73	2,2	3	70µF	18A	1,8	225	255	130
QMD10/2,2kW-75C-18T	232.74	2,2	3	75µF	18A	1,8	225	255	130
QMD10/2,2kW-80C-18T	232.75	2,2	3	80µF	18A	1,8	225	255	130
* AMD10/0,37kW-16C-4T	232.41	0,37	0,5	16µF	4A	1	180	200	100
* AMD10/0,37kW-20C-4T	232.42	0,37	0,5	20µF	4A	1	180	200	100
* AMD10/0,55kW-20C-6T	232.43	0,55	0,75	20µF	6A	1	180	200	100
* AMD10/0,55kW-25C-6T	232.44	0,55	0,75	25µF	6A	1	180	200	100
* AMD10/0,75kW-25C-7T	232.45	0,75	1	25µF	7A	1	180	200	100
* AMD10/0,75kW-30C-7T	232.46	0,75	1	30µF	7A	1	180	200	100
* AMD10/0,75kW-35C-7T	232.47	0,75	1	35µF	7A	1	180	200	100
* AMD10/1,1kW-35C-10T	232.48	1,1	1,5	35µF	10A	1	180	200	100
* AMD10/1,1kW-40C-10T	232.49	1,1	1,5	40µF	10A	1	180	200	100
* AMD10/1,5kW-40C-13T	232.50	1,5	2	40µF	13A	1	180	200	100
* AMD10/1,5kW-45C-13T	232.51	1,5	2	45µF	13A	1	180	200	100
* AMD10/1,5kW-50C-13T	232.52	1,5	2	50µF	13A	1	180	200	100
* AMD10/2,2kW-70C-18T	232.53	2,2	3	70µF	18A	1,5	225	255	115
* AMD10/2,2kW-75C-18T	232.54	2,2	3	75µF	18A	1,5	225	255	115
* AMD10/2,2kW-80C-18T	232.55	2,2	3	80µF	18A	1,5	225	255	115

* **CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:** les caractéristiques et les conditions de service sont identiques à celles de la série QMD/... kW-T de la page 6 mais sans le "Sectionneur général de verrouillage de la porte" mais avec en plus le "Condenseur de marche".



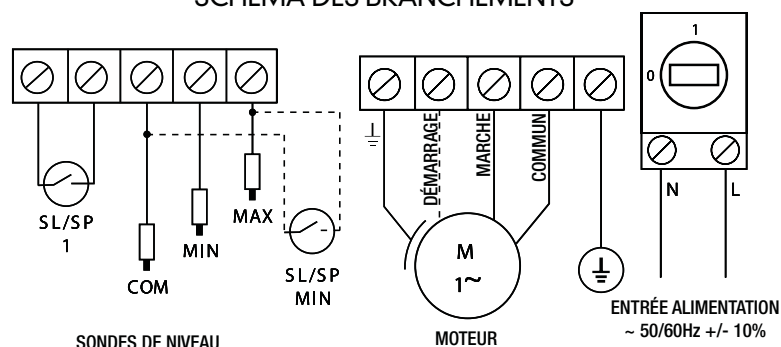
QA/50B

Armoire monophasée directe pour 1 électropompe jusqu'à 2,2 kW avec protection ampérométrique

ARMOIRES ET DÉMARREURS POUR 1 ÉLECTROPOMPE MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION AMPÉROMÉTRIQUE ET CONTRÔLE DE NIVEAU



SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire avec composants électroniques;
- Alimentation ~ 50/60Hz 230V $\pm$ 10%;
- Entrées très basse tension pour commande externe de pressostat ou d'interrupteur à flotteur;
- Entrée très basse tension pour sondes, pressostat ou flotteur minimum contre la marche sèche ou en trop-plein;
- Sélecteur pour pressostat ou flotteur minimum (contacts NF ou contacts NO) ou en cas de sondes pour le REMPLISSAGE OU LE VIDAGE;
- Voyant LED moteur en marche (allumé) ou moteur protégé (clignotant);
- Sélecteur pour fonctionnement automatique-éteint-manuel (cette dernière commande est en retour automatique);
- Protection électronique réglable en courant;
- Temps de retard de l'intervention de la protection environ 3 secondes;
- Fusible de protection moteur;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 50.

CONFIGURATION POUR L'APPLICATION DE:

- KCC/...: Kit condensateur câblé (sur demande, selon le moteur utilisé); (voir SECTION 8 – ACCESSOIRES POUR ARMOIRES);
- MIC/1E... V-2U en 3 versions (voir SECTION 7 – ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES): module d'interface pour commande à partir d'un équipement externe avec une alimentation de 12V~ ou 24V~ ou 230V~ sortie contacts propres.

REMARQUE: 2 flotteurs 1 OFF et 1 ON peuvent être utilisés à la place des sondes.

INDICE DE PROTECTION IP55 EN OPTION:

- Capuchon interrupteur, code 644.344;
- Capuchon bouton, code 644.345 (pour modèle AA/50B).

PIECES DE RECHANGE ELECTRONIQUES:

- carte mère, code 313.16;
- Panneau synoptique: QA/50B, code 316.04; AA/50B, code 316.14.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5/+40°C;
- Humidité relative 50% avec température maximum de 40°C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 230V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 230V HP	COURANT UTILISÉ [A] MIN	COURANT UTILISÉ [A] MAX	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QA/50B	233.13	0,37 - 2,2	0,5 - 3	2	18	1,5	220	255	130
* AA/50B	233.03	0,37 - 2,2	0,5 - 3	2	18	1,5	220	255	115

* **CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:** les caractéristiques, les configurations, les pièces de rechange et les conditions de service sont identiques à celles de la série QA/50B mais sans le "Sectionneur général de verrouillage de porte".

REMARQUES:

En général, la valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir le bon modèle, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.

Pour des utilisations différentes, nous vous conseillons de contacter notre service technique/commercial.

MANIERO ELETTRONICA se réserve le droit de modifier le produit sans obligation de préavis.

L'application des modules peut comporter la modification des dimensions du Boîtier et du prix de l'armoire.

QA/60C

Armoire triphasée directe pour
1 électropompe avec protection
ampérométrique

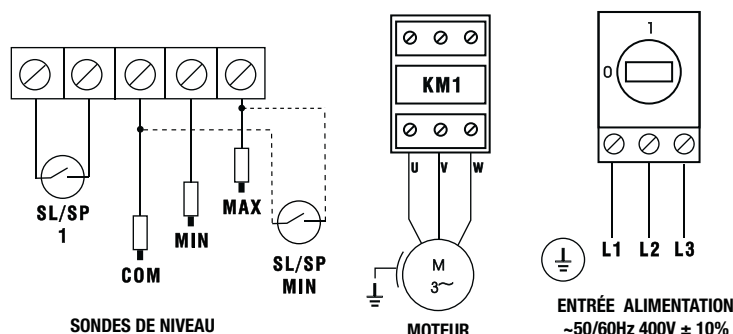


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire électronique;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Entrée très basse tension pour commande externe depuis le pressostat ou l'interrupteur à flotteur;
- Entrée très basse tension pour les sondes, les pressostats ou les flotteurs minimum contre la marche sèche ou en trop-plein;
- Sélecteur pour sondes de niveau (contacts N. F. pour le VIDAGE ou contacts N. O. pour le REMPLISSAGE);
- Sélecteurs pour fin d'échelle du potentiomètre de réglage du seuil d'intervention des sondes (2-20k; 10-100K);
- Potentiomètre pour le réglage du seuil d'intervention des sondes;
- Potentiomètre pour le réglage de l'intervention de protection ampérométrique (surcharge): le temps de retard d'intervention est d'environ 3 secondes;
- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE-ÉTEINT-MANUEL (cette dernière commande est en retour automatique);

ARMOIRES ET DÉMARREURS POUR 1 ÉLECTROPOMPE TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION AMPÉROMÉTRIQUE ET CONTRÔLE DE NIVEAU

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- Voyant LED moteur en marche (allumé) ou moteur protégé (clignotant).
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protections des circuits auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Boîtier en matériau thermoplastique;
- Indice de protection IP50.

CONFIGURATION POUR L'APPLICATION DE:

- MIC/1E... V-2U en 3 versions (voir SECTION 7 - ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES): module d'interface pour commande depuis un équipement externe avec une alimentation 12V~ ou 24V~ ou 230V~ sortie contacts propres. Il faut changer le Boîtier pour les modèles QA/60C et QA/61C.

REMARQUE: deux flotteurs 1 OFF et 1 ON peuvent être utilisés à la place des sondes.

INDICE DE PROTECTION IP55 EN OPTION:

- Capuchon interrupteur, code 644.344;
- Capuchon bouton, code 644.345 (pour modèles AA).

PIÈCES DE RECHANGE ÉLECTRONIQUES:

- Pour les modèles QA/60C, QA/61C, QA/62C:
 - Carte mère code 223.51;
- Pour les modèles QA/63C, QA/64C, QA/65C:
 - Carte mère code 223.61;
- Panneau synoptique code 316.04.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5/+40°C;
- Humidité relative 50% avec température maximum de 40°C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 400V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 400V HP	COURANT UTILISÉ (A) MIN	COURANT UTILISÉ (A) MAX	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QA/60C	235.75	0,55 - 3,7	0,75 - 5	2	8	1,8	200	255	130
QA/61C	235.76	0,55 - 5	0,75 - 7	2	11	1,9	200	255	130
QA/62C	235.77	0,55 - 7	0,75 - 9,5	2	16	2,7	240	315	160
QA/63C	235.78	7,5 - 10	10 - 14	16	22	2,8	240	315	160
QA/64C	235.79	7,5 - 13,5	10 - 18	16	29	2,8	240	315	160
QA/65C	235.80	7,5 - 16	10 - 22	16	34	4	400	315	165

La version AA/6...C, est disponible avec les mêmes caractéristiques que le modèle QA/6...C mais sans le "Sectionneur général de verrouillage de porte".
Pour toute commande, contacter notre bureau technique et commercial.

QMD20/...kW-T-SI-2

Armoire monophasée directe pour 2 électropompes avec une protection thermique et échangeur intégré

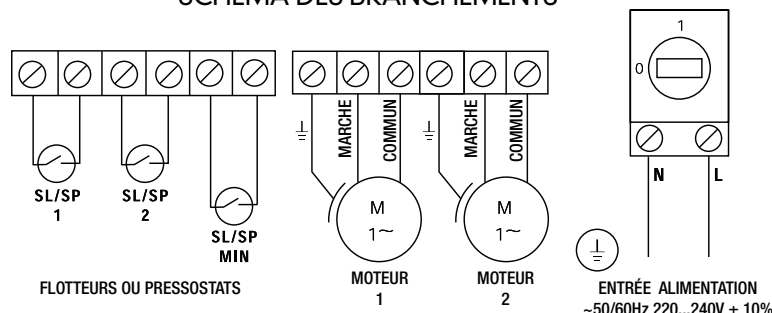


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire avec composants électroniques;
- Alimentation ~50/60Hz 220... 240Vca +/- 10%;
- Entrées très basse tension pour commande externe depuis le pressostat ou l'interrupteur à flotteur;
- Entrée très basse tension pour le pressostat ou le flotteur minimum contre la marche sèche ou en trop-plein;
- Micro sélecteurs pour pressostat ou flotteur minimum (contacts NF ou contacts NO);
- Retard intervention SL/SP2 de 0 à 4 secondes à sélectionner par micro sélecteurs;
- Retard de 0,5 seconde pour éviter des commutations répétées dues aux fluctuations des flotteurs;

ARMOIRES ET DÉMARREURS POUR 2 ÉLECTROPOMPES MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION THERMIQUE ET ÉCHANGEUR INTÉGRÉ (SUR CARTE MÈRE)

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- Circuit d'échange de séquence de démarrage des moteurs intégré sur la carte (à exclure par micro sélecteurs);
- Démarrage non simultané des moteurs;
- Voyant LED présence réseau;
- Voyant LED alarme niveau min/max d'eau;
- 2 Voyants LED moteurs en service;
- Sélecteurs pour fonctionnement automatique- éteint-manuel (cette dernière commande est en retour automatique);
- Protection thermique sur chaque moteur à réinitialiser à l'extérieur;
- Fusibles de protections des circuits auxiliaires;
- Fusibles de protection moteurs;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Boîtier en matériau thermoplastique;
- Indice de protection IP50.

CONFIGURATION POUR L'APPLICATION DE:

- Pour élargir les caractéristiques de l'armoire QMD20/... kW-T-SI-2;
- MSM/Q20-SI-2 code 221.80 (voir fin de page);
 - MA/1-100 code 221.70 (voir SECTION 7 -ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES) si MSM/Q20-SI-2 est présent.

INDICE DE PROTECTION IP55 EN OPTION:

- 2 capuchons interrupteur, code 644.344;
- 2 capuchons pour thermique, code 879.276.

PIÈCES DE RECHANGE ÉLECTRONIQUES:

- Carte mère code 219.66;
- Panneau synoptique, code 316.12.

La version AMD20/...kW-T-SI-2, est disponible avec les mêmes caractéristiques que le modèle QMD20 mais sans le "Sectionneur général de verrouillage de porte". Pour toute commande, contacter notre bureau technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 230V (POUR CHAQUE MOTEUR) KW	PUISSANCE INDICATIVE À 230V (POUR CHAQUE MOTEUR) HP	PROTECTION THERMIQUE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QMD20/0,37kW-4T-SI-2	245.31	0,37	0,5	4A	1,6	265	200	130
QMD20/0,55kW-6T-SI-2	245.32	0,55	0,75	6A	1,6	265	200	130
QMD20/0,75kW-7T-SI-2	245.33	0,75	1	7A	1,6	265	200	130
QMD20/1,1kW-10T-SI-2	245.34	1,1	1,5	10A	1,6	265	200	130
QMD20/1,5kW-13T-SI-2	245.35	1,5	2	13A	1,6	265	200	130
QMD20/2,2kW-18T-SI-2	245.36	2,2	3	18A	1,6	265	200	130

MSM/Q20-SI-2

Module Carte mère pour armoires avec 2 électropompes avec échangeur intégré

Le module permet d'élargir les fonctions d'application comme illustré dans les caractéristiques générales reportées ci-après:

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Retard à la désexcitation de SL/SP1 et SL/SP2 de 3 à 60 secondes grâce aux micro sélecteurs présents sur la carte mère;

- Sélecteur de fonctionnement avec flotteurs à ampoule (SL1 et SL2 allument les moteurs et SL min les éteint);
- Détection intervention de protection thermique;

- Insertion du second moteur si celui en service s'arrête à cause d'une intervention de protection thermique (seulement avec un échangeur habilité);
- Fourni avec des tourelles de fixation.

MSM/Q20-SI-2 cod.221.80

QTD20/...kW-T-SI

Armoire triphasée Direct pour 2 électropompes avec protection thermique et échangeur intégré

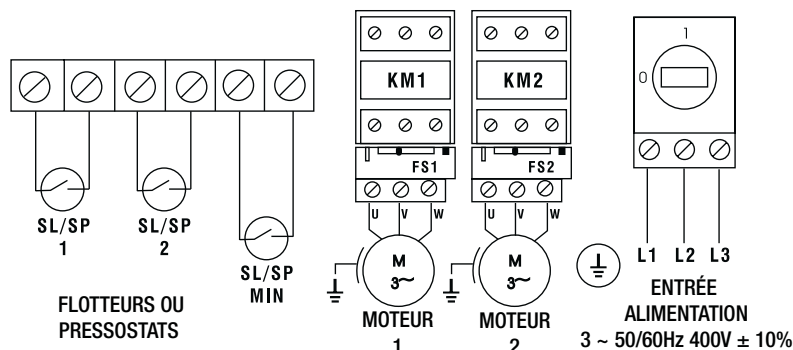


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire avec composants électroniques;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Entrées très basse tension pour commande externe depuis les pressostats ou les interrupteurs à flotteur;
- Entrée très basse tension pour la commande externe depuis le pressostat ou l'interrupteur ou le flotteur (contact NA) minimum contre la marche sèche ou en trop-plein;
- Circuit d'échange de séquence démarrage des moteurs intégré sur la carte;
- 2 voyants LED moteurs en service;
- 2 voyants LED moteurs protégés;
- Sélecteurs pour fonctionnement automatique- éteint-manuel (cette dernière commande est en retour automatique);
- Contacteurs avec relais thermiques à réinitialiser à l'intérieur;

ARMOIRES ET DÉMARREURS POUR 2 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION THERMIQUE ET ÉCHANGEUR INTÉGRÉ

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5/+40°C
- Humidité relative 50% avec température maximum de 40°C.

INDICE DE PROTECTION IP55 EN OPTION:

- 2 capuchons interrupteur, code 644.344.

PIÈCES DE RECHANGE ÉLECTRONIQUES:

- Carte mère code 223.71;
- Panneau synoptique, code 316.11.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 400V (POUR CHAQUE MOTEUR) KW	PUISSANCE INDICATIVE À 400V (POUR CHAQUE MOTEUR) HP	COURANT UTILISÉ (A) (POUR CHAQUE MOTEUR) MINI	COURANT UTILISÉ (A) (POUR CHAQUE MOTEUR) MAXI	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QTD20/0,37kW-T-SI	245.81	0,37	0,5	0,9	1,3	4	340	235	160
QTD20/0,55kW-T-SI	245.82	0,55	0,75	1,4	1,9	4	340	235	160
QTD20/1,1kW-T-SI	245.83	0,75 - 1,1	1 - 1,5	2	3	4	340	235	160
QTD20/1,5kW-T-SI	245.84	1,5	2	3	4,5	4	340	235	160
QTD20/2,2kW-T-SI	245.85	1,8 - 2,2	2,5 - 3	4,5	5,8	4	340	235	160
QTD20/3,7kW-T-SI	245.86	3 - 3,7	4 - 5	6	8	4	340	235	160
QTD20/5,5kW-T-SI	245.87	4 - 5,5	5,5 - 7,5	9	13,5	4	340	235	160
QTD20/7kW-T-SI	245.88	6 - 7	8 - 9,5	14	18	4,5	420	315	165
QTD20/10kW-T-SI	245.89	7,5 - 10	10 - 14	17	22	5,5	420	315	165
QTD20/13,5kW-T-SI	245.90	11 - 13,5	15 - 18	20	29	5,5	420	315	230
QTD20/16kW-T-SI	245.91	15 - 16	20 - 22	28	35	5,5	550	400	230

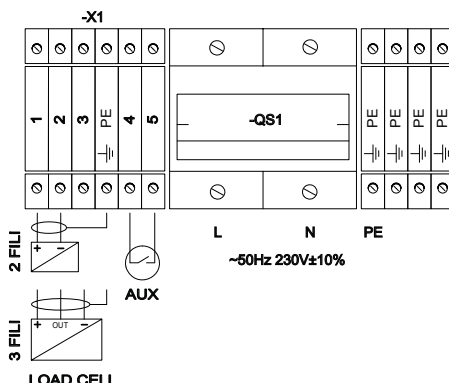
La version ATD20/...kW-T-SI est disponible avec les mêmes caractéristiques que le modèle QTD20/...kW-T-SI mais sans le "Sectionneur général de verrouillage de porte". Pour toute commande, contacter notre bureau technique et commercial.

CVE...2

Contrôle des vases d'expansion

Le système se compose de la centrale de contrôle qui contient une unité électronique à PLC et un panneau graphique tactile (touch screen), une unité compresseur, la partie électromécanique pour la commande et la partie pneumatique. Le système comprend aussi la jauge de contrainte et les supports pour les vases présents dans le commerce. Le système consiste en un contrôle à pression constante, à associer à un vase d'expansion et destiné à diriger les grands équipements de chauffage (hôtels, immeubles, entrepôts, serres, etc.) où il atteint des résultats importants du point de vue du contrôle, de la fonctionnalité et de l'économie.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- PRESSURISATION.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Système de contrôle pour vases d'expansion;
- Alimentation 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation de circuits auxiliaires;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES ÉLECTRIQUES

- 1 entrée pour "JAUGE DE CONTRAINTE à 2/3 FILS": adapté pour les émetteurs analogiques 4... 20mA. (+V) sortie 24Vcc, (AI) entrée 4... 20mA, (OV) référence OV.
- 1 entrée "AUX": l'ouverture du contact provoque un signal d'alarme avec ou sans blocage du système, en fonction de la programmation effectuée pour cette cause.

CONNEXIONS PNEUMATIQUES

- 1 entrée - sortie "AIR IN-OUT": Le réglage de la pression dans le vase se fait par cette connexion.
- 1 entrée - sortie "PRESSURE SENSOR": La mesure de la pression dans le vase se fait par cette connexion.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Panneau tactile LCD (Touch Screen)
- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL;
- 2 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Alarme.
- Avertisseur sonore.
- 2 boutons de commande manuelle:
 - Compresseur;
 - Électrovanne de sortie.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Voyant lumineux rouge TRIP;
 - Messages sur le panneau LCD;
 - Avertisseur sonore sur le panneau frontal;
 - Sorties de contact (en option)
- L'action réside dans la simple signalisation ou le blocage du fonctionnement du système. Pour certaines anomalies, le blocage est toujours activé, pour d'autres il est programmable.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

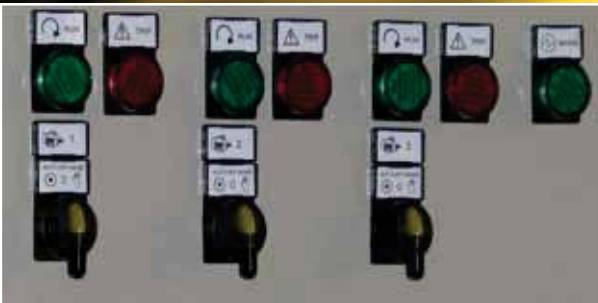
REMARQUES

- Boîtier en métal (M).
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	CODE	COMPRESSEUR				POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES
		puissance	pression maximum	prestation de l'air	bruits		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		[kW]	[bar]	[lt/min]	[dB]		[mm]	[mm]	[mm]	
CVEM2/1000	530.01	0,75	8	105	65	75	1100	600	580	M
CVEM2/3000	530.02	1,8	8	200	65	120	1200	500	650	M
CVEM2/5000	530.03	4	8	513	65	160	1200	750	600	M
CVEM2/7000	530.04	7,5	8	950	69	200	1100	730	540	M

ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES



*"...notre souhait c'est
la satisfaction
des clients.."*



QMDE10/...A-T

Armoire monophasée directe électromécanique pour 1 électropompe avec protection thermique



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire monophasée électromécanique pour une électropompe (ou un moteur générique);
- Alimentation 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation de circuits auxiliaires;
- Contacteur;
- Indice de protection IP55.

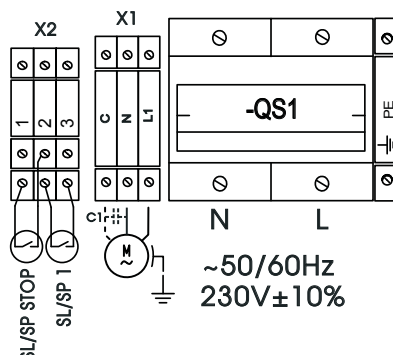
ENTRÉES

- 2 entrées à très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande).

N. B. SL/SP1 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES POUR 1 ÉLECTROPOMPE MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION THERMIQUE ET ÉCHANGEUR INTÉGRÉ

SCHEMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE - ÉTEINT-MANUEL;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe (ou moteur) en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible à l'absence de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P).
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.
- Prédisposition pour condenseur de démarrage.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE-MARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		[A]	[kW] à 230V	[kW] à 230V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	
QMDE10/2A-T	513.08	1,3 - 2,1	0,12	0,18	4	305	225	150	P
QMDE10/3A-T	513.09	1,9 - 3	0,18	0,25	4	305	225	150	P
QMDE10/4,5A-T	513.10	2,9 - 4,5	0,25	0,37	4	305	225	150	P
QMDE10/7A-T	513.12	4,3 - 6,8	0,55	0,75	4	305	225	150	P
QMDE10/9A-T	513.13	5,7 - 9,1	0,75	1,1	4	305	225	150	P
QMDE10/14A-T	513.14	8,6 - 13,5	1,1	1,5	4	305	225	150	P
QMDE10/17A-T	513.15	12,5 - 16,5	1,5	2,2	4	305	225	150	P

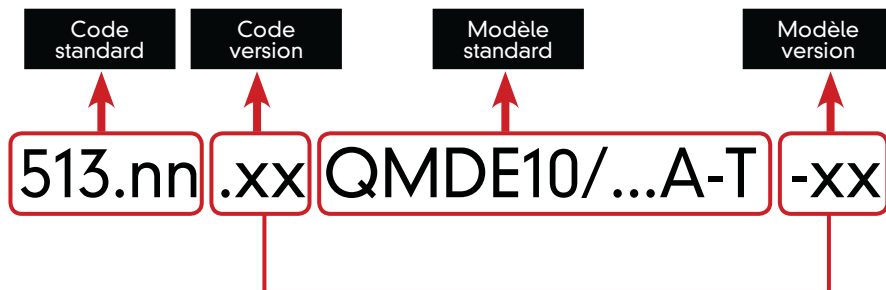
Tableau1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (ex: 513.14.10). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QMDE10/14A-T-10).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Module** contrôle du niveau; module électronique pour contrôle du niveau avec 3 sondes (sondes non incluses).
- **Disjoncteur**; présence condensateur de démarrage de 85µF (temps d'insertion = 1seconde., cycle de réinitialisation = 1 seconde).



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION	
	10	20
Module contrôle niveau avec sondes	•	•
Disjoncteur		•

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION	
		10	20
QMDE10/2A-T	513.08		•
QMDE10/3A-T	513.09		•
QMDE10/4,5A-T	513.10		•
QMDE10/7A-T	513.12		•
QMDE10/9A-T	513.13		•
QMDE10/14A-T	513.14		•
QMDE10/17A-T	513.15		•

Tableau 3

QMDE10/...A-T-AR

Armoire monophasée directe électromécanique pour 1 électropompe avec protection thermique pour les eaux usées

ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES POUR 1 ÉLECTROPOMPE MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION THERMIQUE POUR LES EAUX USÉES

Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons les armoires pour électropompes monophasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoule qu'avec des flotteurs normaux. Pour toute exigence spécifique, comme toujours, il suffit de contacter notre service technique et commercial.



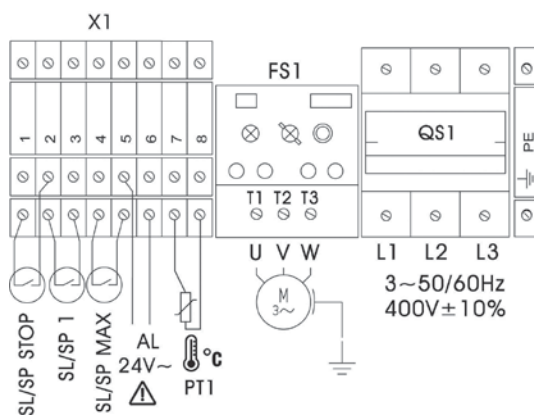
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire monophasée électromécanique pour une électropompe;
- Alimentation 50/60Hz 230V+/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation de circuits auxiliaires;
- Contacteur;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 4 entrées à très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande);
 - alarme niveau maximum SL/SP MAX;
 - blocage moteur pour intervention du capteur thermique.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE - ÉTEINT-MANUEL;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible à l'absence de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires.
- Sortie alarme 24Vac activée par l'intervention de protection de surcharge ou par le niveau maximum.
- Blocage moteur par intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P).
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.
- Prédiposition pour condenseur de démarrage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE-MARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
			[A]	[kW] à 230V		[mm]	[mm]	[mm]	
QMDE10/2A-T-AR	519.08	1,3 - 2,1	0,12	0,18	4	380	300	150	P
QMDE10/3A-T-AR	519.09	1,9 - 3	0,18	0,25	4	380	300	150	P
QMDE10/4,5A-T-AR	519.10	2,9 - 4,5	0,25	0,37	4	380	300	150	P
QMDE10/7A-T-AR	519.12	4,3 - 6,8	0,55	0,75	4	380	300	150	P
QMDE10/9A-T-AR	519.13	5,7 - 9,1	0,75	1,1	4	380	300	150	P
QMDE10/14A-T-AR	519.14	8,6 - 13,5	1,1	1,5	4	380	300	150	P
QMDE10/17A-T-AR	519.15	12,5 - 16,5	1,5	2,2	4	380	300	150	P

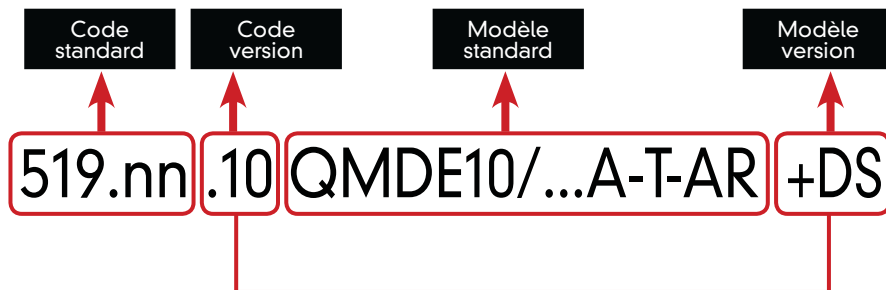
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 519.14.**10**). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QMDE10/14A-T-**AR+DS**).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Dispositif sondes infiltration d'eau; dispositif sondes pour contrôle infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec un témoin de signalisation.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION	
	10	
Dispositif sondes infiltration d'eau	•	

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION	
		10	
QMDE10/2A-T-AR	519.08		
QMDE10/3A-T-AR	519.09		
QMDE10/4,5A-T-AR	519.10		
QMDE10/7A-T-AR	519.12		
QMDE10/9A-T-AR	519.13		
QMDE10/14A-T-AR	519.14		
QMDE10/17A-T-AR	519.15		

Tableau 3

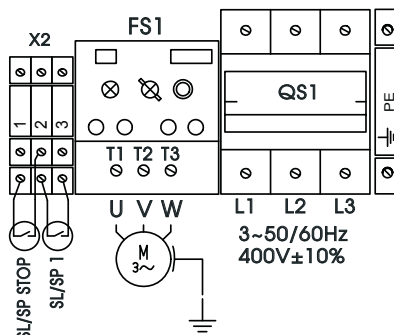
QTDE10/...A-T

Armoire triphasée directe électromécanique pour 1 électropompe avec protection thermique

ARMOIRES POUR 1 ÉLECTROPOMPE TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION THERMIQUE



SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour une électropompe (ou un moteur générique);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur;
- Indice de protection IP55 (IP54 pour la version "40").

ENTRÉES

- 2 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande).

N. B. SL/SP1 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE - ÉTEINT-MANUEL;
- Auto-retenue; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe (ou moteur) en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible à l'absence de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 35A, métallique (M) pour les dimensions supérieures à 46 - 135A.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	
QTDE10/1A-T	512.55	0,6 - 0,9	0,18	0,25	4	305	225	150	P
QTDE10/1,5A-T	512.56	0,9 - 1,4	0,25	0,37	4	305	225	150	P
QTDE10/2A-T	512.58	1,3 - 2,1	0,37	0,75	4	305	225	150	P
QTDE10/3A-T	512.59	1,9 - 3	0,75	1,1	4	305	225	150	P
QTDE10/4,5A-T	512.60	2,9 - 4,5	1,1	1,5	4	305	225	150	P
QTDE10/7A-T	512.62	4,3 - 6,8	1,5	3	4	305	225	150	P
QTDE10/9A-T	512.63	5,7 - 9,1	3	4	4	305	225	150	P
QTDE10/14A-T	512.64	8,6 - 13,5	4	5,5	4	305	225	150	P
QTDE10/17A-T	512.65	12,5 - 16,5	5,5	7,5	4	305	225	150	P
QTDE10/21A-T	512.66	16 - 21	7,5	9	4	305	225	150	P
QTDE10/23A-T	512.67	19 - 23	9	11	4	305	225	150	P
QTDE10/29A-T	512.68	22 - 29	11	15	6	385	305	150	P
QTDE10/35A-T	512.69	29 - 35	15	18,5	6	385	305	150	P
QTDE10/46A-T	512.70	33 - 46	18,5	22	20	500	400	230	M
QTDE10/59A-T	512.71	44 - 59	22	30	20	500	400	230	M
QTDE10/75A-T	512.72	57 - 75	30	37	20	500	400	230	M
QTDE10/86A-T	512.73	68 - 86	37	45	28	700	500	300	M
QTDE10/100A-T	512.74	85 - 100	45	55	28	700	500	300	M
QTDE10/135A-T	512.76	85 - 135	55	75	28	700	500	300	M

Tableau 1

VERSIONS

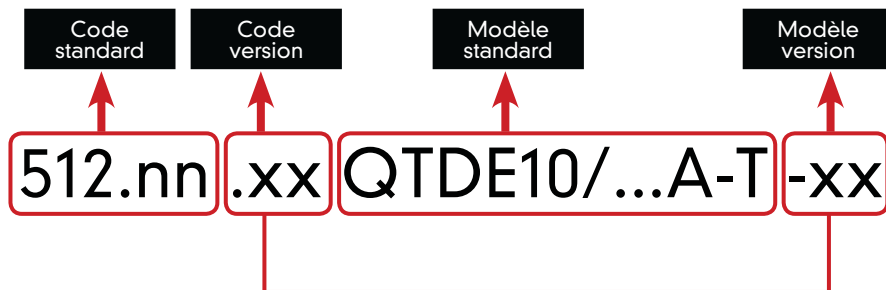
Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 512.67.40). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTDE10/23A-T-40).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Module de contrôle du niveau;** module électronique pour contrôle du niveau avec 3 sondes (sondes non incluses).
- **Alarme NO + sortie 24Vca;** la sortie est activée en cas d'intervention de la protection contre la surcharge (sortie et alarme câblées de façon appropriée peuvent activer un clignotement ou un autre composant avec une alimentation à 24Vca / 0,2A - 5VA).
- **Compteur horaire;** affiche les heures de fonctionnement du moteur.
- **Voltmètre + Commutateur voltmétrique + Ampèremètre;** voltmètre + commutateur voltmétrique + Ampèremètre avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire.
- **Module de contrôle des phases;** arrête la marche en cas d'absence de phase ou lors d'une séquence erronée ou lors du déséquilibre de la tension d'alimentation.
- **Bouton marche arrêt;** commandes de marche et d'arrêt sur la façade de l'armoire habilitées uniquement avec un sélecteur de fonctionnement en position MANUELLE.
- **Outil multifonction numérique;** outil avec écran numérique pour l'affichage et le contrôle de la tension, du courant (affichage d'une phase avec un seul TA), de la puissance et de la fréquence. De plus, il exerce la fonction de module de contrôle des phases.
- **Temporisateur;** temporisateur électronique et multifonction (configuré de façon à retarder le démarrage en cas de retour improvisé de la tension d'alimentation).



Ex.: QTDE10/29A-T-40.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20	30	40
Module de contrôle du niveau par sondes	•	•	•	•
Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + Ampèremètre		•	•	•
Alarme NO + sortie 24Vca			•	•
Compteur horaire			•	•
Module de contrôle des phases			•	
Bouton marche arrêt				•
Outil multifonction				•
Temporisateur (Retard de retour réseau)				•

Tableau 2

ATTENZIONE

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20	30	40
QTDE10/1A-T	512.55		•	•	•
QTDE10/1,5A-T	512.56		•	•	•
QTDE10/2A-T	512.58		•	•	•
QTDE10/3A-T	512.59		•	•	•
QTDE10/4,5A-T	512.60		•	•	•
QTDE10/7A-T	512.62		•	•	•
QTDE10/9A-T	512.63		•	•	•
QTDE10/14A-T	512.64		•	•	•
QTDE10/17A-T	512.65		•	•	•
QTDE10/21A-T	512.66		•	•	•
QTDE10/23A-T	512.67		•	•	•
QTDE10/29A-T	512.68		•	•	•
QTDE10/35A-T	512.69		•	•	•
QTDE10/46A-T	512.70				
QTDE10/59A-T	512.71				
QTDE10/75A-T	512.72				
QTDE10/86A-T	512.73				
QTDE10/100A-T	512.74				
QTDE10/135A-T	512.76				

Tableau 3

QTDE10/...A-T-AR

Armoire triphasée directe électromécanique pour 1 électropompe avec protection thermique pour les eaux usées

ARMOIRES POUR 1 ÉLECTROPOMPE TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION THERMIQUE POUR LES EAUX USÉES

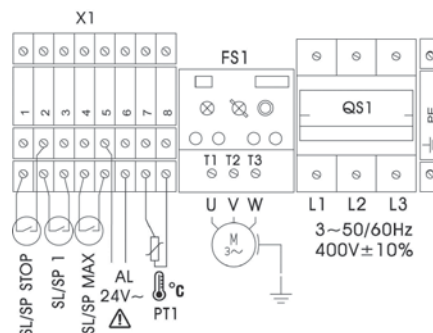
Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons une série d'armoires pour électropompes triphasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoule qu'avec des flotteurs normaux. Pour toute autre exigence spécifique, comme toujours, il suffit de contacter notre service technique et commercial.



SCHÉMA DES BRANCHEMENTS

APPLICATIONS

- VIDAGE.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour une électropompe;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 4 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande).
 - alarme niveau maximum SL/SP MAX;
 - blocage du moteur pour intervention du capteur thermique.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible à l'absence de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires;
- Sortie alarme 24Vca activée par l'intervention de protection de surcharge ou par le niveau maximum.
- Blocage moteur par intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 35A, métallique (M) pour les dimensions supérieures à 46 - 135A.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES	
			Pompes immer- gées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur		
		Pour chaque moteur								
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[kg]	[mm]	[mm]		[mm]
QTDE10/1A-T-AR	518.55	0,6 - 0,9	0,18	0,25	6	385	305	150	P	
QTDE10/1,5A-T-AR	518.56	0,9 - 1,4	0,25	0,37	6	385	305	150	P	
QTDE10/2A-T-AR	518.58	1,3 - 2,1	0,37	0,75	6	385	305	150	P	
QTDE10/3A-T-AR	518.59	1,9 - 3	0,75	1,1	6	385	305	150	P	
QTDE10/4,5A-T-AR	518.60	2,9 - 4,5	1,1	1,5	6	385	305	150	P	
QTDE10/7A-T-AR	518.62	4,3 - 6,8	1,5	3	6	385	305	150	P	
QTDE10/9A-T-AR	518.63	5,7 - 9,1	3	4	6	385	305	150	P	
QTDE10/14A-T-AR	518.64	8,6 - 13,5	4	5,5	6	385	305	150	P	
QTDE10/17A-T-AR	518.65	12,5 - 16,5	5,5	7,5	6	385	305	150	P	
QTDE10/21A-T-AR	518.66	16 - 21	7,5	9	6	385	305	150	P	
QTDE10/23A-T-AR	518.67	19 - 23	9	11	6	385	305	150	P	
QTDE10/29A-T-AR	518.68	22 - 29	11	15	6	385	305	150	P	
QTDE10/35A-T-AR	518.69	29 - 35	15	18,5	6	385	305	150	P	
QTDE10/46A-T-AR	518.70	33 - 46	18,5	22	20	500	400	230	M	
QTDE10/59A-T-AR	518.71	44 - 59	22	30	20	500	400	230	M	
QTDE10/75A-T-AR	518.72	57 - 75	30	37	20	500	400	230	M	
QTDE10/86A-T-AR	518.73	68 - 86	37	45	28	700	500	300	M	
QTDE10/100A-T-AR	518.74	85 - 100	45	55	28	700	500	300	M	
QTDE10/135A-T-AR	518.76	85 - 135	55	75	28	700	500	300	M	

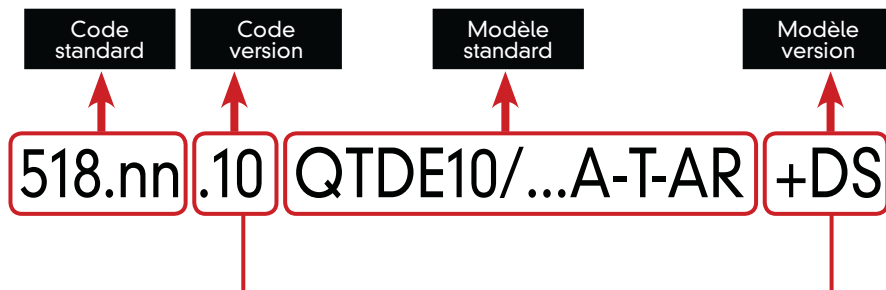
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 518.67.10). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTDE10/23A-T-AR+DS).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Dispositif sondes d'infiltration d'eau; dispositif sondes pour le contrôle d'infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec un voyant lumineux de signalisation.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10			
Dispositif sondes d'infiltration d'eau	•			

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10			
QTDE10/1A-T-AR	518.55				
QTDE10/1,5A-T-AR	518.56				
QTDE10/2A-T-AR	518.58				
QTDE10/3A-T-AR	518.59				
QTDE10/4,5A-T-AR	518.60				
QTDE10/7A-T-AR	518.62				
QTDE10/9A-T-AR	518.63				
QTDE10/14A-T-AR	518.64				
QTDE10/17A-T-AR	518.65				
QTDE10/21A-T-AR	518.66				
QTDE10/23A-T-AR	518.67				
QTDE10/29A-T-AR	518.68				
QTDE10/35A-T-AR	518.69				
QTDE10/46A-T-AR	518.70				
QTDE10/59A-T-AR	518.71				
QTDE10/75A-T-AR	518.72				
QTDE10/86A-T-AR	518.73				
QTDE10/100A-T-AR	518.74				
QTDE10/135A-T-AR	518.76				

Tableau 3

QTSE10/...A-T

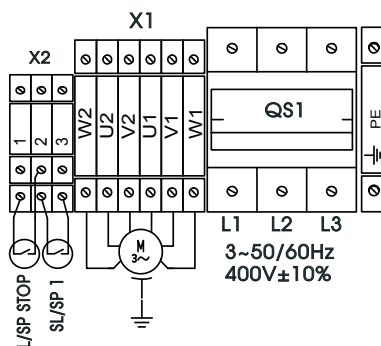
Armoire triphasée étoile-triangle électromécanique pour 1 électropompe avec protection thermique

ARMOIRES POUR 1 ÉLECTROPOMPE TRIPHASÉES DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires pour électropompes avec démarrage en étoile-triangle sont utilisées pour limiter le courant de démarrage à 30% en phase de démarrage du moteur par rapport au courant atteint lors d'un démarrage direct, utile dans les cas de prescriptions qui limitent l'utilisation du démarrage direct.



SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour une électropompe [ou un moteur générique];
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteurs;
- Temporisateur échange étoile-triangle réglable [0,1 - 600s];
- Indice de protection IP55 (IP54 pour la version "40").

ENTRÉES

- 2 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande).

N. B. SL/SP1 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe [ou moteur] en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 28A, métallique (M) pour les dimensions supérieures 36 - 860A.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
			[A]	[kW] à 400V		[mm]	[mm]	[mm]	
QTSE10/8A-T	512.12	4,9 - 7,8	2,2	3	5	385	305	160	P
QTSE10/12A-T	512.13	7,5 - 12	3	4	5	385	305	160	P
QTSE10/16A-T	512.15	10 - 16	5,5	7,5	5	385	305	160	P
QTSE10/23A-T	512.16	15 - 23	7,5	9	6	385	305	160	P
QTSE10/28A-T	512.17	21 - 28	9	11	6	385	305	160	P
QTSE10/36A-T	512.18	27 - 36	11	15	16,5	500	400	230	M
QTSE10/39A-T	512.19	33 - 39	15	18,5	16,5	500	400	230	M
QTSE10/50A-T	512.20	38 - 50	18,5	22	16,5	500	400	230	M
QTSE10/60A-T	512.21	50 - 60	22	30	16,5	500	400	250	M
QTSE10/78A-T	512.22	57 - 78	30	37	30	700	500	250	M
QTSE10/100A-T	512.24	75 - 100	45	55	30	700	500	250	M
QTSE10/130A-T	512.25	98 - 130	55	70	30	700	500	250	M
QTSE10/195A-T	512.28	120 - 195	90	110					M
QTSE10/235A-T	512.29	150 - 235	110	132					M
QTSE10/310A-T	512.30	200 - 310	132	160					M
QTSE10/390A-T	512.31	245 - 390	160	200					M
QTSE10/470A-T	512.32	300 - 470	200	250					M
QTSE10/650A-T	512.34	410 - 650	250	355					M
QTSE10/860A-T	512.35	520 - 860	355	400					M

Tableau 1

VERSIONS

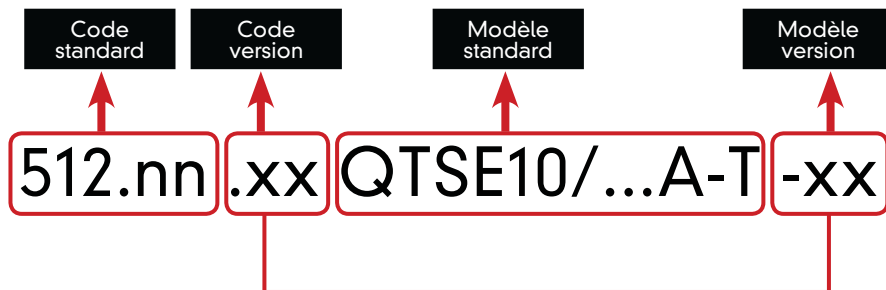
Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 512.18.40). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTSE10/36A-T-40).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Module de contrôle du niveau;** module électronique pour contrôle du niveau avec 3 sondes (sondes non incluses)
- **Alarme NO + sortie 24Vca;** la sortie est activée en cas d'intervention de la protection contre la surcharge (la sortie et l'alarme câblées de façon appropriée peuvent activer un clignotement ou un autre composant avec une alimentation à 24Vac / 0,2A - 5VA).
- **Compteur horaire;** affiche les heures de fonctionnement du moteur.
- **Voltmètre + Commutateur voltmétrique + Ampèremètre;** voltmètre + commutateur voltmétrique + Ampèremètre avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire.
- **Module de contrôle des phases;** arrête la marche en cas de manque de phase ou lors d'une séquence erronée ou lors du déséquilibre de la tension d'alimentation.
- **Bouton marche arrêt;** commandes de marche et d'arrêt sur la façade de l'armoire habilitées uniquement avec un sélecteur de fonctionnement en position MANUELLE.
- **Outil multifonction numérique;** outil avec écran numérique pour l'affichage et le contrôle de tension, courant (affichage d'une phase avec un seul TA), puissance et fréquence. De plus, il exerce la fonction de module de contrôle des phases.
- **Temporisateur;** temporisateur électronique et multifonction (configuré de façon à retarder le démarrage en cas de retour improvisé de la tension d'alimentation).



Ex.: QTSE10/60A-T-30.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20	30	40
Module de contrôle du niveau par sondes	•	•	•	•
Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + Ampèremètre		•	•	•
Alarme NO + sortie 24Vca			•	•
Compteur horaire			•	•
Module contrôle des phases			•	
Bouton marche arrêt				•
Outil multifonction numérique				•
Temporisateur (Retard de retour réseau)				•

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20	30	40
QTSE10/8A-T	512.12		•	•	•
QTSE10/12A-T	512.13		•	•	•
QTSE10/16A-T	512.15		•	•	•
QTSE10/23A-T	512.16		•	•	•
QTSE10/28A-T	512.17		•	•	•
QTSE10/36A-T	512.18				
QTSE10/39A-T	512.19				
QTSE10/50A-T	512.20				
QTSE10/60A-T	512.21				
QTSE10/78A-T	512.22				
QTSE10/100A-T	512.24				
QTSE10/130A-T	512.25				
QTSE10/195A-T	512.28				
QTSE10/235A-T	512.29				
QTSE10/310A-T	512.30				
QTSE10/390A-T	512.31				
QTSE10/470A-T	512.32				
QTSE10/650A-T	512.34				
QTSE10/860A-T	512.35				

Tableau 3

QTSE10/...A-T-AR

Armoire triphasée étoile-triangle électromécanique pour 1 électropompe avec protection thermique pour les eaux usées



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour une électropompe;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteurs;
- Temporisateur échange étoile-triangle réglable (0,1 - 600s);
- Indice de protection IP55.

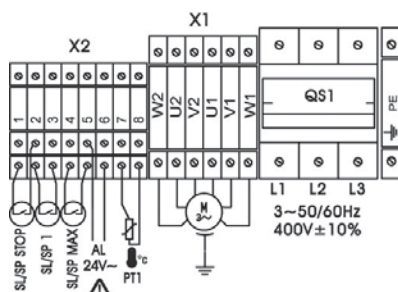
ENTRÉES

- 4 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande);
 - alarme niveau maximum SL/SP MAX;

ARMOIRES POUR 1 ÉLECTROPOMPE TRIPHASÉES DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires pour électropompes avec démarrage en étoile-triangle sont utilisées pour limiter le courant de démarrage à 30% en phase de démarrage du moteur par rapport au courant atteint lors d'un démarrage direct. Elles sont utiles dans les cas de prescriptions qui limitent l'utilisation du démarrage direct. Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons une série d'armoires pour électropompes triphasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoule qu'avec des flotteurs normaux.

SCHEMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;

- blocage moteur pour intervention du capteur thermique.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE - ÉTEINT-MANUEL;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires;
- Sortie alarme 24Vca activée par l'intervention de protection de surcharge ou par le niveau maximum.
- Blocage moteur par intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 28A, métallique (M) pour les dimensions supérieures 36 ÷ 860A.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
			[A]	[kW] à 400V		[mm]	[mm]	[mm]	
QTSE10/8A-T-AR	514.12	4,9 - 7,8	2,2	3	6	460	380	160	P
QTSE10/12A-T-AR	514.13	7,5 - 12	3	4	6	460	380	160	P
QTSE10/16A-T-AR	514.15	10 - 16	5,5	7,5	6	460	380	160	P
QTSE10/23A-T-AR	514.16	15 - 23	7,5	9	6	460	380	160	P
QTSE10/28A-T-AR	514.17	21 - 28	9	11	6	460	380	160	P
QTSE10/36A-T-AR	514.18	27 - 36	11	15	17	500	400	230	M
QTSE10/39A-T-AR	514.19	33 - 39	15	18,5	17	500	400	230	M
QTSE10/50A-T-AR	514.20	38 - 50	18,5	22	17	500	400	230	M
QTSE10/60A-T-AR	514.21	50 - 60	22	30	17	500	400	250	M
QTSE10/78A-T-AR	514.22	57 - 78	30	37	30,5	700	500	250	M
QTSE10/100A-T-AR	514.24	75 - 100	45	55	30,5	700	500	250	M
QTSE10/130A-T-AR	514.25	98 - 130	55	70	30,5	700	500	250	M
QTSE10/195A-T-AR	514.28	120 - 195	90	110					M
QTSE10/235A-T-AR	514.29	150 - 235	110	132					M
QTSE10/310A-T-AR	514.30	200 - 310	132	160					M
QTSE10/390A-T-AR	514.31	245 - 390	160	200					M
QTSE10/470A-T-AR	514.32	300 - 470	200	250					M
QTSE10/650A-T-AR	514.34	410 - 650	250	355					M
QTSE10/860A-T-AR	514.35	520 - 860	355	400					M

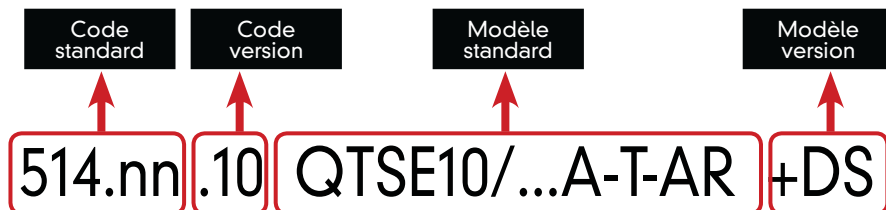
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 514.18.10). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTSE10/36A-T-AR+DS).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Dispositif sondes d'infiltration d'eau; dispositif sondes pour le contrôle d'infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec un voyant lumineux de signalisation.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10			
Dispositif sondes d'infiltration d'eau				

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10			
QTSE10/8A-T-AR	514.12				
QTSE10/12A-T-AR	514.13				
QTSE10/16A-T-AR	514.15				
QTSE10/23A-T-AR	514.16				
QTSE10/28A-T-AR	514.17				
QTSE10/36A-T-AR	514.18				
QTSE10/39A-T-AR	514.19				
QTSE10/50A-T-AR	514.20				
QTSE10/60A-T-AR	514.21				
QTSE10/78A-T-AR	514.22				
QTSE10/100A-T-AR	514.24				
QTSE10/130A-T-AR	514.25				
QTSE10/195A-T-AR	514.28				
QTSE10/235A-T-AR	514.29				
QTSE10/310A-T-AR	514.30				
QTSE10/390A-T-AR	514.31				
QTSE10/470A-T-AR	514.32				
QTSE10/650A-T-AR	514.34				
QTSE10/860A-T-AR	514.35				

Tableau 3

QTRE10/...A-T

Armoire triphasée réactance électromécanique pour 1 électropompe avec protection thermique

ARMOIRES POUR 1 ÉLECTROPOMPE TRIPHASÉE DÉMARRAGE À RÉACTANCE AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires pour électropompes avec démarrage à réactance sont utilisées pour limiter le courant de démarrage à 30% en phase de démarrage du moteur par rapport au courant atteint lors d'un démarrage direct; Elles sont utiles dans les cas de prescriptions qui limitent l'utilisation du démarrage direct.

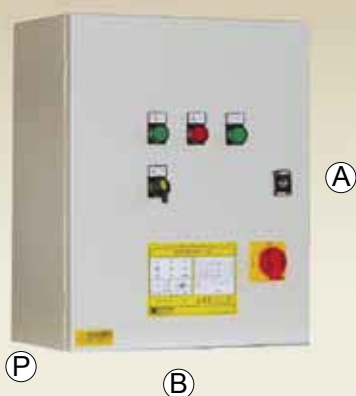
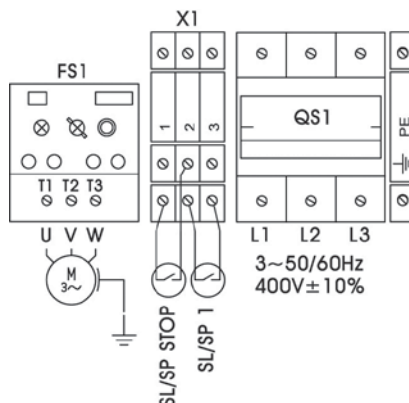


SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour une électropompe (ou un moteur générique);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteurs;
- Temporisateur échange étoile-triangle réglable (0,1 - 600s);
- Indice de protection IP55 (IP54 pour la version "40").

ENTRÉES

- 2 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande).

N. B. SL/SP1 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe (ou moteur) en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 28A, métallique (M) pour les dimensions supérieures 36 - 860A.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
			[A]	[kW] à 400V		[mm]	[mm]	[mm]	
QTRE10/9A-T	511.63	5,7 - 9,1	3	4	24,5	500	400	280	M
QTRE10/14A-T	511.64	8,5 - 13,5	4	5,5	24,5	500	400	280	M
QTRE10/17A-T	511.65	12,5 - 16,5	5,5	7,5	24,5	500	400	280	M
QTRE10/21A-T	511.66	16 - 21	7,5	9	24,5	500	400	280	M
QTRE10/23A-T	511.67	19 - 23	9	11	24,5	500	400	280	M
QTRE10/29A-T	511.68	23 - 29	11	15	38,5	700	500	280	M
QTRE10/35A-T	511.69	29 - 35	15	18,5	38,5	700	500	280	M
QTRE10/46A-T	511.70	33 - 46	18,5	22	63	800	600	330	M
QTRE10/59A-T	511.71	44 - 59	22	30	63	800	600	330	M
QTRE10/75A-T	511.72	57 - 75	30	37	63	800	600	330	M
QTRE10/86A-T	511.73	66 - 86	37	45	63	800	600	350	M
QTRE10/100A-T	511.74	85 - 100	45	55					M
QTRE10/135A-T	511.76	85 - 135	55	75					M
QTRE10/180A-T	511.77	115 - 180	75	90					M
QTRE10/230A-T	511.78	140 - 230	90	110					M
QTRE10/270A-T	511.79	170 - 270	110	132					M
QTRE10/380A-T	511.81	240 - 380	132	200					M
QTRE10/450A-T	511.82	290 - 450	200	250					M

Tableau 1

VERSIONS

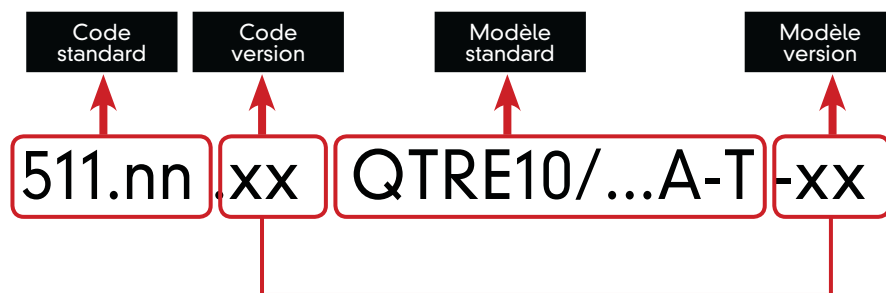
Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 511.69.20). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTRE10/35A-T-20).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Module contrôle du niveau;** module électronique pour contrôle du niveau avec 3 sondes (sondes non incluses)
- **Alarme NO + sortie 24Vca;** la sortie est activée en cas d'intervention de la protection contre la surcharge (la sortie et l'alarme câblées de façon appropriée peuvent activer un clignotement ou un autre composant avec une alimentation à 24Vca / 0,2A - 5VA).
- **Compteur horaire;** affiche les heures de fonctionnement du moteur.
- **Voltmètre + Commutateur voltmétrique + Ampèremètre;** voltmètre + commutateur voltmétrique + Ampèremètre avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire.
- **Module de contrôle des phases;** arrête la marche en cas de manque de phase ou lors d'une séquence erronée ou lors du déséquilibre de la tension d'alimentation.
- **Bouton marche arrêt;** commandes de marche et d'arrêt sur la façade de l'armoire habilitées uniquement avec un sélecteur de fonctionnement en position MANUELLE.
- **Outil multifonction numérique;** outil avec écran numérique pour l'affichage et le contrôle de tension, courant (affichage d'une phase avec un seul TA), puissance et fréquence. De plus, il exerce la fonction de module de contrôle des phases.
- **Temporisateur;** temporisateur électronique et multifonction (configuré de façon à retarder le démarrage en cas de retour improvisé de la tension d'alimentation).



Ex.: QTRE10/23A-T-20.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20	30	40
Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + Ampèremètre	•	•	•	•
Alarme NO + sortie 24Vac		•	•	•
Compteur d'heures			•	•
Module contrôle des phases			•	•
Bouton marche arrêt			•	
Outil multifonction numérique				•
Temporisateur (Retard de retour réseau)				•
Temporizzatore (ritardo rientro rete)				•

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20	30	40
QTRE10/9A-T	511.63	•	•	•	•
QTRE10/14A-T	511.64	•	•	•	•
QTRE10/17A-T	511.65	•	•	•	•
QTRE10/21A-T	511.66	•	•	•	•
QTRE10/23A-T	511.67	•	•	•	•
QTRE10/29A-T	511.68				
QTRE10/35A-T	511.69				
QTRE10/46A-T	511.70				
QTRE10/59A-T	511.71				
QTRE10/75A-T	511.72				
QTRE10/86A-T	511.73				
QTRE10/100A-T	511.74				
QTRE10/135A-T	511.76				
QTRE10/180A-T	511.77				
QTRE10/230A-T	511.78				
QTRE10/270A-T	511.79				
QTRE10/380A-T	511.81				
QTRE10/450A-T	511.82				

Tableau 3

QTSS10/...A-T

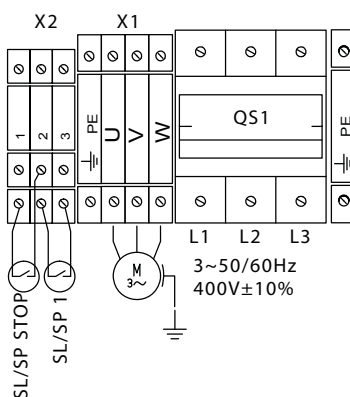
Armoire triphasée soft-start pour 1 électropompe avec protection thermique

ARMOIRES POUR 1 ÉLECTROPOMPE TRIPHASÉES SOFT-START AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires soft-start permettent le démarrage/ralentissement électronique grâce aux convertisseurs statiques et sont adaptées pour le démarrage des électropompes pour lesquelles il faut éviter les coups secs en accélération et/ou décélération. Les temps d'accélération et de décélération se règlent de façon indépendante en fonction des besoins et au terme de la phase de démarrage ? le moteur est relié à la ligne.



SCHEMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour une électropompe (ou un moteur générique);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Soft-starter avec by-pass interne
- Contacteurs
- Régulateurs
 - a) couple initial;
 - b) temps d'accélération;
 - c) temps de décélération;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 2 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 (ex: flotteur de commande).

N. B. SL/SP1 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE - ÉTEINT-MANUEL;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié;
- 3 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe (ou moteur) en marche;
 - Intervention de protection.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matériau métallique (M) pour toutes les dimensions;
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

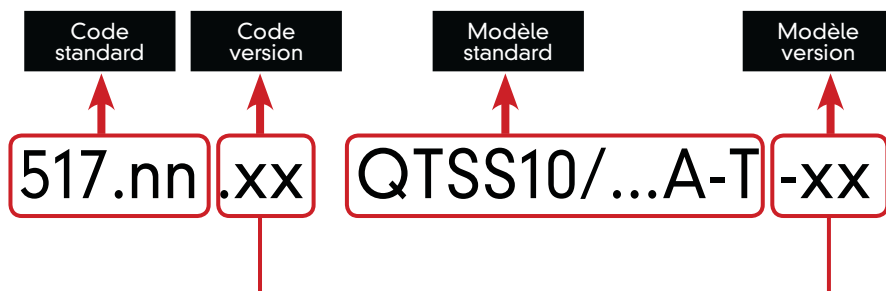
MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 400V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 400V HP	COURANT UTILISÉ (A) MIN	COURANT UTILISÉ (A) MAX	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QTSS10/7A-T	517.62	2,2	3	4,3	6,8		500	400	230
QTSS10/9A-T	517.63	3	4	5,7	9,1		500	400	230
QTSS10/14A-T	517.64	4	5,5	8,5	13,5		500	400	230
QTSS10/17A-T	517.65	5,5	7,5	12,5	16,5		500	400	230
QTSS10/21A-T	517.66	7,5	9	16	21		500	400	230
QTSS10/23A-T	517.67	9	11	19	23		500	400	230
QTSS10/29A-T	517.68	11	15	29	34		500	500	235
QTSS10/34A-T	517.69	15	18,5	29	34		500	500	235
QTSS10/46A-T	517.70	18,5	22	33	46		500	500	235
QTSS10/59A-T	517.71	22	30	44	59		500	500	235
QTSS10/75A-T	517.72	30	37	57	75		700	500	235
QTSS10/85A-T	517.73	37	45	67	85		700	500	235
QTSS10/100A-T	517.74	45	55	85	100		700	500	235
QTSS10/135A-T	517.76	55	75	85	135		1000	800	340
QTSS10/170A-T	517.77	75	90	115	170		1000	800	340
QTSS10/200A-T	517.78	90	110	140	200		1000	800	340

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 517.67.20). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTSS10/23A-T-20).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Module contrôle du niveau;** module électronique pour contrôle du niveau avec 3 sondes (sondes non incluses).
- **Voltmètre + Commutateur voltométrique + Ampèremètre;** voltmètre + commutateur volt-métrique + Ampèremètre avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20		
Module de contrôle du niveau avec sondes	•	•		
Voltmètre + Commutateur voltométrique + Ampèremètre		•		

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20		
QTSS10/7A-T	517.62				
QTSS10/9A-T	517.63				
QTSS10/14A-T	517.64				
QTSS10/17A-T	517.65				
QTSS10/21A-T	517.66				
QTSS10/23A-T	517.67				
QTSS10/29A-T	517.68				
QTSS10/34A-T	517.69				
QTSS10/46A-T	517.70				
QTSS10/59A-T	517.71				
QTSS10/75A-T	517.72				
QTSS10/85A-T	517.73				
QTSS10/100A-T	517.74				
QTSS10/135A-T	517.76				
QTSS10/170A-T	517.77				
QTSS10/200A-T	517.78				

Tableau 3



Ex.: QTSS10/23A-T-20.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour une électropompe avec inverseur de fréquence pour la pressurisation dans les installations hydriques et le traitement des eaux en général;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Filtre antiparasite RFI (pour utilisation civile);
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Ventilation forcée;
- Indice de protection IP54.

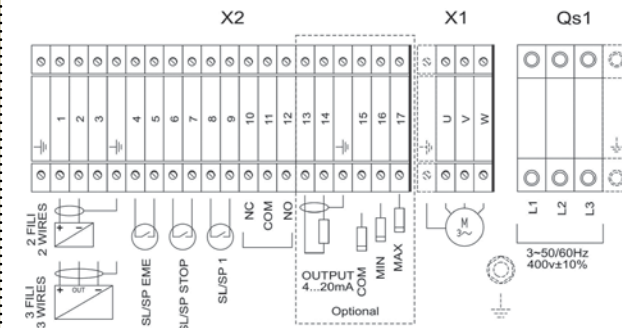
ENTRÉES ET SORTIES DE CONTRÔLE

- longueur maximum du câble moteur: 30m avec câble blindé, 40m avec câble blindé;

ENTRÉES ET SORTIES DE CONTRÔLE

- Entrée en basse tension pour le transmetteur de pression analogique 2/3 fils 4...20mA (ex: SPE3/... B-G/M-5m), sortie alimentation 24V;
- 3 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence (ex: pressostat pression maximum)
 - arrêt fonctionnel (ex: flotteur niveau minimum);
 - commande externe de marche / arrêt avec inverseur à vitesse fixe (ex: pressostat de réglage).
- Sortie en relais avec contact en échange pour signalisation d'alarme (250V ~ 5Amax charge résistive).

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- PRESSURISATION.

ACCESSOIRES

Capteurs de pression SPE3
850.965 (10bar)
850.966 (25bar)



COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Panneau externe avec clavier et écran graphique multilingues pour:
 - Affichage de l'état de l'inverseur, des notifications et des alarmes;
 - Affichage et configuration des paramètres de fonctionnement;
- Sélecteur pour système en fonctionnement "Automatique-Éteint-Manuel";

PARAMÈTRES À CONFIGURER

- Paramètres typiques du fonctionnement AUTOMATIQUE (pression constante):
 - Pression nominale de l'installation;
 - Portée du capteur de pression;
 - Fréquence minimum et maximum de fonctionnement du moteur;
 - Habilitation à l'arrêt pour portée nulle (fermeture du refoulement);
 - Pression de marche automatique au rétablissement du flux (réouverture refoulement);
- Paramètres typiques du fonctionnement MANUEL (à vitesse constante)
 - Fréquence de sortie générée par l'inverseur pour alimenter l'électropompe.

ALARMES ET PROTECTIONS

- défaut ou panne du capteur de pression;
- Protection électronique pour surtension avec limitation automatique de la fréquence de sortie d'arrêt;
- Protection électronique pour surchauffe de l'électropompe sans l'aide de capteurs PTC sur le moteur;
- Protection électronique pour surchauffe de l'inverseur;
- Fusibles de protection de la ligne d'alimentation de l'inverseur.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif, pour choisir la bonne armoire, vérifier l'absorption en ampères du moteur.
- Boîtier en matériau métallique (M) pour toutes les tailles.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	
QTIF10/3,3A-A	531.09	3,3	0,75	1,1	18	500	400	290	M
QTIF10/4,1A-A	531.10	4,1	1,1	1,5	18	500	400	290	M
QTIF10/5,6A-A	531.11	5,6	1,5	2,2	20	500	400	290	M
QTIF10/7,3A-A	531.12	7,3	2,2	3	20	500	400	290	M
QTIF10/8,8A-A	531.13	8,8	3	4	20	500	400	290	M
QTIF10/12A-A	531.14	12,5	4	5,5	20	500	400	290	M
QTIF10/15A-A	531.15	15,6	5,5	7,5	20	500	400	290	M
QTIF10/23A-A	531.17	23,1	7,5	11	34	800	600	340	M
QTIF10/31A-A	531.18	31	11	15	34	800	600	340	M
QTIF10/38A-A	531.19	38	15	18,5	34	800	600	340	M
QTIF10/44A-A	531.20	44	18,5	22	34	800	600	340	M

QCS/...F-0,37kW-MT

Armoire de climatisation pour Serre à fenêtres 0,37kW avec protection thermique

ARMOIRES DE CLIMATISATION POUR SERRES POUR LA COMMANDE DE MOTEURS D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES FENÊTRES, DE L'OMBRAGE ET DU CHAUFFAGE

La gamme de base sert à commander 4, 8, 16 et 24 fenêtres, les armoires sont en fibres de verre ou en polycarbonate et sont donc adaptées pour être installées dans la serre. Les exigences d'application étant nombreuses et différentes, par conséquent les typologies possibles de ces armoires sont nombreuses, notre bureau technique est à même de créer des armoires sur mesure.

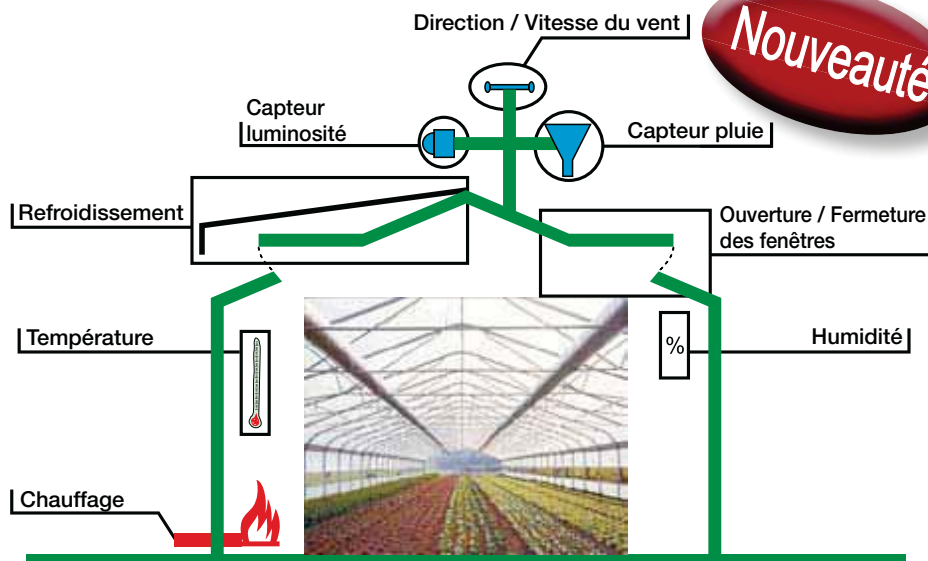


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Temporisateurs pour actionner des fenêtres en séquence;
- Contacteur de fonctionnement pour chaque fenêtre;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES ET SORTIES

- 5 entrées très basse tension pour:
 - capteur de température (capteur compris);
 - capteur de luminosité (capteur compris);
 - capteur d'humidité;
 - anémomètre;
 - capteurs de pluie.



COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sortie contact fin de course commune/ ouverte/fermée (pour chaque fenêtre);
- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL;
- Interrupteurs exclusion fonctionnement des fenêtres (un pour chaque fenêtre);
- Sélecteur ouverture/Arrêt/Fermeture;
- Bouton de marche (pour chaque fenêtre);
- Voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Fenêtre en mouvement (une pour chaque fenêtre);
 - Intervention de protection (cumulatif).

ALARMES ET PROTECTIONS

- Coupe-circuit de protection magnétothermique des fenêtres avec réglage du courant d'intervention (un pour chaque fenêtre);
- Fusibles de protection de l'alimentation;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;

REMARQUES

- Configuré pour l'application de:
 - fonction refroidissement,
 - fonction chauffage,
- N. B. Ces fonctions comportent l'ajout des composants relatifs et un éventuel changement de boîtier.
- les sondes non comprises doivent être demandées à part (voir section 7 ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES).
- Boîtier en fibre de verre ou en polycarbonate.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	NOMBRE DE FENÊTRES	CODE	COURANT UTILISÉ	PUISSANCE INDICATIVE	POIDS	DIMENSIONS		
			Pour chaque moteur			A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
			(A)	(kW) à 400V	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
			QCS/4F-0,37kW-MT	4	312.02	1 - 1,6	0,37	30
QCS/8F-0,37kW-MT	8	312.03	1 - 1,6	0,37	45	800	600	300
QCS/16F-0,37kW-MT	16	312.04	1 - 1,6	0,37	75	950	600	300
QCS/24F-0,37kW-MT	24	312.05	1 - 1,6	0,37	105	1150	800	300

QMDE20/...A-T

Armoire monophasée directe électromécanique pour 2 électropompes avec protection thermique

ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES POUR 2 ÉLECTROPOMPES MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION THERMIQUE



(A)

(P)

(B)

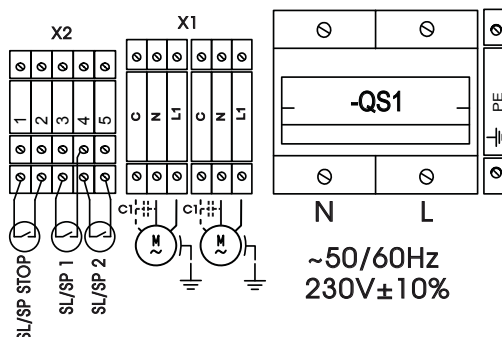
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire monophasée directe électromécanique pour deux électropompes (ou deux moteurs génériques);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 3 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande) pour chaque moteur.
- N. B. SL/SP1-2 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié pour chaque moteur;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 ou 2 (ou moteur 1 ou 2) en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ou 2.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en matériau thermoplastique (P) jusqu'à 17A.
- Prédiposition pour condensateurs de démarrage.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		(A)	(kW) à 230V	(kW) à 230V	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	
QMDE20/2A-T	515.08	1,3 - 2,1	0,12	0,18	6,5	385	305	150	P
QMDE20/3A-T	515.09	1,9 - 3	0,18	0,25	6,5	385	305	150	P
QMDE20/4,5A-T	515.10	2,9 - 4,5	0,25	0,37	6,5	385	305	150	P
QMDE20/7A-T	515.12	4,3 - 6,8	0,55	0,75	6,5	385	305	150	P
QMDE20/9A-T	515.13	5,7 - 9,1	0,75	1,1	6,5	385	305	150	P
QMDE20/14A-T	515.14	8,6 - 13,5	1,1	1,5	9,5	460	380	150	P
QMDE20/17A-T	515.15	12,5 - 16,5	1,5	2,2	9,5	460	380	150	P

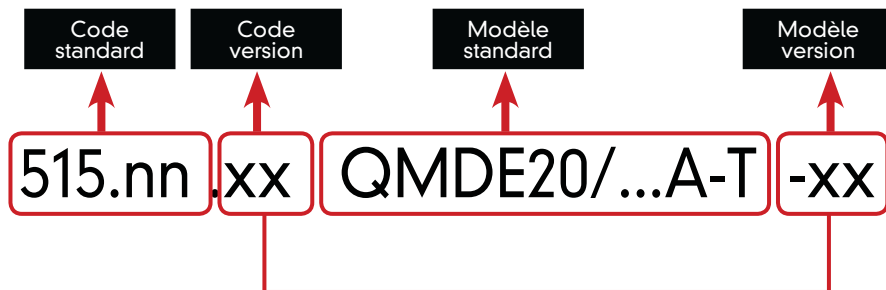
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 515.14.10). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QMDE20/14A-T-10).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Échangeur; échangeur - séquenceur électronique.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION	
	10	
Échangeur		

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION	
		10	
QMDE20/2A-T	515.08		
QMDE20/3A-T	515.09		
QMDE20/4,5A-T	515.10		
QMDE20/7A-T	515.12		
QMDE20/9A-T	515.13		
QMDE20/14A-T	515.14		
QMDE20/17A-T	515.15		

Tableau 3

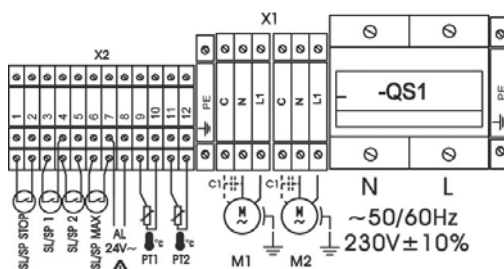
QMDE20/...A-T-AR

Armoire monophasée directe électromécanique pour 2 électropompes avec protection thermique pour les eaux usées

ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES POUR 2 ÉLECTROPOMPES MONOPHASÉES 230V AVEC PROTECTION THERMIQUE POUR LES EAUX USÉES

Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons les armoires pour les électropompes monophasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoules qu'avec des flotteurs normaux. Pour toute autre exigence spécifique, comme toujours, il suffit de contacter notre service technique et commercial.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire monophasée électromécanique pour deux électropompes;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur;
- Échangeur
- Indice de protection IP55

ENTRÉES

- 6 entrées très basse tension pour:
- arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande);
 - alarme niveau maximum SL/SP MAX;
 - blocage moteur pour intervention capteur thermique.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE
- ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 ou 2 en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ou 2.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.
- Sortie alarme 24Vca activée en cas d'intervention de la protection de surcharge ou pour niveau maximum.
- Blocage moteur pour intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 17A.
- Prédisposition pour condensateurs de démarrage.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMAR- QUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		(A)	(kW) à 230V	(kW) à 230V	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	
QMDE20/2A-T-AR	525.08	1,3 - 2,1	0,12	0,18	8,5	460	380	150	P
QMDE20/3A-T-AR	525.09	1,9 - 3	0,18	0,25	8,5	460	380	150	P
QMDE20/4,5A-T-AR	525.10	2,9 - 4,5	0,25	0,37	8,5	460	380	150	P
QMDE20/7A-T-AR	525.12	4,3 - 6,8	0,55	0,75	8,5	460	380	150	P
QMDE20/9A-T-AR	525.13	5,7 - 9,1	0,75	1,1	8,5	460	380	150	P
QMDE20/14A-T-AR	525.14	8,6 - 13,5	1,1	1,5	9,5	460	380	150	P
QMDE20/17A-T-AR	525.15	12,5 - 16,5	1,5	2,2	9,5	460	380	150	P

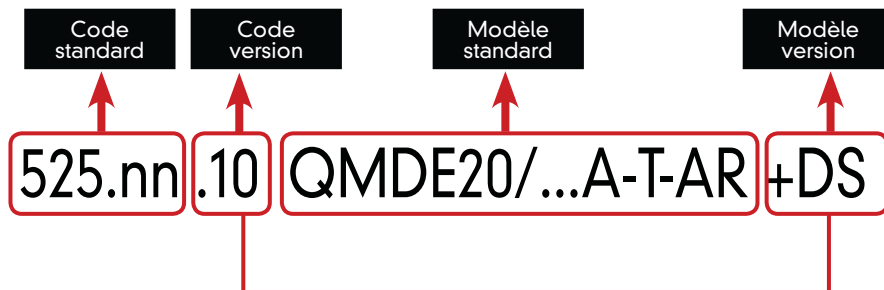
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 525.14.10). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QMDE20/14A-T-AR+DS).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Dispositif sondes infiltration d'eau; dispositif sondes pour contrôle d'infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec un voyant de signalisation.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION	
	10	
Dispositif sondes infiltration d'eau	•	

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION	
		10	
QMDE20/2A-T-AR	525.08		
QMDE20/3A-T-AR	525.09		
QMDE20/4,5A-T-AR	525.10		
QMDE20/7A-T-AR	525.12		
QMDE20/9A-T-AR	525.13		
QMDE20/14A-T-AR	525.14		
QMDE20/17A-T-AR	525.15		

Tableau 3

QTDE20/...A-T

Armoire triphasée directe électromécanique pour 2 électropompes avec protection thermique

ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES POUR 2 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION THERMIQUE

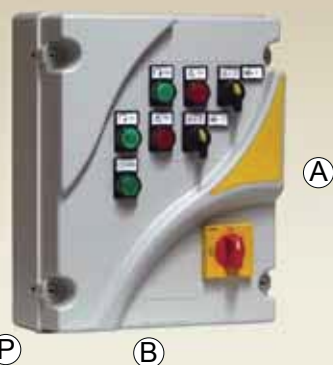
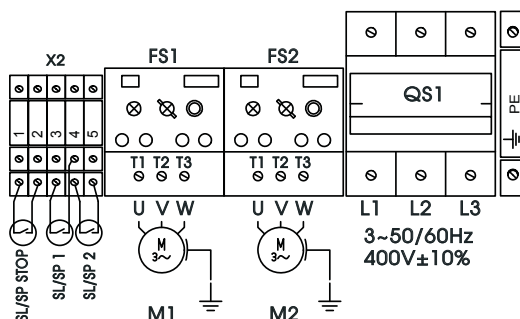


SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour deux électropompes (ou deux moteurs génériques);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur;
- Indice de protection IP55

ENTRÉES

- 3 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande); pour chaque moteur.
- N. B. SL/SP1-2 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE
- ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié pour chaque moteur;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 ou 2 (ou moteur 1 ou 2) en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ou 2.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 23A, métallique (M) pour les dimensions supérieures 29 - 135A.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			REMAR- QUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	
QTDE20/1A-T	514.55	0,6 - 0,9	0,18	0,25	6,5	385	305	150	P
QTDE20/1,5A-T	514.56	0,9 - 1,4	0,25	0,37	6,5	385	305	150	P
QTDE20/2A-T	514.58	1,3 - 2,1	0,37	0,75	6,5	385	305	150	P
QTDE20/3A-T	514.59	1,9 - 3	0,75	1,1	6,5	385	305	150	P
QTDE20/4,5A-T	514.60	2,9 - 4,5	1,1	1,5	6,5	385	305	150	P
QTDE20/7A-T	514.62	4,3 - 6,8	1,5	3	6,5	385	305	150	P
QTDE20/9A-T	514.63	5,7 - 9,1	3	4	6,5	385	305	150	P
QTDE20/14A-T	514.64	8,6 - 13,5	4	5,5	9,5	460	380	150	P
QTDE20/17A-T	514.65	12,5 - 16,5	5,5	7,5	9,5	460	380	150	P
QTDE20/21A-T	514.66	16 - 21	7,5	9	9,5	460	380	150	P
QTDE20/23A-T	514.67	19 - 23	9	11	9,5	460	380	150	P
QTDE20/29A-T	514.68	22 - 29	11	15	21	500	400	230	M
QTDE20/35A-T	514.69	29 - 35	15	18,5	21	500	400	230	M
QTDE20/46A-T	514.70	33 - 46	18,5	22		700	500	230	M
QTDE20/59A-T	514.71	44 - 59	22	30		700	500	230	M
QTDE20/75A-T	514.72	57 - 75	30	37		700	500	230	M
QTDE20/86A-T	514.73	68 - 86	37	45		700	500	230	M
QTDE20/100A-T	514.74	85 - 100	45	55		700	500	230	M
QTDE20/135A-T	514.76	85 - 135	55	75					M

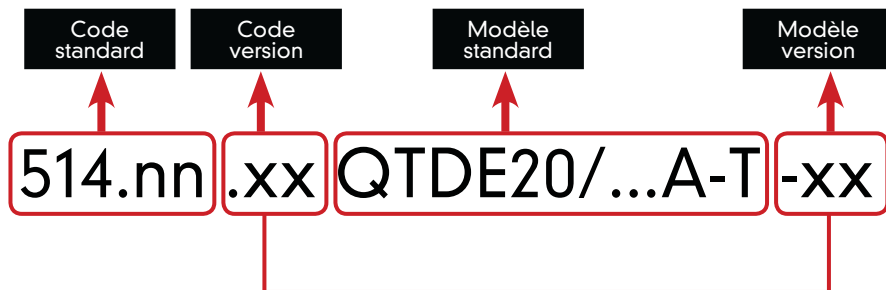
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 514.67.20). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTDE20/23A-T-20).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Échangeur**; échangeur – séquenceur électro-nique.
- **Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 2 Ampèremètres**; voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 2 Ampèremètres (1 pour chaque moteur) avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20		
Échangeur	•	•		
Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 2 Ampèremètres		•		

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20		
QTDE20/1A-T	514.55		•		
QTDE20/1,5A-T	514.56		•		
QTDE20/2A-T	514.58		•		
QTDE20/3A-T	514.59		•		
QTDE20/4,5A-T	514.60		•		
QTDE20/7A-T	514.62		•		
QTDE20/9A-T	514.63		•		
QTDE20/14A-T	514.64		•		
QTDE20/17A-T	514.65		•		
QTDE20/21A-T	514.66		•		
QTDE20/23A-T	514.67		•		
QTDE20/29A-T	514.68		•		
QTDE20/35A-T	514.69		•		
QTDE20/46A-T	514.70				
QTDE20/59A-T	514.71				
QTDE20/75A-T	514.72				
QTDE20/86A-T	514.73				
QTDE20/100A-T	514.74				
QTDE20/135A-T	514.76				

Tableau 3

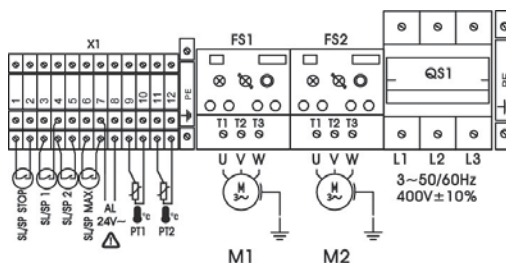
QTDE20/...A-T-AR

Armoire triphasée directe électromécanique pour 2 électropompes avec protection thermique pour les eaux usées

ARMOIRES POUR DEUX ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION THERMIQUE POUR LES EAUX USÉES

Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons des armoires pour électropompes triphasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoule qu'avec des flotteurs normaux. Pour toute exigence spécifique, comme toujours, il suffit de contacter notre service technique et commercial.

SCHEMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour deux électropompes;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/-10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur (pour chaque moteur)
- Échangeur;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 6 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande);
 - alarme niveau maximum SL/SP MAX;
 - blocage moteur pour intervention capteur thermique.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 ou 2 en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ou 2.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.
- Sortie alarme 24Vca activée en cas d'intervention de la protection de surcharge ou pour niveau maximum.
- Blocage moteur pour intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif; Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire.
- Boîtier en matière thermoplastique (P) jusqu'à 23A, métallique (M) pour les dimensions supérieures 29 - 135A.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	
QTDE20/1A-T-AR	524.55	0,6 - 0,9	0,18	0,25	8,5	460	380	150	P
QTDE20/1,5A-T-AR	524.56	0,9 - 1,4	0,25	0,37	8,5	460	380	150	P
QTDE20/2A-T-AR	524.58	1,3 - 2,1	0,37	0,75	8,5	460	380	150	P
QTDE20/3A-T-AR	524.59	1,9 - 3	0,75	1,1	8,5	460	380	150	P
QTDE20/4,5A-T-AR	524.60	2,9 - 4,5	1,1	1,5	8,5	460	380	150	P
QTDE20/7A-T-AR	524.62	4,3 - 6,8	1,5	3	85	460	380	150	P
QTDE20/9A-T-AR	524.63	5,7 - 9,1	3	4	8,5	460	380	150	P
QTDE20/14A-T-AR	524.64	8,6 - 13,5	4	5,5	9,5	460	380	150	P
QTDE20/17A-T-AR	524.65	12,5 - 16,5	5,5	7,5	9,5	460	380	150	P
QTDE20/21A-T-AR	524.66	16 - 21	7,5	9	9,5	460	380	150	P
QTDE20/23A-T-AR	524.67	19 - 23	9	11	9,5	460	380	150	P
QTDE20/29A-T-AR	524.68	22 - 29	11	15	21	500	400	200	M
QTDE20/35A-T-AR	524.69	29 - 35	15	18,5	21	500	400	200	M
QTDE20/46A-T-AR	524.70	33 - 46	18,5	22					M
QTDE20/59A-T-AR	524.71	44 - 59	22	30					M
QTDE20/75A-T-AR	524.72	57 - 75	30	37					M
QTDE20/86A-T-AR	524.73	68 - 86	37	45					M
QTDE20/100A-T-AR	524.74	85 - 100	45	55					M
QTDE20/135A-T-AR	524.76	85 - 135	55	75					M

Tableau 1

VERSIONS

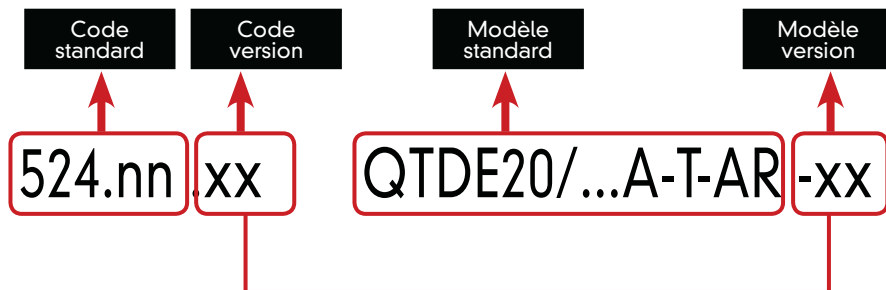
Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 524.67.20). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTDE20/23A-T-AR-20).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Dispositif sonde infiltration d'eau**; dispositif sonde pour contrôle infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec voyant de signalisation.
- **Kit WEB COMMANDER** qui contient:
 - Alimentation armoire 3N 50/60Hz 400V +/- 10%;
 - Circuit d'alimentation et protection du kit;
 - Chargeur de batterie protégé par des fusibles;
 - 2 batteries pour l'alimentation du kit, en cas d'absence de tension de réseau;
 - Unité de contrôle WEB COMMANDER pour le fonctionnement des pompes, avec une fonction de levage grâce à un transducteur de pression piézo-résistif et gestion des alarmes:
- 2 entrées pour indiquer les moteurs en service;
- 2 entrées pour indiquer les moteurs bloqués;
- 1 entrée alarme pour absence de réseau;
- 1 entrée alarme pour le niveau maximum;
- 1 entrée d'état pour flotteur de niveau minimum;
- 1 entrée alarme pour le fonctionnement en urgence avec les flotteurs.
- Panneau tactile pour configurer et/ou modifier des paramètres de l'installation;
- En insérant une carte téléphonique GSM (non comprise), il est possible de gérer l'installation grâce à la télésurveillance depuis le terminal du PC ou du téléphone;
- Sélecteur à clé pour forcer le fonctionnement de l'unité de contrôle aux flotteurs;
- Entrée pour capteurs de 4 à 20mA;
- Sortie alarme générale 24Vcc pour indiquer le niveau maximum, absence de réseau, moteurs bloqués.



Exemple: QTSE20/29A-T-AR-20



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20		
Dispositif sondes d'infiltration d'eau	•	•		
Kit WEB COMMANDER		•		

Tableau 2

ATTENTION

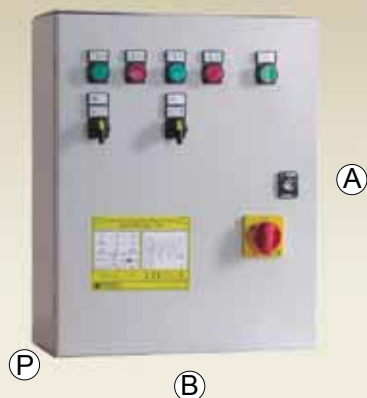
Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20		
QTDE20/1A-T-AR	524.55	•	•		
QTDE20/1,5A-T-AR	524.56	•	•		
QTDE20/2A-T-AR	524.58	•	•		
QTDE20/3A-T-AR	524.59	•	•		
QTDE20/4,5A-T-AR	524.60	•	•		
QTDE20/7A-T-AR	524.62	•	•		
QTDE20/9A-T-AR	524.63	•	•		
QTDE20/14A-T-AR	524.64	•	•		
QTDE20/17A-T-AR	524.65	•	•		
QTDE20/21A-T-AR	524.66	•	•		
QTDE20/23A-T-AR	524.67	•	•		
QTDE20/29A-T-AR	524.68		•		
QTDE20/35A-T-AR	524.69		•		
QTDE20/46A-T-AR	524.70				
QTDE20/59A-T-AR	524.71				
QTDE20/75A-T-AR	524.72				
QTDE20/86A-T-AR	524.73				
QTDE20/100A-T-AR	524.74				
QTDE20/135A-T-AR	524.76				

Tableau 3

QTSE20/...A-T

Armoire triphasée étoile-triangle électromécanique pour 2 électropompes avec protection thermique



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour deux électropompes (ou deux moteurs génériques);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur;
- Temporisateur échange étoile-triangle réglable (0,1 - 600s);
- Indice de protection IP55

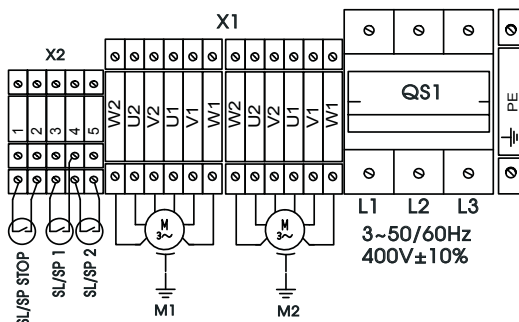
ENTRÉES

- 3 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande) pour chaque moteur.
- N. B. SL/SP1-2 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

ARMOIRES ÉLECTROMÉCANIQUES POUR 2 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉE DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires pour électropompes avec démarrage en étoile-triangle sont utilisées pour limiter le courant de démarrage à 30% en phase de démarrage du moteur par rapport au courant atteint lors d'un démarrage direct. Elles sont utiles dans les cas de prescriptions qui limitent l'utilisation du démarrage direct.

SCHEMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié pour chaque moteur;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 ou 2 (ou moteur 1 ou 2) en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ou 2.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en métal (M) pour toutes les dimensions.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immer- gées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		(A)	(kW) à 400V	(kW) à 400V	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	
QTSE20/8A-T	513.62	4,9 - 7,8	2,2	3		700	500	230	M
QTSE20/12A-T	513.63	7,5 - 12	3	4		700	500	230	M
QTSE20/16A-T	513.65	10 - 16	5,5	7,5		700	500	230	M
QTSE20/23A-T	513.66	15 - 23	7,5	9		700	500	230	M
QTSE20/28A-T	513.67	21 - 28	9	11		700	500	230	M
QTSE20/36A-T	513.68	27 - 36	11	15		800	600	280	M
QTSE20/39A-T	513.69	33 - 39	15	18,5		800	600	280	M
QTSE20/50A-T	513.70	38 - 50	18,5	22		800	600	280	M
QTSE20/60A-T	513.71	50 - 60	22	30		800	600	280	M
QTSE20/78A-T	513.72	57 - 78	30	37					
QTSE20/100A-T	513.74	75 - 100	45	55					
QTSE20/130A-T	513.75	98 - 130	55	70					
QTSE20/195A-T	513.78	120 - 195	90	110					
QTSE20/235A-T	513.79	150- 235	110	132					
QTSE20/310A-T	513.80	200 - 310	132	160					
QTSE20/390A-T	513.81	245 - 390	160	200					
QTSE20/470A-T	513.82	300 - 470	200	250					
QTSE20/650A-T	513.84	410 - 650	250	355					
QTSE20/860A-T	513.85	520 - 860	355	400					

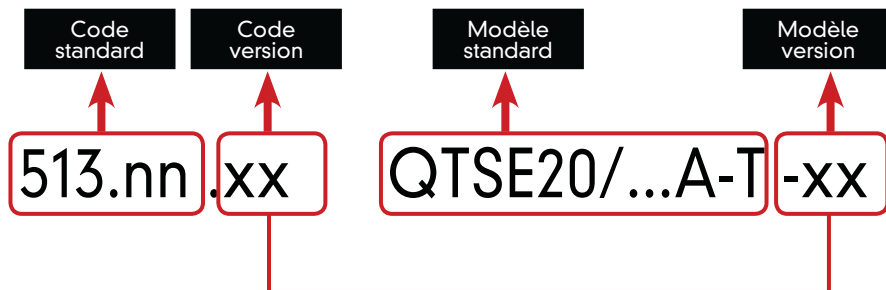
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 513.67.20). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTSE20/28A-T-20).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Échangeur**; échangeur – séquenceur électronique.
- **Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 2 Ampèremètres**; voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 2 Ampèremètres (1 pour chaque moteur) avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20		
Échangeur	•	•		
Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 2 Ampèremètres		•		

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20		
QTSE20/8A-T	513.62				
QTSE20/12A-T	513.63				
QTSE20/16A-T	513.65				
QTSE20/23A-T	513.66				
QTSE20/28A-T	513.67				
QTSE20/36A-T	513.68				
QTSE20/39A-T	513.69				
QTSE20/50A-T	513.70				
QTSE20/60A-T	513.71				
QTSE20/78A-T	513.72				
QTSE20/100A-T	513.74				
QTSE20/130A-T	513.75				
QTSE20/195A-T	513.78				
QTSE20/235A-T	513.79				
QTSE20/310A-T	513.80				
QTSE20/390A-T	513.81				
QTSE20/470A-T	513.82				
QTSE20/650A-T	513.84				
QTSE20/860A-T	513.85				

Tableau 3

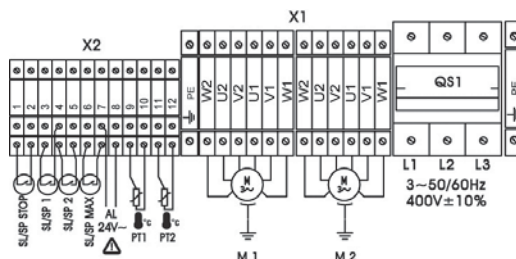
QTSE20/...A-T-AR

Armoire triphasée étoile-triangle électromécanique pour 2 électropompes avec protection thermique pour les eaux usées

ARMOIRES POUR 2 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires pour électropompes avec démarrage en étoile-triangle sont utilisées pour limiter le courant de démarrage à 30% en phase de démarrage du moteur par rapport au courant atteint lors d'un démarrage direct; Elles sont utiles dans les cas de prescriptions qui limitent l'utilisation du démarrage direct. Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons les armoires pour les électropompes monophasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoules qu'avec des flotteurs normaux.

SCHEMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour deux électropompes;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur
- Échangeur;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 6 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande);
 - alarme niveau maximum SL/SP MAX;
 - blocage moteur pour intervention capteur thermique.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE
- ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 ou 2 en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ou 2.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.
- Sortie alarme 24Vca activée en cas d'intervention de la protection de surcharge ou pour niveau maximum.
- Blocage moteur pour intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en métal (M) pour toutes les dimensions.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		(A)	(kW) à 400V	(kW) à 400V	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	
QTSE20/8A-T-AR	519.62	4,9 - 7,8	2,2	3		700	500	230	M
QTSE20/12A-T-AR	519.63	7,5 - 12	3	4		700	500	230	M
QTSE20/16A-T-AR	519.65	10 - 16	5,5	7,5		700	500	230	M
QTSE20/23A-T-AR	519.66	15 - 23	7,5	9		700	500	230	M
QTSE20/28A-T-AR	519.67	21 - 28	9	11		700	500	230	M
QTSE20/36A-T-AR	519.68	27 - 36	11	15		800	600	280	M
QTSE20/39A-T-AR	519.69	33 - 39	15	18,5		800	600	280	M
QTSE20/50A-T-AR	519.70	38 - 50	18,5	22		800	600	280	M
QTSE20/60A-T-AR	519.71	50 - 60	22	30		800	600	280	M
QTSE20/78A-T-AR	519.72	57 - 78	30	37					
QTSE20/100A-T-AR	519.74	75 - 100	45	55					
QTSE20/130A-T-AR	519.75	98 - 130	55	70					
QTSE20/195A-T-AR	519.78	120 - 195	90	110					
QTSE20/235A-T-AR	519.79	150- 235	110	132					
QTSE20/310A-T-AR	519.80	200 - 310	132	160					
QTSE20/390A-T-AR	519.81	245 - 390	160	200					
QTSE20/470A-T-AR	519.82	300 - 470	200	250					
QTSE20/650A-T-AR	519.84	410 - 650	250	355					
QTSE20/860A-T-AR	519.85	520 - 860	355	400					

Tableau 1

VERSIONS

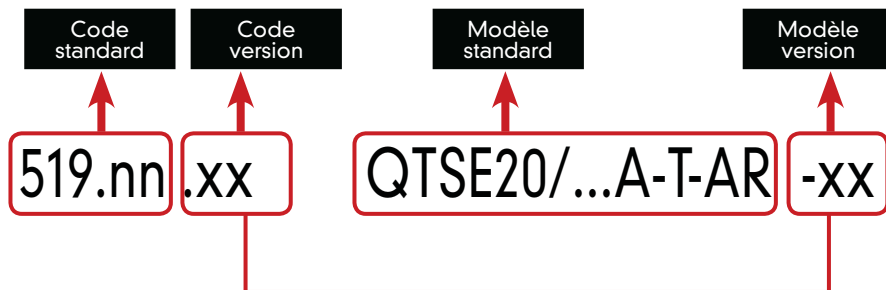
Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 519.67.20). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTSE20/28A-T-AR-20).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Dispositif sondes infiltration d'eau**; dispositif sondes pour contrôle infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec voyant de signalisation.
- **Kit WEB COMMANDER** qui contient:
 - Alimentation armoire 3N 50/60Hz 400V+/- 10%;
 - Circuit d'alimentation et protection du kit;
 - Chargeur de batterie protégé par des fusibles;
 - 2 batteries pour l'alimentation du kit, en cas d'absence de tension de réseau;
 - Unité de contrôle WEB COMMANDER pour le fonctionnement des pompes, avec une fonction de levage grâce à un transducteur de pression piézo-résistif et gestion des alarmes:
- 2 entrées pour indiquer les moteurs en service;
- 2 entrées pour indiquer les moteurs bloqués;
- 1 entrée alarme pour absence de réseau;
- 1 entrée alarme pour le niveau maximum;
- 1 entrée d'état pour flotteur de niveau minimum;
- 1 entrée alarme pour le fonctionnement en urgence avec les flotteurs.
- Panneau tactile pour configurer et/ou modifier des paramètres de l'installation;
- En insérant une carte téléphonique GSM (non comprise) il est possible de gérer l'installation grâce à la télésurveillance depuis le terminal du PC ou du téléphone;
- Sélecteur à clé pour forcer le fonctionnement de l'unité de contrôle aux flotteurs;
- Entrée pour capteurs de 4 à 20mA;
- Sortie alarme générale 24Vcc pour indiquer le niveau maximum, absence de réseau, moteurs bloqués.



Exemple: QTSE20/28A-T-AR-20



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20		
Dispositif sondes infiltration d'eau	•	•		
Kit WEB COMMANDER		•		

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20		
QTSE20/8A-T-AR	519.62				
QTSE20/12A-T-AR	519.63				
QTSE20/16A-T-AR	519.65				
QTSE20/23A-T-AR	519.66				
QTSE20/28A-T-AR	519.67				
QTSE20/36A-T-AR	519.68				
QTSE20/39A-T-AR	519.69				
QTSE20/50A-T-AR	519.70				
QTSE20/60A-T-AR	519.71				
QTSE20/78A-T-AR	519.72				
QTSE20/100A-T-AR	519.74				
QTSE20/130A-T-AR	519.75				
QTSE20/195A-T-AR	519.78				
QTSE20/235A-T-AR	519.79				
QTSE20/310A-T-AR	519.80				
QTSE20/390A-T-AR	519.81				
QTSE20/470A-T-AR	519.82				
QTSE20/650A-T-AR	519.84				
QTSE20/860A-T-AR	519.85				

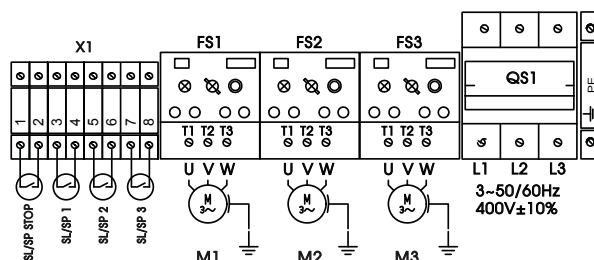
Tableau 3

QTDE30/...A-T

Armoire triphasée directe
électromécanique pour 3
électropompes
avec protection thermique

ARMOIRES POUR 3 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION THERMIQUE

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour trois électropompes (ou trois moteurs génériques);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur;
- Indice de protection IP55.
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;

ENTRÉES

- 4 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande) pour chaque moteur.
- N. B. SL/SP1-2 et SL/SP STOP peuvent être des flotteurs ou des pressostats.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE -ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié pour chaque moteur;
- 7 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 - 3 (ou moteur 1 - 3) en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 - 3.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en matière thermoplastique jusqu'à la dimension de 9A, en métal (M) pour toutes les autres dimensions.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[kg]	[mm]	[mm]	
QTDE30/1A-T	516.55	0,6 - 0,9	0,18	0,25	8,5	460	380	150	P
QTDE30/1,5A-T	516.56	0,9 - 1,4	0,25	0,37	8,5	460	380	150	P
QTDE30/2A-T	516.58	1,3 - 2,1	0,37	0,75	8,5	460	380	150	P
QTDE30/3A-T	516.59	1,9 - 3	0,75	1,1	8,5	460	380	150	P
QTDE30/4,5A-T	516.60	2,9 - 4,5	1,1	1,5	8,5	460	380	150	P
QTDE30/7A-T	516.62	4,3 - 6,8	1,5	3	8,5	460	380	150	P
QTDE30/9A-T	516.63	5,7 - 9,1	3	4	8,5	460	380	150	P
QTDE30/14A-T	516.64	8,6 - 13,5	4	5,5	22	500	400	230	M
QTDE30/17A-T	516.65	12,5 - 16,5	5,5	7,5	22	500	400	230	M
QTDE30/21A-T	516.66	16 - 21	7,5	9	22	500	400	230	M
QTDE30/23A-T	516.67	19 - 23	9	11	22	500	400	230	M
QTDE30/29A-T	516.68	22 - 29	11	15					
QTDE30/35A-T	516.69	29 - 35	15	18,5					
QTDE30/46A-T	516.70	33 - 46	18,5	22					
QTDE30/59A-T	516.71	44 - 59	22	30					
QTDE30/75A-T	516.72	57 - 75	30	37					
QTDE30/86A-T	516.73	68 - 86	37	45					
QTDE30/100A-T	516.74	85 - 100	45	55					
QTDE30/135A-T	516.76	85 - 135	55	75					

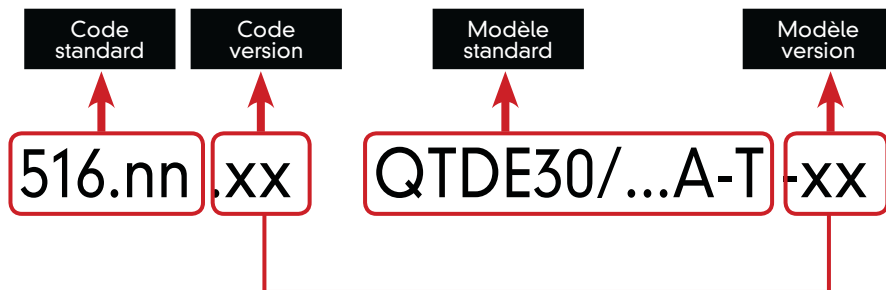
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 516.67.20). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTDE30/23A-T-20).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Échangeur**; échangeur – séquenceur électro-nique.
- **Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 3 Ampèremètres**; voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 3 Ampèremètres (1 pour chaque moteur) avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20		
Échangeur	•	•		
Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 3 Ampèremètres		•		

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20		
QTDE30/1A-T	516.55				
QTDE30/1,5A-T	516.56				
QTDE30/2A-T	516.58				
QTDE30/3A-T	516.59				
QTDE30/4,5A-T	516.60				
QTDE30/7A-T	516.62				
QTDE30/9A-T	516.63				
QTDE30/14A-T	516.64				
QTDE30/17A-T	516.65				
QTDE30/21A-T	516.66				
QTDE30/23A-T	516.67				
QTDE30/29A-T	516.68				
QTDE30/35A-T	516.69				
QTDE30/46A-T	516.70				
QTDE30/59A-T	516.71				
QTDE30/75A-T	516.72				
QTDE30/86A-T	516.73				
QTDE30/100A-T	516.74				
QTDE30/135A-T	516.76				

Tableau 3

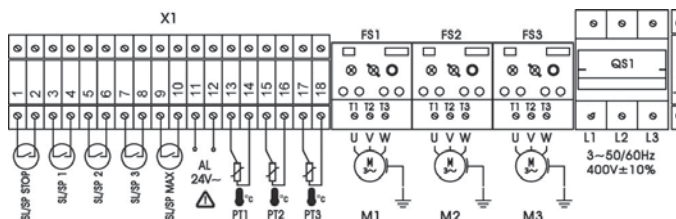
QTDE30/...A-T-AR

Armoire triphasée directe électromécanique pour 3 électropompes avec protection thermique pour les eaux usées

ARMOIRES POUR 3 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE DIRECT AVEC PROTECTION THERMIQUE POUR LES EAUX USÉES

Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons une série d'armoires pour électropompes triphasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoule qu'avec des flotteurs normaux. Pour toute autre exigence spécifique, comme toujours, il suffit de contacter notre service technique et commercial.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour trois électropompes;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur
- Échangeur;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 8 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 - 3 (ex: flotteur de commande) pour chaque moteur;
 - alarme niveau maximum SL/SP MAX;
 - blocage moteur pour intervention capteur thermique.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE
- ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- 7 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 - 3 en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 - 3.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.
- Sortie alarme 24Vca activée en cas d'intervention de la protection de surcharge ou pour niveau maximum.
- Blocage moteur pour intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en métal (M) pour toutes les dimensions.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[kg]	[mm]	[mm]	
QTDE30/1A-T-AR	525.55	0,6 - 0,9	0,18	0,25	23	500	400	230	M
QTDE30/1,5A-T-AR	525.56	0,9 - 1,4	0,25	0,37	23	500	400	230	M
QTDE30/2A-T-AR	525.58	1,3 - 2,1	0,37	0,75	23	500	400	230	M
QTDE30/3A-T-AR	525.59	1,9 - 3	0,75	1,1	23	500	400	230	M
QTDE30/4,5A-T-AR	525.60	2,9 - 4,5	1,1	1,5	23	500	400	230	M
QTDE30/7A-T-AR	525.62	4,3 - 6,8	1,5	3	23	500	400	230	M
QTDE30/9A-T-AR	525.63	5,7 - 9,1	3	4	23	500	400	230	M
QTDE30/14A-TAR	525.64	8,6 - 13,5	4	5,5		700	500	230	M
QTDE30/17A-T-AR	525.65	12,5 - 16,5	5,5	7,5		700	500	230	M
QTDE30/21A-T-AR	525.66	16 - 21	7,5	9		700	500	230	M
QTDE30/23A-T-AR	525.67	19 - 23	9	11		700	500	230	M
QTDE30/29A-T-AR	525.68	22 - 29	11	15					
QTDE30/35A-T-AR	525.69	29 - 35	15	18,5					
QTDE30/46A-T-AR	525.70	33 - 46	18,5	22					
QTDE30/59A-T-AR	525.71	44 - 59	22	30					
QTDE30/75A-T-AR	525.72	57 - 75	30	37					
QTDE30/86A-T-AR	525.73	68 - 86	37	45					
QTDE30/100A-T-AR	525.74	85 - 100	45	55					
QTDE30/135A-T-AR	525.76	85 - 135	55	75					

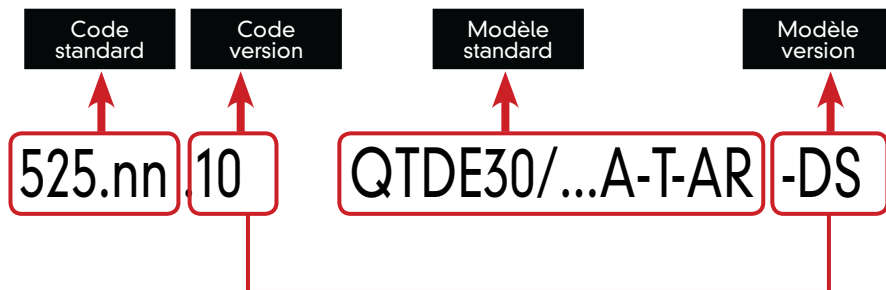
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 525.67.10). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTDE30/23A-T-AR+DS).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Dispositif sondes d'infiltration d'eau; dispositif sondes pour contrôle d'infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec un voyant de signalisation.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10			
Dispositif sondes d'infiltration d'eau	•			

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10			
QTDE30/1A-T-AR	525.55				
QTDE30/1,5A-T-AR	525.56				
QTDE30/2A-T-AR	525.58				
QTDE30/3A-T-AR	525.59				
QTDE30/4,5A-T-AR	525.60				
QTDE30/7A-T-AR	525.62				
QTDE30/9A-T-AR	525.63				
QTDE30/14A-T-AR	525.64				
QTDE30/17A-T-AR	525.65				
QTDE30/21A-T-AR	525.66				
QTDE30/23A-T-AR	525.67				
QTDE30/29A-T-AR	525.68				
QTDE30/35A-T-AR	525.69				
QTDE30/46A-T-AR	525.70				
QTDE30/59A-T-AR	525.71				
QTDE30/75A-T-AR	525.72				
QTDE30/86A-T-AR	525.73				
QTDE30/100A-T-AR	525.74				
QTDE30/135A-T-AR	525.76				

Tableau 3

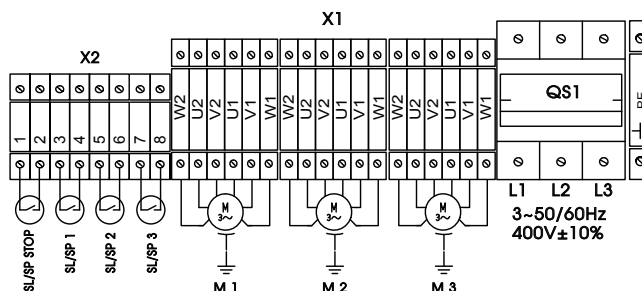
QTSE30/...A-T

Armoire triphasée étoile-triangle électromécanique pour 3 électropompes avec protection thermique

ARMOIRES POUR 3 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires pour électropompes avec démarrage en étoile-triangle sont utilisées pour limiter le courant de démarrage à 30% en phase de démarrage du moteur par rapport au courant atteint lors d'un démarrage direct. Elles sont utiles dans les cas de prescriptions qui limitent l'utilisation du démarrage direct.

SCHEMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE;
- REMPLISSAGE;
- PRESSURISATION.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour trois électropompes (ou trois moteurs génériques);
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur;
- Temporisateur échange étoile-triangle réglable (0,1 - 600s);
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 4 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 et 2 (ex: flotteur de commande) pour chaque moteur.
- N. B. SL/SP1-2 et SL/SP STOP peuvent être des

flotteurs ou des pressostats.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE
- ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- Auto-maintien; fonctionnement en vidage ou en remplissage avec deux flotteurs, un de marche et un d'arrêt, que l'on peut sélectionner grâce au sélecteur approprié pour chaque moteur;
- 7 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 ÷ 3 (ou moteur 1 ÷ 3) en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ÷ 3.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;

- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en métal (M) pour toutes les dimensions.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immer- gées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		(A)	(kW) à 400V	(kW) à 400V	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	
QTSE30/8A-T	515.62	4,9 - 7,8	2,2	3					
QTSE30/12A-T	515.63	7,5 - 12	3	4					
QTSE30/16A-T	515.65	10 - 16	5,5	7,5					
QTSE30/23A-T	515.66	15 - 23	7,5	9					
QTSE30/28A-T	515.67	21 - 28	9	11					
QTSE30/36A-T	515.68	27 - 36	11	15					
QTSE30/39A-T	515.69	33 - 39	15	18,5					
QTSE30/50A-T	515.70	38 - 50	18,5	22					
QTSE30/60A-T	515.71	50 - 60	22	30					
QTSE30/78A-T	515.72	57 - 78	30	37					
QTSE30/100A-T	515.74	75 - 100	45	55					
QTSE30/130A-T	515.75	98 - 130	55	70					
QTSE30/195A-T	515.78	120 - 195	90	110					
QTSE30/235A-T	515.79	150- 235	110	132					
QTSE30/310A-T	515.80	200 - 310	132	160					
QTSE30/390A-T	515.81	245 - 390	160	200					
QTSE30/470A-T	515.82	300 - 470	200	250					
QTSE30/650A-T	515.84	410 - 650	250	355					
QTSE30/860A-T	515.85	520 - 860	355	400					

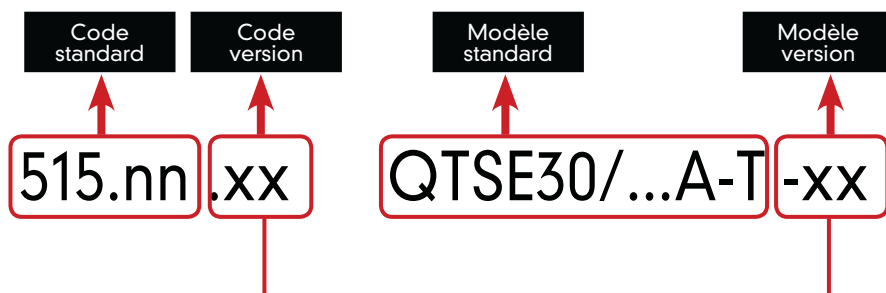
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande, il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 515.67.40). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTSE30/28A-T-40).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- **Échangeur**; échangeur – séquenceur électro-nique.
- **Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 3 Ampèremètres**; voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 3 Ampèremètres (1 pour chaque moteur) avec transformateur de courant (TA) uniquement si nécessaire



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10	20		
Échangeur	•	•		
Voltmètre + Commutateur Voltmétrique + 3 Ampèremètres		•		

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10	20		
QTSE30/8A-T	515.62				
QTSE30/12A-T	515.63				
QTSE30/16A-T	515.65				
QTSE30/23A-T	515.66				
QTSE30/28A-T	515.67				
QTSE30/36A-T	515.68				
QTSE30/39A-T	515.69				
QTSE30/50A-T	515.70				
QTSE30/60A-T	515.71				
QTSE30/78A-T	515.72				
QTSE30/100A-T	515.74				
QTSE30/130A-T	515.75				
QTSE30/195A-T	515.78				
QTSE30/235A-T	515.79				
QTSE30/310A-T	515.80				
QTSE30/390A-T	515.81				
QTSE30/470A-T	515.82				
QTSE30/650A-T	515.84				
QTSE30/860A-T	515.85				

Tableau 3

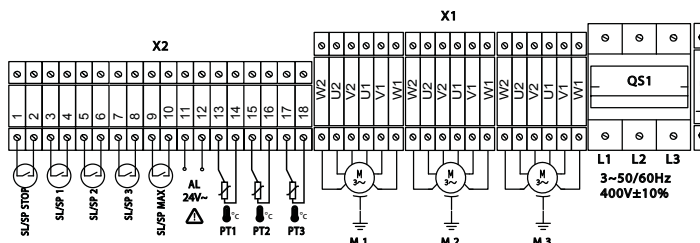
QTSE30/...A-T-AR

Armoire triphasée étoile-triangle électromécanique pour 3 électropompes avec protection thermique pour les eaux usées

ARMOIRES POUR 3 ÉLECTROPOMPES TRIPHASÉES DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE AVEC PROTECTION THERMIQUE

Les armoires pour électropompes avec démarrage en étoile-triangle sont utilisées pour limiter le courant de démarrage à 30% en phase de démarrage du moteur par rapport au courant atteint lors d'un démarrage direct. Elles sont utiles dans les cas de prescriptions qui limitent l'utilisation du démarrage direct. Pour le secteur spécifique du vidage des eaux usées, nous proposons une série d'armoires pour électropompes triphasées qui fonctionnent aussi bien avec des flotteurs à ampoule qu'avec des flotteurs normaux.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



APPLICATIONS

- VIDAGE.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée électromécanique pour trois électropompes;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Transformateur pour alimentation des circuits auxiliaires;
- Contacteur pour chaque moteur
- Temporisateur échange étoile-triangle réglable (0,1 - 600s);
- Échangeur;
- Indice de protection IP55.

ENTRÉES

- 8 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence SL/SP STOP (ex: flotteur pour protection contre la marche sèche) activé aussi bien en fonctionnement AUTOMATIQUE qu'en fonctionnement MANUEL;
 - marche et arrêt fonctionnel SL/SP 1 - 3 (ex: flotteur de commande) pour chaque moteur.

- alarme niveau maximum SL/SP MAX;
- blocage moteur pour intervention capteur thermique

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur pour fonctionnement AUTOMATIQUE
- ÉTEINT-MANUEL pour chaque moteur;
- 7 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Électropompe 1 - 3 en marche;
 - Intervention de protection moteur 1 ÷ 3.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Relais thermique sensible au manque de phase à réinitialiser à l'intérieur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection moteur pour chaque moteur;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.
- Sortie alarme 24Vca activée en cas d'intervention de la protection de surcharge ou pour niveau maximum.

- Blocage moteur pour intervention du capteur thermique.

CONDITIONS DE SERVICE

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

REMARQUES

- La valeur de la puissance est à titre indicatif. Pour choisir la bonne armoire, vérifier que l'absorption en ampères du moteur est comprise entre les deux valeurs du courant utilisé par l'armoire. Les valeurs du courant utilisé et la puissance en tableau s'entendent pour chaque moteur.
- Boîtier en métal (M) pour toutes les dimensions.
- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES DE LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	COURANT UTILISÉ	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS			RE- MARQUES
			Pompes immer- gées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		Pour chaque moteur							
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[kg]	[mm]	[mm]	
QTSE30/8A-T-AR	526.62	4,9 - 7,8	2,2	3					
QTSE30/12A-T-AR	526.63	7,5 - 12	3	4					
QTSE30/16A-T-AR	526.65	10 - 16	5,5	7,5					
QTSE30/23A-T-AR	526.66	15 - 23	7,5	9					
QTSE30/28A-T-AR	526.67	21 - 28	9	11					
QTSE30/36A-T-AR	526.68	27 - 36	11	15					
QTSE30/39A-T-AR	526.69	33 - 39	15	18,5					
QTSE30/50A-T-AR	526.70	38 - 50	18,5	22					
QTSE30/60A-T-AR	526.71	50 - 60	22	30					
QTSE30/78A-T-AR	526.72	57 - 78	30	37					
QTSE30/100A-T-AR	526.74	75 - 100	45	55					
QTSE30/130A-T-AR	526.75	98 - 130	55	70					
QTSE30/195A-T-AR	526.78	120 - 195	90	110					
QTSE30/235A-T-AR	526.79	150- 235	110	132					
QTSE30/310A-T-AR	526.80	200 - 310	132	160					
QTSE30/390A-T-AR	526.81	245 - 390	160	200					
QTSE30/470A-T-AR	526.82	300 - 470	200	250					
QTSE30/650A-T-AR	526.84	410 - 650	250	355					
QTSE30/860A-T-AR	526.85	520 - 860	355	400					

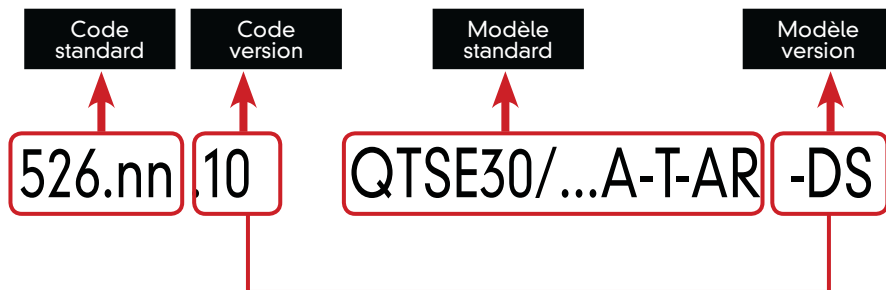
Tableau 1

VERSIONS

Les armoires proposent aussi des versions avec des caractéristiques différentes de la version standard dont le code varie de façon à distinguer les versions, comme illustré dans le tableau 2. Lors de la commande il faut repérer le code du produit voulu, en ajoutant au "code standard" le suffixe "code version" comme indiqué dans le tableau 2 (Ex: 526.67.10). Ainsi, le modèle est formé par la partie "standard" ayant comme suffixe la partie "version" (Ex: QTSE30/28A-T-AR+DS).

CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

- Dispositif sondes d'infiltration d'eau; dispositif sondes pour le contrôle d'infiltration d'eau dans la chambre à huile du moteur avec un voyant de signalisation.



CARACTÉRISTIQUES EN OPTION	CODE VERSION			
	10			
Dispositif sondes d'infiltration d'eau	•			

Tableau 2

ATTENTION

Le tableau suivant (Tableau 3) reporte les modèles équipés d'un boîtier où les dimensions sont supérieures à celles du modèle standard reportées dans le tableau 1.

MODÈLE	CODE STANDARD	CODE VERSION			
		10			
QTSE30/8A-T-AR	526.62				
QTSE30/12A-T-AR	526.63				
QTSE30/16A-T-AR	526.65				
QTSE30/23A-T-AR	526.66				
QTSE30/28A-T-AR	526.67				
QTSE30/36A-T-AR	526.68				
QTSE30/39A-T-AR	526.69				
QTSE30/50A-T-AR	526.70				
QTSE30/60A-T-AR	526.71				
QTSE30/78A-T-AR	526.72				
QTSE30/100A-T-AR	526.74				
QTSE30/130A-T-AR	526.75				
QTSE30/195A-T-AR	526.78				
QTSE30/235A-T-AR	526.79				
QTSE30/310A-T-AR	526.80				
QTSE30/390A-T-AR	526.81				
QTSE30/470A-T-AR	526.82				
QTSE30/650A-T-AR	526.84				
QTSE30/860A-T-AR	526.85				

Tableau 3



ARMOIRES POUR SYSTÈMES ANTI-INCENDIE AUX NORMES UNI EN 12845

La nouvelle série d'armoires anti-incendie est conforme à la norme UNI EN 12845. Nous proposons en série une gamme d'armoires pour électropompes jusqu'à 132 kW avec différents types de démarrages, des armoires de service et des systèmes d'alarme.

NOTRE PRODUCTION

Les tableaux de commande avec démarrage direct, étoile-triangle, à réactance, sont construits en fonction des normes générales CEE et des normes UNI EN 12845 et comprennent:

- système d'alarme pour la détection de l'absence d'alimentation ou d'une phase;
- système d'alarme pour la détection de la séquence des phases erronées en alimentation;
- des voyants lumineux à LED pour indiquer:
 - présence des phases d'alimentation en entrée;
 - présence des phases d'alimentation au moteur;
 - demande de démarrage;
 - pompe en mouvement;
 - démarrage manqué;
- sorties à contact sans potentiel pour:
 - alimentation non disponible;
 - demande de démarrage;
 - pompe en mouvement;
 - démarrage manqué;
- sélecteur à clé pour fonctionnement automatique-éteint-manuel;
- boutons de marche et arrêt et test des lampes;
- entrées pour deux pressostats de commande de la pompe;
- entrée pour flotteur amorçage;
- entrée pour pressostat pour indiquer "pompe en mouvement";
- outil ampèremètre;
- outil voltmètre avec sélecteur pour contrôle des tensions de chaque phase.

CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

De plus, les armoires sont équipées de fonctions supplémentaires, non prévues par la réglementation mais importantes et utiles pour parfaire le système anti-incendie:

- Indication de séquence erronée des phases.
- Toutes les sorties sont disponibles en tant que contact en échange, mais trois d'entre elles indiquent quand le relais se trouve en condition de repos ("Alarme alimentation", "Demande de démarrage" et "démarrage manqué"), en revanche, la quatrième indique quand le relais est attiré ("Pompe en mouvement").
- Les sorties, si utilisées de façon appropriée, donnent aussi l'indication d'un défaut de branchement entre l'armoire principale et le système de signalisation présent dans le local surveillé.
- Temporisateur pour arrêt automatique de l'électropompe pour l'application sur les installations réglementées par la norme UNI 10779:2007 (appendice A) relative aux pompes d'alimentation du réseau des bouches d'incendie:

"Les pompes d'alimentation du réseau des bouches d'incendie doivent être à démarrage automatique et à arrêt manuel comme prévu par la norme UNI EN 12845. De plus, il est nécessaire, pour des activités non surveillées constamment, de prévoir l'arrêt automatique, uniquement si le système de pompage est exclusivement utilisé pour le réseau des bouches d'incendie. Dans ce cas, l'arrêt automatique se fera après que la pression se sera constamment maintenue au-dessus de la pression de démarrage de la pompe pendant au-moins 20 minutes consécutives".

Cette fonction est de série et s'active par un micro-sélecteur.

QTDAS10/...kW-A-2

Armoire triphasée directe anti-incendie de service pour 1 électropompe de compensation avec protection ampérométrique

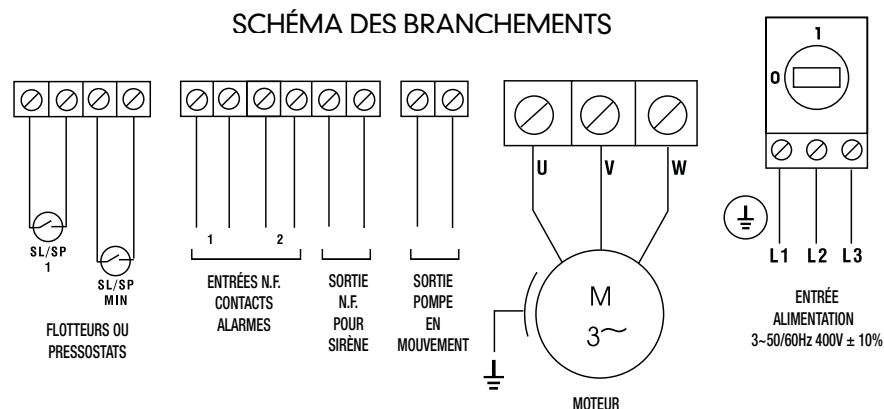
ARMOIRES TRIPHASÉES DE SERVICE POUR ANTI-INCENDIE

Les armoires de service ne sont pas obligatoires pour la réglementation UNI EN 12845 mais elles sont utiles ou indispensables pour le fonctionnement de la pompe de compensation et pour loger tous les accessoires non prévus par la norme, mais parfois utiles dans les systèmes anti-incendie.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoires avec composants électroniques;
- Alimentation 3~ 50/60Hz 230/400V $\pm 10\%$;
- entrée à basse tension pour commande externe du pressostat et de l'interrupteur à flotteur;
- entrée à basse tension pour pressostat ou flotteur minimum contre la marche sèche ou en trop-plein;
- entrée à basse tension pour commande alarme externe pour l'absence d'eau ou l'intervention de protection du moteur;
- Sélecteur pour pressostat ou flotteur minimum (contacts NF ou contacts NO);
- Voyant LED présence réseau;
- Voyant LED moteur en marche;
- Voyant LED intervention de protection;
- Voyant LED alarme niveau min/max d'eau;
- Sélecteur pour fonctionnement automatique-éteint-manuel (cette dernière commande est en retour automatique);
- Protection électronique réglable en courant et délai d'intervention;
- Bouton externe pour rétablir la protection ampérométrique;



- Fusibles protection moteur;
- Fusibles protection circuits auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Boîtier métallique;
- Indice de protection IP 55.

CONFIGURÉ POUR L'APPLICATION DE:

- MCL/3S-300 code 221.05: module de contrôle niveau à 3 sondes ou 2 flotteurs (remplissage ou vidage);
- MCL/2ST-300 code 221.04: module de contrôle niveau à 2 sondes temporisées (remplissage ou vidage);

N. B. Les modules MCL/3S et MCL/2ST remplacent le pressostat ou le flotteur minimum.

PIÈCES DE RECHANGE ÉLECTRONIQUES:

- Carte mère code 223.62;
- Panneau synoptique code 316.03.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 400V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 400V HP	COURANT UTILISÉ (A) MIN	COURANT UTILISÉ (A) MAX	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QTDAS10/3,7kW-A-2	246.11	0,55 - 3,7	0,75 - 5	2	8	15	450	300	165
QTDAS10/5kW-A-2	246.12	0,55 - 5	0,75 - 7	2	11	15	450	300	165
QTDAS10/7kW-A-2	246.13	0,55 - 7	0,75 - 9,5	2	16	15	450	300	165
QTDAS10/10kW-A-2	246.14	7,5 - 10	10 - 14	16	22	16	450	300	165
QTDAS10/13,5kW-A-2	246.15	7,5 - 13,5	10 - 18	16	29	16	450	300	165

QTDA10/...kW-F-3

Armoire triphasée directe anti-incendie pour 1 électropompe de surpression avec protection des fusibles fabriquée conformément à la réglementation UNI EN 12845

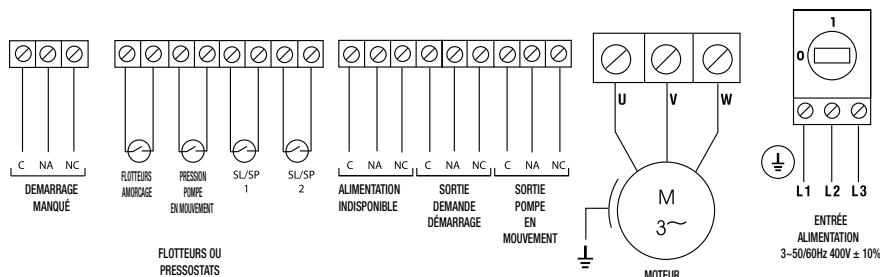
ARMOIRES TRIPHASÉES ANTI-INCENDIE AUX NORMES UNI EN 12845 DÉMARRAGE DIRECT



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoires avec composants électroniques et module de contrôle à microprocesseur;
- Alimentation triphasée 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- 4 entrées à basse tension pour commande externe des pressostats et des flotteurs;
- 4 sorties en relais 1 contact en échange N. O. / N. F. (portée contact maxi 250V~ 3A charge résistive ou faiblement inductive) pour indiquer:
 - Pompe en mouvement;
 - Demande de démarrage de la pompe;
 - Alimentation indisponible;
 - démarrage de la pompe manqué;
- Sélecteur à clé pour fonctionnement automatique- éteint-manuel;
- 2 boutons pour "marche" et "arrêt" moteur et "test lampes";
- 11 voyants lumineux à LED pour indiquer:
 - Phases d'alimentation en entrée (présence tension et séquence phases);

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- Phases de sortie alimentation moteur (présence tension);
- Demande de démarrage de la pompe;
- Pompe en mouvement;
- démarrage de la pompe manqué;
- État du bouton "marche";
- État du bouton "arrêt";
- Protection contre séquence erronée des phases;
- Fusibles protection moteur;
- Fusibles protection circuits auxiliaires;
- Ampèremètre;
- Voltmètre avec sélecteur voltmétrique;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Boîtier métallique;
- Indice de protection IP 55

N. B. Les boutons de marche et d'arrêt et tous les voyants LED de signalisation sont protégés par une membrane IP55.

ACCESSOIRES INDISPENSABLES SELON LA RÉGLEMENTATION UNI EN 12845 QUI DOIVENT ÊTRE PRÉSENTS DANS LE SYSTÈME ANTI-INCENDIE:

- SAL/6I, code 252.28: avertisseur sonore et visuel auto-alimenté.

PIÈCES DE RECHANGE ÉLECTRONIQUES:

- Module de contrôle, code 250.13;
- Panneau synoptique code 316.16.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 400V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 400V HP	COURANT UTILISÉ (A) MIN	COURANT UTILISÉ (A) MAX	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QTDA10/1,5kW-F-3	246.80	0,37 - 1,5	0,5 - 2	1	4,5	14,5	550	400	230
QTDA10/5kW-F-3	246.81	2,2 - 5	3 - 7	4,2	11	14,5	550	400	230
QTDA10/7kW-F-3	246.82	4 - 7	5,5 - 9,5	8,5	18	14,5	550	400	230
QTDA10/10kW-F-3	246.83	4 - 10	5,5 - 14	8,5	22	15,5	550	400	230
QTDA10/13,5kW-F-3	246.84	4 - 13,5	5,5 - 18	8,5	29	15,5	550	400	230
QTDA10/16kW-F-3	246.85	11 - 16	15 - 22	22	35	16,5	550	400	230
QTDA10/18,5kW-F-3	246.86	11 - 18,5	15 - 25	22	45	18	650	400	230
QTDA10/22kW-F-3	246.87	11 - 22	15 - 30	22	56	18	650	400	230

QTSA10/...kW-F-3

Armoire triphasée étoile-triangle anti-incendie pour 1 électropompe de surpression avec protection des fusibles fabriquée conformément à la réglementation UNI EN 12845

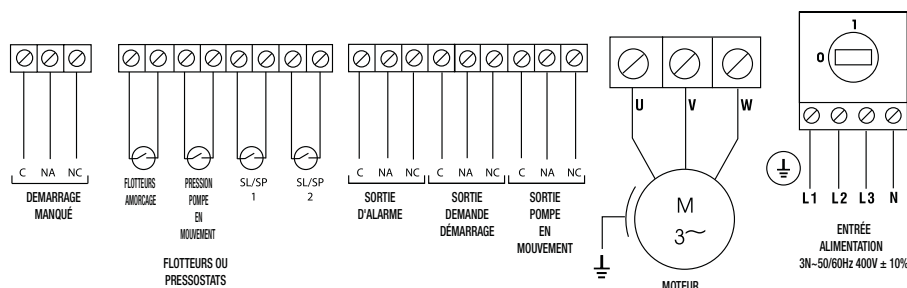


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoires avec composants électroniques et module de contrôle à microprocesseur;
- Alimentation triphasée 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- 4 entrées à basse tension pour commande externe des pressostats et des flotteurs;
- 4 sorties en relais 1 contact en échange N. O. / N. F. (portée contact max 250V~ 3A charge résistive ou faiblement inductive) pour indiquer:
 - Pompe en mouvement;
 - Demande de démarrage de la pompe;
 - Alimentation indisponible;
 - démarrage de la pompe manqué;
- Sélecteur à clé pour fonctionnement automatique- éteint-manuel;
- 2 boutons pour "marche" et "arrêt" moteur et "test lampes";
- Temporisateur échange étoile-triangle;

ARMOIRES TRIPHASÉES ANTI-INCENDIE AUX NORMES UNI EN 12845 DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- 11 voyants lumineux à LED pour indiquer:

- Phases d'alimentation en entrée (présence tension et séquence phases);
- Phases de sortie alimentation moteur (présence tension);
- Demande de démarrage de la pompe;
- Pompe en mouvement;
- démarrage de la pompe manqué;
- État du bouton "marche";
- État du bouton "arrêt";
- Protection contre séquence erronée des phases;
- Fusibles protection moteur;
- Fusibles protection circuits auxiliaires;
- Ampèremètre;
- Voltmètre avec sélecteur voltmétrique;
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Boîtier métallique;
- Indice de protection IP 55

N.B. Les boutons de marche et d'arrêt et tous les voyants LED de signalisation sont protégés par une membrane IP55.

ACCESSOIRES INDISPENSABLES POUR RÉGLEMENTATION UNI EN 12845 QUI DOIVENT ÊTRE DANS LE SYSTÈME ANTI-INCENDIE:

- SAL/61, code 252.28: avertisseur sonore et visuel auto-alimenté.

PIÈCES DE RECHANGE ÉLECTRONIQUES:

- Module de contrôle, code 250.13;
- Panneau synoptique code 316.16.

CONDITIONS DE SERVICE:

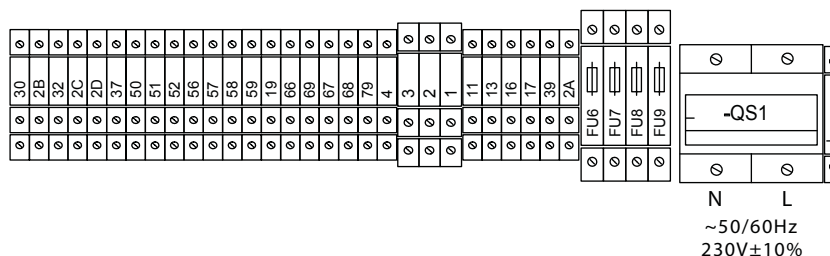
- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE INDICATIVE À 400V KW	PUISSANCE INDICATIVE À 400V HP	COURANT UTILISÉ [A] MIN	COURANT UTILISÉ [A] MAX	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
QTSA10/5,5kW-F-3	247.00	2,2 - 5,5	3 - 7,5	4	14	23	600	400	230
QTSA10/7,5kW-F-3	247.01	4 - 7,5	5,5 - 10	8	18	23	600	400	230
QTSA10/11kW-F-3	247.02	7,5 - 11	10 - 15	15	23	23	600	400	230
QTSA10/15kW-F-3	247.03	11 - 15	15 - 20	18	35	30	600	400	230
QTSA10/18,5kW-F-3	247.04	11 - 18,5	15 - 25	18	45	30	600	400	230
QTSA10/22kW-F-3	247.05	11 - 22	15 - 30	18	52	32	700	500	230
QTSA10/30kW-F-3	247.06	22 - 30	30 - 40	35	66	34	700	500	230
QTSA10/37kW-F-3	247.07	30 - 37	40 - 50	49	85	40	700	500	230
QTSA10/45kW-F-3	247.08	30 - 45	40 - 60	49	98	45	800	600	280
QTSA10/55kW-F-3	247.09	30 - 55	40 - 75	49	125	52	800	600	280
QTSA10/75kW-F-3	247.10	45 - 75	60 - 100	80	148	65	1000	600	360
QTSA10/90kW-F-3	247.11	45 - 90	60 - 125	80	170	70	1000	600	360
QTSA10/110kW-F-3	247.12	75 - 110	100 - 150	120	220	75	1000	800	360
QTSA10/132kW-F-3	247.13	75 - 132	100 - 180	120	270	80	1000	800	360



SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire avec module de contrôle à microprocesseur pour le démarrage d'une motopompe avec un moteur diesel;
- Alimentation 1N~ 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Alimentation pour démarrage moteur de deux batteries externes.
- 2 chargeurs de batteries;
- Sectionneur général avec de verrouillage de porte;
- Boîtier métallique;
- Indice de protection IP55.
- Unité de contrôle à microprocesseur pour la gestion de l'armoire électrique avec:
 - Écran et LED pour afficher les:
 - Tension des batteries (2 voltmètres);
 - Courant des batteries (2 ampèremètres);
 - Compte-tours moteur;
 - Compteur horaire de travail total et partiel;
 - Compteur du nombre de démarrages depuis les deux batteries;
 - Niveau combustible;
 - Température eau et huile;
 - Pression d'huile;
 - Boutons pour la commande de:
 - Arrêt;
 - Démarrage manuel;
 - Essai;
 - Mise en service;
 - Réinitialisation d'alarme;

- Micro sélecteurs pour la programmation de:
 - Temps pour durée et pause des démarrages et autres paramètres de contrôle;
 - Langue (Italien, Anglais, Français, Espagnol, Allemand);
 - Fonction d'arrêt automatique d'après la norme UNI 10779.

ENTRÉES

- Entrées pour pressostats de commande et flotteurs réservoir d'amorçage;
- Entrées pour capteurs de détection état moteur.

SORTIES

- Sorties pour démarrage et extinction du moteur;
- Sorties pour chauffage;
- 5 sorties en relais pour signalisations des alarmes:
 - mode automatique exclu;
 - démarrage manqué;
 - pompe en service;
 - panne du tableau de contrôle;
 - niveau minimum combustible.

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur à clé pour blocage démarrage en automatique;
- 2 boutons de démarrage d'urgence sous le couvercle à briser;

ALARMES ET PROTECTIONS

- Fusibles de protection sur circuits auxiliaires.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

REMARQUES

- Pour des utilisations différentes de celles du catalogue, contacter notre service technique et commercial.
- Batterie non fournie de série.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES LED LA VERSION STANDARD

MODÈLE	CODE	BATTERIE APPLICABLE			POIDS	DIMENSION		
		Q.té	V	Ah		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
					[kg]	[mm]	[mm]	[mm]
QMA/I230-U12VC3-3	242.94	2	12	100	15	550	400	240
QMA/I230-U12VC6-3	243.01	2	12	170	15	550	400	240
QMA/I230-U24VC3-3	243.02	2	24	100	15	550	400	240
QMA/I230-U24VC6-3	243.03	2	24	170	15	550	400	240

Profondeur.3

SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE PRESSION CONSTANTE SÉRIE QTIP



*"...nous résolvons les problèmes,
même quand cela semble
impossible..."*





SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE PRESSION CONSTANTE AVEC ARMOIRES QTIP

Les armoires QTIP sont adaptées pour être utilisées dans un système avec une seule électropompe à vitesse variable alimentée par un inverseur pour régler la pression constante dans une installation hydrique, en obtenant ainsi un système fonctionnel à un prix modéré. Le réglage de la pression proposé par les armoires QTIP élimine les pressions des coups de bélier contraignants et dommageables à l'intérieur des conduites. Le fonctionnement en régime variable de l'électropompe, grâce à l'inverseur de fréquence et à la détection de la pression, grâce au capteur analogique, compense en continue les demandes hydriques même les plus faibles (ouverture d'un seul robinet) sans avoir à démarrer nécessairement l'électropompe à plein régime déterminant ainsi une régulation efficace du flux et une économie d'énergie électrique constante.

Les armoires QTIP offrent des prestations de qualité telles que:

- Fonctions conçues pour l'utilisation spécifique dans les systèmes de pressurisation;
 - Équipement de série du filtre de sortie intégré dans l'inverseur où les câbles de branchement à l'électropompe peuvent atteindre une longueur considérable sans avoir à ajouter de filtres, offrant ainsi la possibilité de brancher aussi les pompes immergées, sans avoir à demander une armoire avec des caractéristiques particulière;
 - Équipement de série filtre d'entrée intégré dans l'inverseur qui réduit les troubles électriques dans le réseau d'alimentation. Ils sont donc adaptés pour être alimentés directement par le réseau public.
- L'utilisation des armoires QTIP est simplifiée par la présence sur la façade de l'armoire:
- des sélecteurs pour la fonction marche et arrêt;
 - des voyants lumineux qui indiquent l'état de fonctionnement et les alarmes;
 - Écran qui donne des informations détaillées telles que la pression dans l'installation, la pression configurée, la fréquence d'alimentation au moteur, la puissance et le courant absorbé et les éventuelles alarmes.

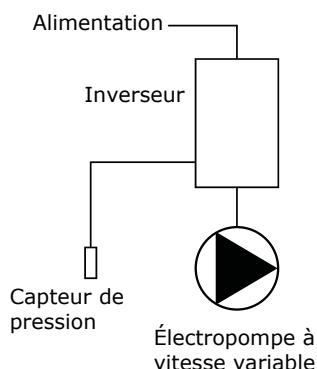
Les bornes d'entrée et de sortie pour le contrôle et la signalisation présentes de série, satisfont toutes les exigences des applications normales.

Le réglage en usine des paramètres de l'inverseur facilite la mise en service, mais pour satisfaire des besoins particuliers, l'écran et le clavier simple intégré avec les informations détaillées et les procédures contenues dans les instructions d'utilisation fournies en série, permettent d'en modifier les paramètres de fonctionnement simplement.

Le système de contrôle à inverseur, les configurations déjà présentes et la possibilité de personnaliser les armoires, font des armoires QTIP, un produit très polyvalent qui s'adapte à tous les types d'installation.

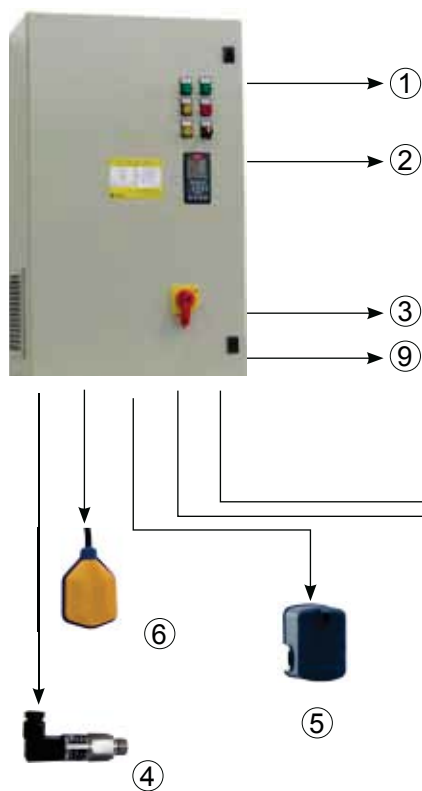
Les armoires QTIP sont le fruit de notre recherche continue et de notre expérience acquise depuis plus de 15 ans dans le domaine de la "pression constante".

Exemple: **schéma de principe QTIP**

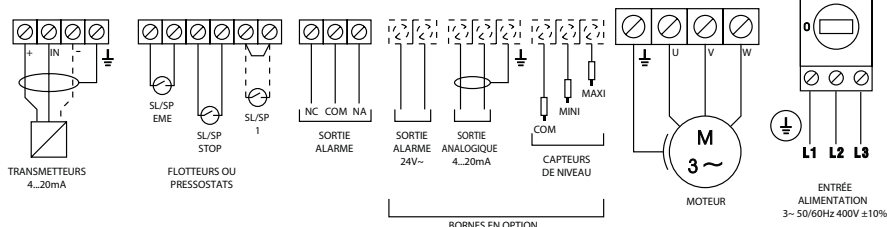


QTIP10/...A-A

Armoire triphasée avec inverseur de fréquence pour pression constante pour 1 électropompe avec protection ampérométrique



SCHEMA DES BRANCHEMENTS



LÉGENDE:

- 1 - Panneau de contrôle;
- 2 - Écran et clavier inverseur;
- 3 - Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- 4 - Capteurs de pression;
- 5 - Pressostat d'arrêt d'urgence (pression maximum);
- 6 - Flotteur d'arrêt fonctionnel (niveau minimum);
- 7 - Dispositif de signalisation d'alarme;
- 8 - Électropompe;
- 9 - Clés de fermeture du boîtier;

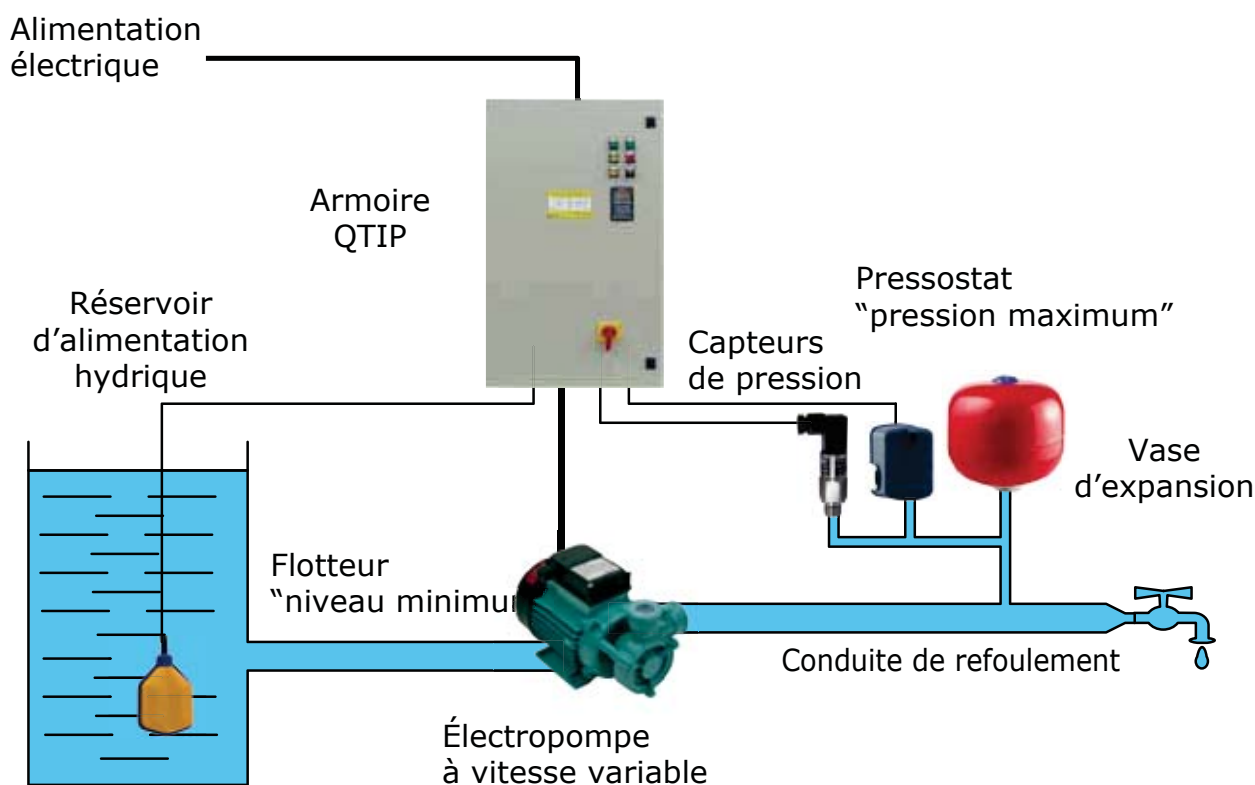
Pour pouvoir utiliser les armoires QTIP au maximum de leurs prestations, il faut vérifier certaines conditions, dont:

- **L'électropompe** doit posséder les caractéristiques adaptées pour être alimentée par un inverseur.
- **La distance maximum entre l'armoire et l'électropompe de surface** doit être comprise dans les limites déclarées dans les caractéristiques techniques.
- **La distance maximum entre l'armoire et l'électropompe immergée** installée dans un puits, comme d'autres conditions d'application, doit être évaluée au préalable par notre bureau technique et commercial.
- **L'interrupteur différentiel** qui protège la ligne d'alimentation contre les contacts indirects, doit être de type "A" (pour courant pulsatoire unidirectionnel avec composant continu et pour le courant alternatif) protégé contre les coupures intempestives avec la possibilité de sélectionner le seuil d'intervention (recommandé 300mA) et le temps de retard à la coupure (recommandé 0,5 secondes).
- **Le capteur de pression** nécessaire au fonctionnement est un transmetteur analogique 2 fils 4... 20mA qui doit être installé loin des pompes, de préférence à

l'extrémité d'un coude de longueur comprise entre 10 et 50 cm sur le tube de refoulement de l'installation.

- **Le vase d'expansion** nécessaire à la mesure précise de la pression, doit être de petite capacité (5-15 litres), pré-chargé à une pression inférieure à 30% par rapport à la pression de travail de l'installation et installé tout près du transmetteur de pression.
- **Le pressostat de sécurité** installé dans la conduite de refoulement est nécessaire pour garantir la pression de l'installation, même en cas de panne du capteur ou de l'inverseur, il ne dépasse jamais la valeur maximum supportée par les conduites.

Schéma d'application de la QTIP



MODE DE FONCTIONNEMENT

Le sélecteur électromécanique sur la façade de l'armoire permet de démarrer le système en fonctionnement AUTOMATIQUE ou bien d'arrêter ou de forcer la marche de l'électropompe en position ÉTEINT ou MANUEL.

AUTOMATIQUE:

L'électropompe fonctionne à une vitesse variable entre deux valeurs imposées dans le but de maintenir la pression la plus constante possible dans l'installation hydrique et égale à la valeur de pression nominale configurée en fonction de la portée déterminée par la demande en eau.

La pression instantanée présente dans l'installation est relevée continuellement par un capteur analogique de pression qui transmet la donnée au système de contrôle.

Le système de contrôle peut aussi relever, de façon autonome et sans l'aide d'un dispositif externe, les conditions de "portée nulle" et de "marche sèche" et par conséquent il peut arrêter l'électropompe.

En cas de "portée nulle", avant d'arrêter l'électropompe, la pression est portée

à une valeur légèrement supérieure à la valeur nominale configurée; la marche de l'électropompe reprend de façon autonome lorsque le flux est rétabli, c'est-à-dire quand la pression descend sous une certaine valeur par rapport à la valeur nominale configurée.

En cas d'arrêt pour "marche sèche", l'électropompe essaye de repartir à des intervalles réguliers et la marche reprend seulement si la cause d'arrêt a disparu. L'arrêt graduel de l'électropompe et son redémarrage sont déterminés, outre par la position du sélecteur de commande, par l'état du dispositif branché à l'entrée SL/SP STOP, qui pourrait être par exemple un flotteur pour relever le niveau minimum de la cuve d'alimentation de l'installation hydrique.

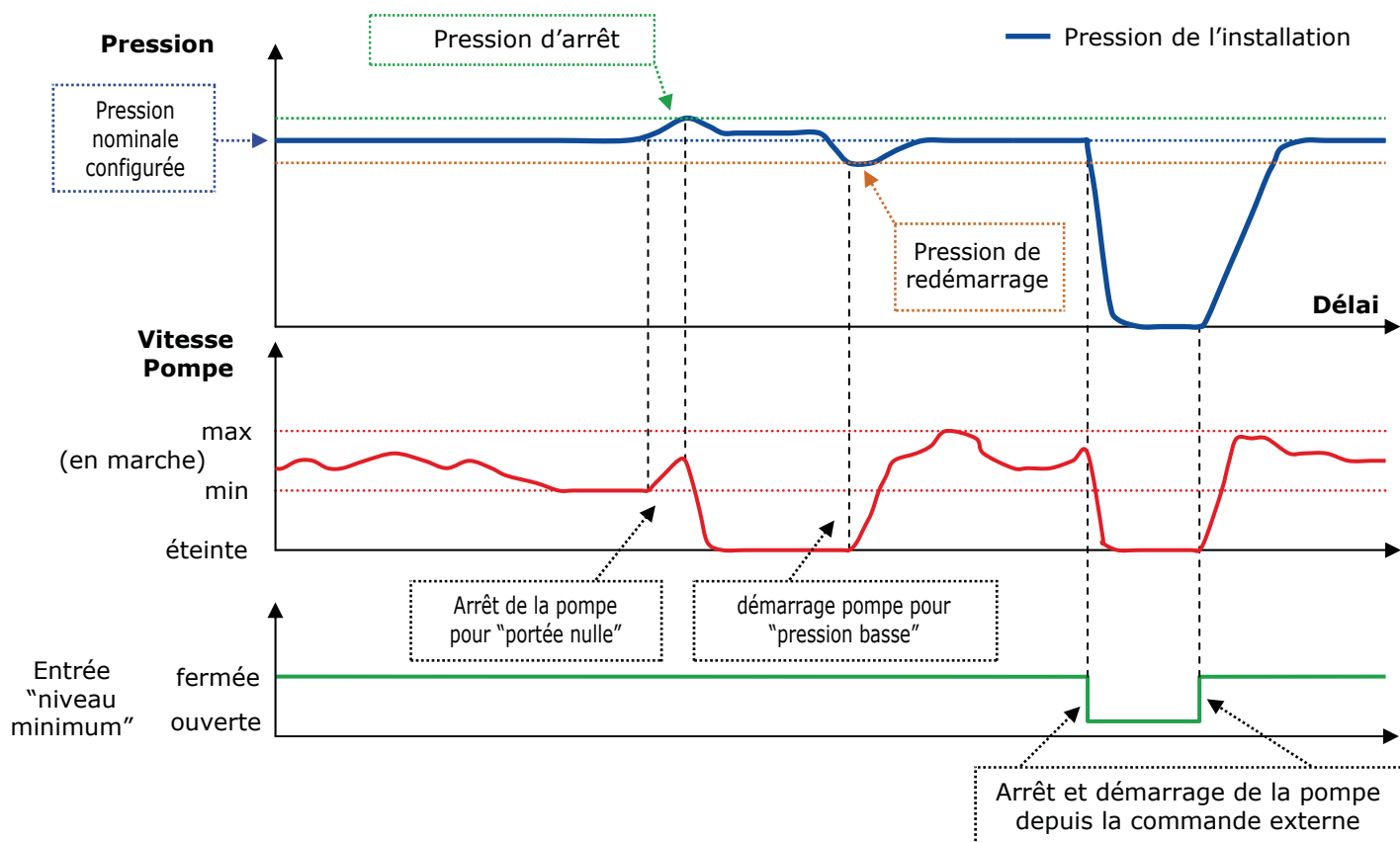
L'arrêt immédiat de l'électropompe et son redémarrage sont déterminés par l'état du dispositif branché à l'entrée SL/SP EME, qui pourrait être par exemple un pressostat pour relever la pression maximum autorisée dans les conduits.

MANUEL:

L'électropompe fonctionne à une vitesse fixe égale à la valeur configurée par l'utilisateur.

L'inverseur ne relève pas les conditions de "portée nulle" et de "marche sèche" cependant l'arrêt dépend de la position du sélecteur de commande ou de l'intervention des dispositifs externes branchés aux entrées SL/SP STOP et SL/SP EME dont l'ouverture provoque respectivement l'arrêt graduel et l'arrêt immédiat de l'électropompe.

Exemple de réglage de la pression en fonctionnement **AUTOMATIQUE**



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée pour 1 à 6 électropompes avec inverseur de fréquence pour la pressurisation dans les installations hydriques;
- Alimentation triphasée 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Filtre antiparasite RFI intégré dans l'inverseur pour alimentation venant du réseau public ("utilisation civile");
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Ventilation forcée;
- Boîtier métallique;
- Indice de protection IP54;

SORTIE MOTEUR

- Sortie triphasée de l'inverseur pour alimentation de l'électropompe primaire à vitesse variable;
- Longueur maximum des câbles moteur: 150 mètres avec câble blindé, 300m mètres avec câble blindé;
- Couple de démarrage 110%;
- Sortie triphasée de ligne directe pour alimentation de 1 à 5 électropompes secondaires à vitesse fixe avec plusieurs types de démarrage (direct, étoile-triangle, démarreur statique "soft starter") selon le modèle de l'armoire;
- Démarrage en alternance des électropompes secondaires;
- Dans les armoires MULTI-INVERSEUR l'on compte au maximum 4 électropompes secondaires qui sont chacune alimentées par l'inverseur à la même fréquence que l'électropompe primaire;

ENTRÉES ET SORTIES DE CONTRÔLE

- entrées très basse tension pour transmetteur de pression analogique 2/3 fils 4... 20mA alimentation 24V (ex: SPE3/... B- G¼M-5m);
- 2 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence (ex: pressostat de pression maximum);
 - arrêt fonctionnel (ex: flotteur de niveau minimum);
- 1-6 entrées très basse tension pour les pressostats de commande des électropompes en fonctionnement "Automatique à vitesse fixe";
- 1-6 entrées très basse tension pour le capteur à contact N. F. ou thermistor de détection de surchauffe moteur;
- Sortie en relais avec contact en échange N. A. / N. F. pour signalisation d'alarme (250V~ 5A charge résistive);

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur électromécanique pour fonctionnement VITESSE VARIABLE - ÉTEINT - VITESSE FIXE des électropompes habilitées en AUTOMATIQUE;
- 1-6 sélecteurs électromécaniques pour fonctionnement AUTOMATIQUE - ÉTEINT - MANUEL;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Intervention du dispositif d'urgence (ex: pressostat de pression maximum);
 - Intervention du dispositif d'arrêt fonctionnel (ex: flotteur de niveau minimum);
 - Fonctionnement à VITESSE VARIABLE;
 - Fonctionnement à VITESSE FIXE.
- 2 voyants lumineux pour chaque électropompe pour la signalisation de:
 - Électropompe en marche;
 - Intervention de protection de l'électropompe ou de l'inverseur en alarme (seulement pour électropompe primaire);
- Panneau externe avec clavier et écran graphique LCD multilingue pour programmer des paramètres, afficher d'éventuelles alarmes et afficher simultanément certaines valeurs instantanées de fonctionnement:
 - Pression réelle de l'installation;
 - Pression configurée;
 - Fréquence, puissance et courant absorbés par le moteur de la pompe primaire.

PARAMÈTRES À CONFIGURER

- Paramètres typiques du fonctionnement AUTOMATIQUE à VITESSE VARIABLE (pression constante):
 - Pression nominale de l'installation;
 - Portée du capteur de pression.
 - Fréquence minimum et maximum du fonctionnement du moteur de la pompe primaire;
 - Gain proportionnel et temps intégral du régulateur PI pour régler la fréquence générée par l'inverseur pour alimenter l'électropompe;
 - Habilitation à l'arrêt pour "portée nulle" (fermeture du refoulement);
 - Puissance minimum pour relever la "portée nulle";
 - Pression de redémarrage au rétablissement du flux (réouverture du refoulement);
- Paramètres typiques du fonctionnement MANUEL ou AUTOMATIQUE à VITESSE FIXE (vitesse constante) de l'électropompe primaire:
 - Fréquence de sortie générée par l'inverseur pour alimenter l'électropompe.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Absence ou panne de capteur de pression;
- Protection électronique pour surchauffe de l'inverseur;
- Protection moteur de la pompe primaire avec:
 - détection de la surtension et limitation de la fréquence de sortie ou d'arrêt;
 - détection de la surchauffe sans l'aide de capteurs PTC apposés au moteur;
- Protection moteur de la pompe secondaire avec contacteur avec relais thermique à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection de la ligne d'alimentation inverseur;
- Fusibles de protection sur l'alimentation des électropompes secondaires;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

FONCTIONS SUR DEMANDE

- Ampèremètre pour mesurer le courant absorbé par les moteurs et l'inverseur;
- Voltmètre;
- Sélecteur voltétrique;
- Entrée pour commande externe d'habilitation à la marche en fonctionnement AUTOMATIQUE par un contact N. F. ou une tension de 24V~;
- Sortie alarme à 24Vca;
- Sortie alimentation 24Vca;
- Compteur d'heures de fonctionnement de l'électropompe;
- CLU/3S-24V Module de contrôle capteur de niveau;
- MTG/P-1-96 Minuterie quotidienne pour la marche et l'arrêt en fonctionnement AUTOMATIQUE ou aussi MANUEL;
- Programmation adaptée aux installations de pressurisation pour effectuer:
 - La compensation de la référence en fonction du flux;
 - le remplissage graduel des conduites contre les coups de bélièr;
 - L'avertissement pour la dimension erronée de la pompe dans l'installation hydrique;
- Communication série de la ligne RS-485 avec le protocole MODBUS-RTU.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	COURANT MAXIMUM UTILISÉ (A)	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS (kg)	DIMENSION		
			Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
			(kW) à 400V	(kW) à 400V		(mm)	(mm)	(mm)
QTIP10/3A-A	511.09	3	0,75	1,1	30	600	400	290
QTIP10/4,1A-A	511.10	4,1	1,1	1,5	30	600	400	290
QTIP10/5,6A-A	511.11	5,6	1,5	2,2	31	600	400	290
QTIP10/7,2A-A	511.12	7,2	2,2	3	31	600	400	290
QTIP10/10A-A	511.13	10	3	4	32	600	400	290
QTIP10/13A-A	511.14	13	4	5,5	34	600	400	290
QTIP10/16A-A	511.15	16	5,5	7,5	42	600	400	290
QTIP10/24A-A	511.17	24	7,5	11	60	1000	600	440
QTIP10/32A-A	511.18	32	11	15	61	1000	600	440
QTIP10/37A-A	511.19	37,5	15	18,5	62	1000	600	440
QTIP10/44A-A	511.20	44	18,5	22	72	1200	600	440
QTIP10/61A-A	511.21	61	22	30	73	1200	600	440
QTIP10/73A-A	511.22	73	30	37	115	1200	600	470
QTIP10/90A-A	511.23	90	37	45	116	1200	600	470
QTIP10/106A-A	511.24	106	45	55	118	1200	600	470
QTIP10/147A-A	511.26	147	55	75	136	1200	800	470
QTIP10/177A-A	511.27	177	75	90	140	1200	800	470

SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE PRESSION CONSTANTE SÉRIE QPC



*"..nous sommes optimistes
de nature, les résultats nous
donnent raison."*

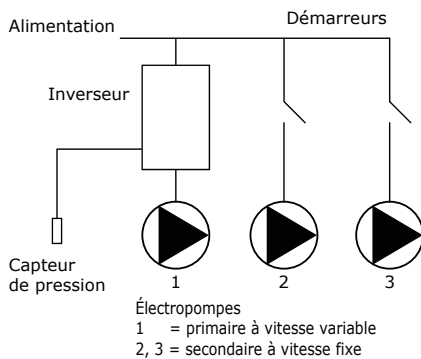




SYSTÈME CPC - CONTRÔLE DE LA PRESSION CONSTANTE AVEC MICROPROCESSEUR

Les armoires QPC sont adaptées pour être utilisées dans un système avec une ou plusieurs électropompes pour réguler la pression constante dans une installation hydrique dans laquelle une forte différence entre la portée d'eau minimum et maximum demandée est présente, en obtenant ainsi un système fonctionnel à un prix modéré. Le réglage de la pression proposée par les armoires QPC élimine ou réduit les pressions de coups de bélier contraignantes et dommageables à l'intérieur des conduites. Le fonctionnement en régime variable de l'électropompe primaire grâce à un inverseur de fréquence et à la détection de la pression grâce au capteur analogique et au fonctionnement d'un nombre varié d'électropompes secondaires à vitesse fixe en fonction de la portée d'eau, compense en continu aussi bien les demandes faibles en eau (ouverture d'un seul robinet) que les demandes plus importantes, déterminant ainsi un réglage efficace du débit et une économie d'énergie électrique consistante.

**Schéma de principe QPC
pour 3 électropompes**



Les armoires QPC offrent des prestations de qualité telles que

- les fonctions conçues pour l'utilisation spécifique dans les systèmes de pressurisation;
- l'équipement de série du filtre de sortie intégré dans l'inverseur où les câbles de branchement à l'électropompe à vitesse variable peuvent atteindre une longueur remarquable sans avoir à ajouter des filtres, offrant ainsi la possibilité de brancher également les pompes immergées, sans avoir une armoire avec des caractéristiques particulières;
- l'équipement de série du filtre d'entrée intégré dans l'inverseur qui réduit les émissions de parasitages électriques dans le réseau d'alimentation, ils sont adaptés pour l'alimentation directe par le réseau public.

Outre le réglage avec l'inverseur et la détection de la pression avec le capteur analogique, les armoires QPC offrent un fonctionnement alternatif avec une commande indépendante des électropompes grâce aux pressostats. Ce fonctionnement est utile en cas d'avarie de l'inverseur ou du capteur de pression pour affronter l'exigence immédiate de faire fonctionner le système malgré la panne.

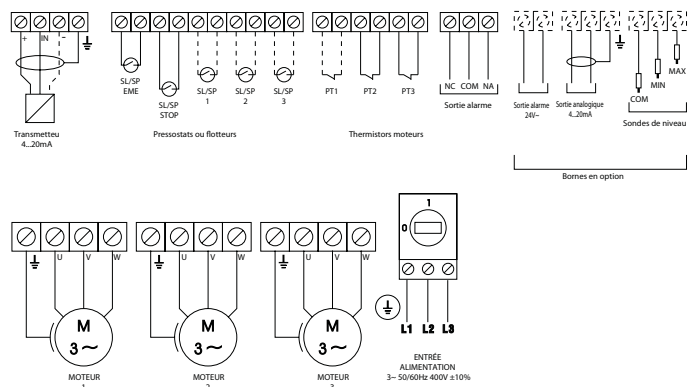
Les armoires QPC avec une seule électropompe sont semblables aux armoires QTIP, mais la différence substantielle est qu'elles sont équipées en série du démarreur électromécanique qui remplace l'inverseur et est commandé par un pressostat.

Les armoires QTIP sont le fruit de notre recherche permanente et de notre expérience acquise depuis plus de 15 ans dans le domaine de la "pression constante".

QPC.../...kW-AT

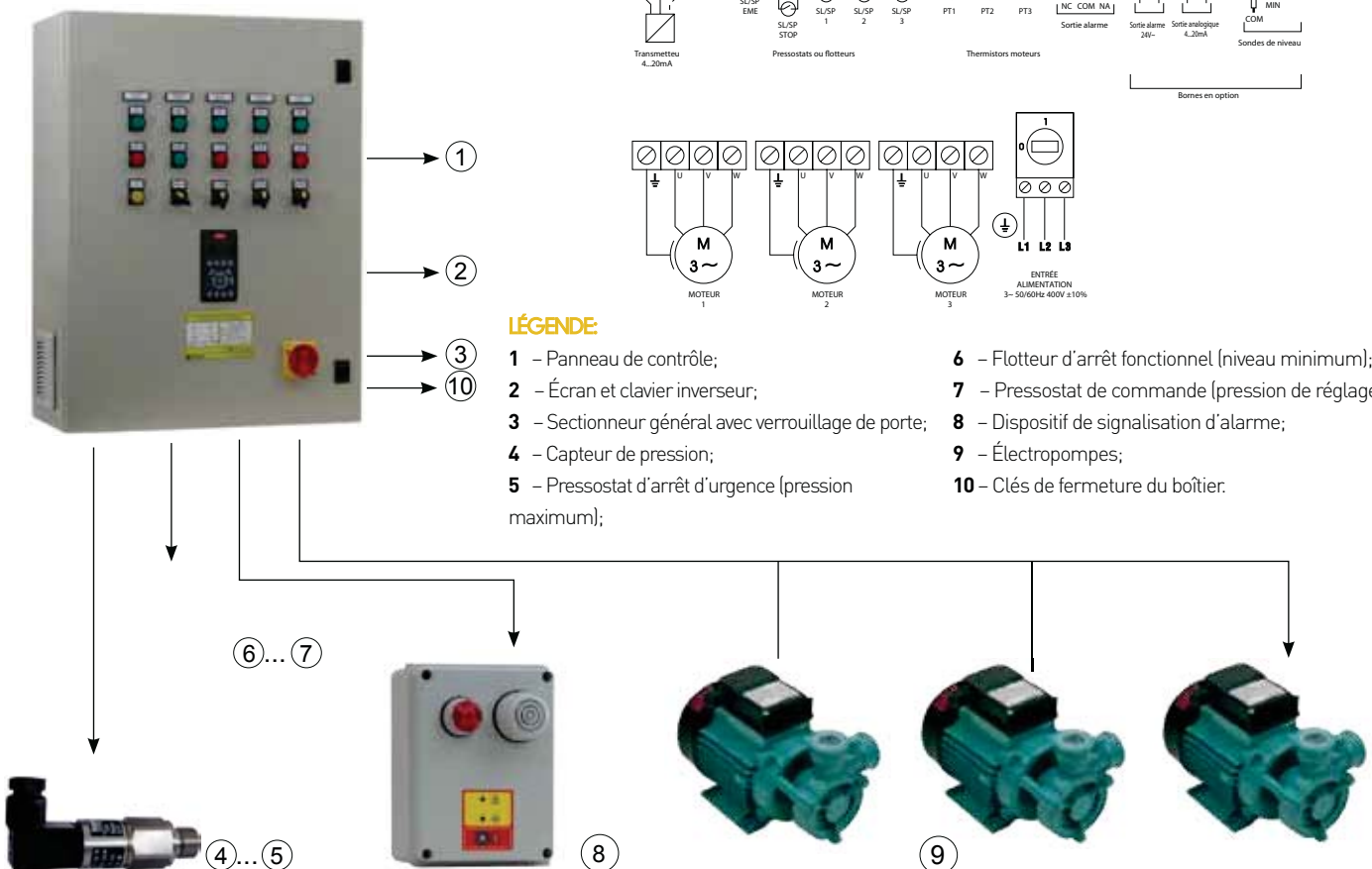
Armoire de pression constante avec protection ampérométrique et thermique

**SCHÉMA DES BRANCHEMENTS
(exemple d'armoire à 3 pompes)**



LÉGENDE:

- | | |
|--|--|
| 1 - Panneau de contrôle; | 6 - Flotteur d'arrêt fonctionnel (niveau minimum); |
| 2 - Écran et clavier inverseur; | 7 - Pressostat de commande (pression de réglage); |
| 3 - Sectionneur général avec verrouillage de porte; | 8 - Dispositif de signalisation d'alarme; |
| 4 - Capteur de pression; | 9 - Électropompes; |
| 5 - Pressostat d'arrêt d'urgence (pression maximum); | 10 - Clés de fermeture du boîtier. |





VERSION MULTI-INVERSEUR

VERSION MULTI-INVERSEUR

C'est la version des armoires QPC avec des prestations maximum car elle gère tant le nombre d'électropompes en marche que leur vitesse, assurant ainsi un réglage parfait de la pression, l'absence totale des coups de béliet et une consommation minimum d'énergie électrique. Ceci s'obtient en apposant un inverseur à chaque électropompe secondaire qui l'alimente à la fréquence égale à celle de la pompe primaire. En fait, c'est comme avoir une seule pompe qui ajuste en continu son débit en fonction des exigences de réglage de la pression dans l'installation hydrique.

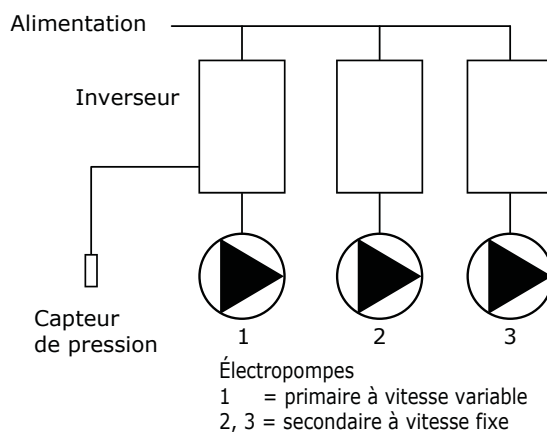
L'utilisation des armoires QPC est facilitée par la présence sur la façade de l'armoire:

- de sélecteurs pour le choix du fonctionnement de tout le système et de chaque électropompe;
 - de voyants lumineux à LED qui indiquent l'état de fonctionnement et d'alarme;
 - d'un écran qui offre des informations détaillées telles que la pression présente dans l'installation, la pression configurée, les données relatives au moteur à vitesse variable comme la fréquence d'alimentation, la puissance et le courant absorbés et les éventuelles alarmes.
- De plus, les bornes d'entrée et de sortie pour le contrôle et la signalisation présentes de série satisfont toutes les exigences des applications normales.

Le réglage en usine des paramètres de l'inverseur facilite la mise en service, mais pour satisfaire des besoins particuliers, l'écran et le clavier simple, comprenant les informations détaillées et les procédures contenues dans les instructions d'utilisations fournies en série, permettent d'en modifier les paramètres de fonctionnement simplement.

Le système de contrôle à inverseur, les configurations déjà présentes et la possibilité de personnaliser les armoires, font des armoires QTIP un produit très polyvalent qui s'adapte à tous les types d'installation.

Schéma des connexions QPC MULTI-INVERSEUR pour 3 électropompes



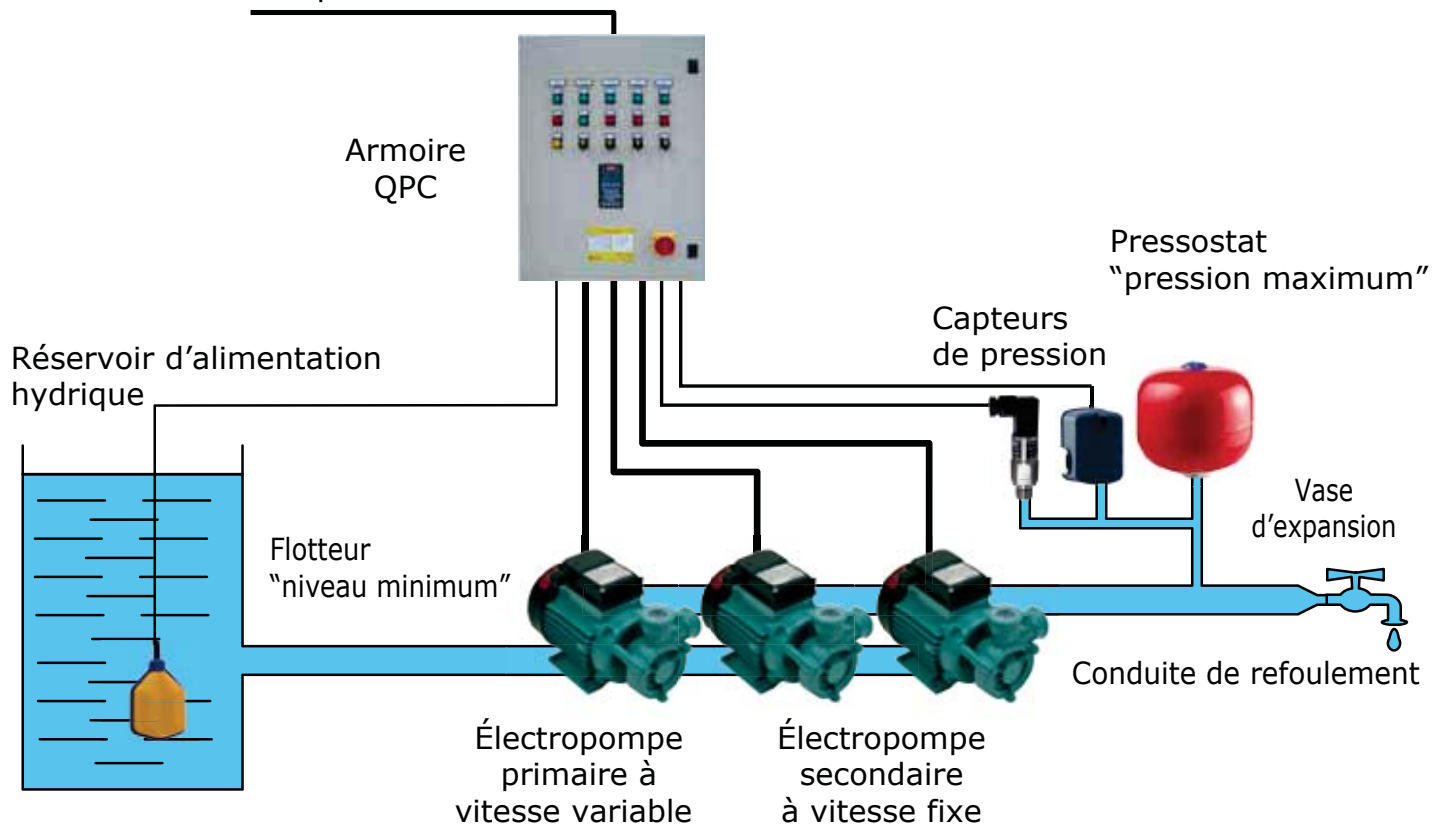
SYSTÈME DE CONTRÔLE ET DE RÉGLAGE PAR "PRESSION CONSTANTE" AVEC ARMOIRES QPC

Pour pouvoir utiliser les armoires QPC au maximum de leurs prestations, il faut vérifier certaines conditions, dont:

- **Les électropompes** doivent posséder des caractéristiques adaptées afin d'être alimentées par un inverseur.
- **La distance maximum entre l'armoire et l'électropompe de surface** doit être comprise dans les limites déclarées dans les caractéristiques techniques.
- **La distance maximum entre l'armoire et les électropompes immergées** installées dans un puits, comme d'autres conditions d'application, doivent être évaluées au préalable par notre bureau technique et commercial.
- **L'interrupteur différentiel** qui protège la ligne d'alimentation contre les contacts indirects, doit être de type "A" (pour courant pulsatoire unidirectionnel avec composant continu et pour le courant alternatif) protégé contre les coupures intempestives avec la possibilité de sélectionner le seuil d'intervention (recommandé: 300mA) et le temps de retard à la coupure (recommandé: 0,5 secondes).
- **Le capteur de pression** nécessaire au fonctionnement est un transmetteur analogique 2 fils 4... 20mA qui doit être installé loin des pompes, de préférence à l'extrémité d'un coude de longueur comprise entre 10 et 50 cm sur le tube de refoulement de l'installation.
- **Le vase d'expansion** nécessaire à la mesure précise de la pression, doit être de petite capacité (5-15 litres), pré-chargé à une pression inférieure à 30% par rapport à la pression de travail de l'installation et installé tout près du transmetteur de pression.
- **Le pressostat de sécurité** installé dans la conduite de refoulement est nécessaire pour garantir la pression de l'installation, même en cas de panne du capteur ou de l'inverseur, il ne dépasse jamais la valeur maximum supportée par les lignes.

Schéma d'application de la QTIP exemple avec 3 pompes

Alimentation électrique



SYSTÈME DE CONTRÔLE ET DE RÉGLAGE PAR "PRESSION CONSTANTE" AVEC ARMOIRES QPC

MODE DE FONCTIONNEMENT

Les sélecteurs électromécaniques sur la façade de l'armoire permettent de démarrer le système en mode AUTOMATIQUE ou bien d'arrêter ou de forcer la marche de chaque électropompe en position ÉTEINT ou MANUEL.

Le sélecteur électromécanique FONCTIONNEMENT sur la façade de l'armoire, influe de façon globale sur les électropompes habilitées au fonctionnement AUTOMATIQUE:

- ÉTEINT: toutes les électropompes sont arrêtées.
- VITESSE VARIABLE: l'électropompe primaire est à vitesse variable alimentée par l'inverseur, les éventuelles électropompes secondaires sont à vitesse fixe (*), la détection de la pression se fait par un capteur analogique. (*)NB: Dans les armoires QPC MULTI-INVERSEUR les électropompes secondaires sont aussi à vitesse variable.
- VITESSE FIXE: l'électropompe primaire est à vitesse fixe alimentée par l'inverseur, les éventuelles électropompes secondaires sont à vitesse fixe, la détection de la pression se fait par des pressostats qui commandent les électropompes de façon indépendante.

fonctionnement soient le plus uniforme possible entre les électropompes.

Le système de contrôle peut aussi relever de façon autonome et sans l'aide d'un dispositif externe, les conditions de "portée nulle" et par conséquent il peut arrêter l'électropompe.

En cas de "portée nulle", avant d'arrêter l'électropompe, la pression est placée à une valeur légèrement supérieure à la valeur nominale configurée. Le fonctionnement de l'électropompe reprend de façon autonome lorsque le flux est rétabli, c'est-à-dire quand la pression descend sous une certaine valeur par rapport à la valeur nominale configurée.

L'arrêt graduel des électropompes et de leur redémarrage sont aussi déterminés par l'état du dispositif branché à l'entrée SL/SP STOP, qui pourrait être par exemple un flotteur pour relever le niveau minimum de la cuve d'alimentation de l'installation hydrique.

L'arrêt immédiat des électropompes et de leur redémarrage sont déterminés par l'état du dispositif branché à l'entrée SL/SP EME, qui pourrait être par exemple un pressostat pour relever la pression maximum autorisée dans les conduits.

de l'inverseur, offre encore la possibilité de faire fonctionner le système, même si à prestations réduites.

Toutes les électropompes fonctionnent à vitesse fixe, y compris la primaire alimentée par l'inverseur qui fonctionne à la valeur de fréquence configurée par l'utilisateur.

Le système ne relève pas la condition de "portée nulle" et le réglage de la pression dans l'installation est confié exclusivement aux pressostats de commande reliés aux entrées SL/SP 1-6 qui commandent chaque électropompe. Les conditions de sécurité sont confiées aux dispositifs reliés aux entrées SL/SP STOP et SL/SP EME qui déterminent l'arrêt simultané et l'habilitation au fonctionnement de toutes les électropompes.

MANUEL:

Chaque électropompe peut être forcée à fonctionner dans le même mode AUTOMATIQUE à VITESSE FIXE, mais sans l'influence du pressostat de commande.

Les conditions de sécurité sont confiées aux dispositifs reliés aux entrées SL/SP STOP et SL/SP EME qui déterminent l'arrêt simultané et l'habilitation au fonctionnement de toutes les électropompes.

AUTOMATIQUE À VITESSE VARIABLE

C'est le mode de fonctionnement qui caractérise les armoires QPC où l'électropompe primaire fonctionne à une vitesse variable entre les valeurs minimum et maximum configurées sur l'inverseur dans le but de maintenir la pression la plus constante possible dans l'installation hydrique et égale à la valeur de pression nominale configurée en fonction du débit déterminé par la demande en eau.

La pression instantanée présente dans l'installation est relevée continuellement par un capteur analogique de pression qui transmet la donnée au système de contrôle.

Le démarrage des électropompes secondaires intervient quand celles qui sont déjà en marche sont insuffisantes c'est pourquoi la valeur de la pression est inférieure à celle demandée.

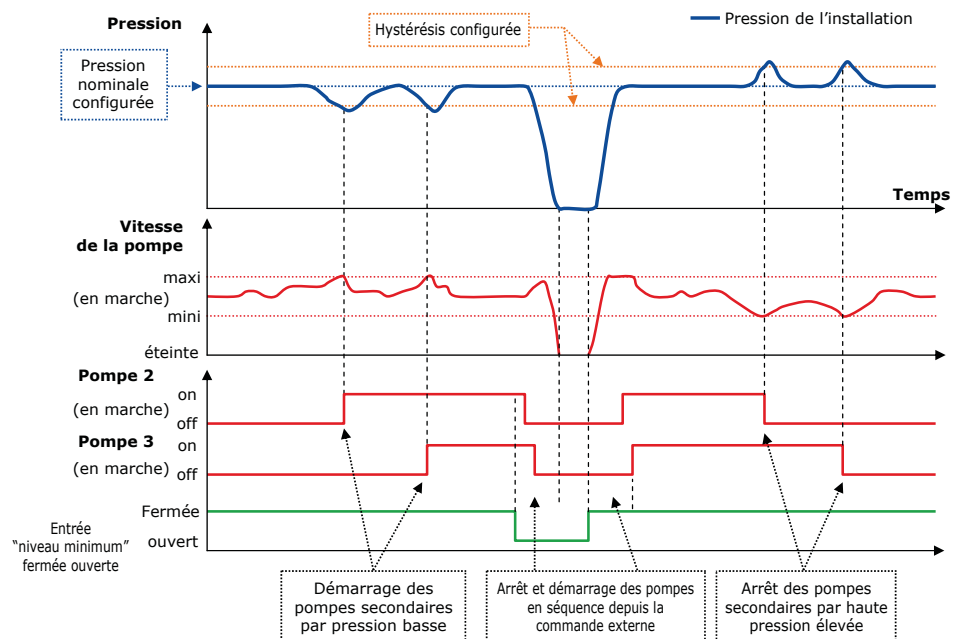
D'une manière analogue l'arrêt des électropompes secondaires intervient quand celles qui sont déjà en marche sont trop nombreuses c'est pourquoi la valeur de la pression est supérieure à celle demandée.

Le démarrage et l'arrêt des électropompes secondaires s'effectuent de façon à équilibrer entre elles le temps de fonctionnement afin que les heures de

AUTOMATIQUE À VITESSE FIXE:

C'est le mode de fonctionnement qui, en cas de panne du capteur analogique ou

Exemple de réglage de la pression avec 3 pompes
en fonctionnement **AUTOMATIQUE — VITESSE VARIABLE**



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Armoire triphasée pour 1 à 6 électropompes avec inverseur de fréquence pour la pressurisation dans les installations hydriques;
- Alimentation triphasée 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%;
- Filtre antiparasite RFI intégré dans l'inverseur pour alimentation venant du réseau public ("utilisation civile");
- Sectionneur général avec verrouillage de porte;
- Ventilation forcée;
- Boîtier métallique;
- Indice de protection IP54;

SORTIE MOTEUR

- Sortie triphasée de l'inverseur pour alimentation de l'électropompe primaire à vitesse variable;
- Longueur maximum des câbles moteur: 150 mètres avec câble blindé, 300m mètres avec câble blindé;
- Couple de démarrage 110%;
- Sortie triphasée de ligne directe pour alimentation de 1 à 5 électropompes secondaires à vitesse fixe avec plusieurs types de démarrage (direct, étoile-triangle, démarreur statique "soft starter") selon le modèle de l'armoire;
- Démarrage en alternance des électropompes secondaires;
- Dans les armoires MULTI-INVERSEUR l'on compte au maximum 4 électropompes secondaires qui sont chacune alimentées par l'inverseur à la même fréquence que l'électropompe primaire;

ENTRÉES ET SORTIES DE CONTRÔLE

- entrées très basse tension pour transmetteur de pression analogique 2/3 fils 4... 20mA alimentation 24V (ex: SPE3/... B- G¼M-5m);
- 2 entrées très basse tension pour:
 - arrêt d'urgence (ex: pressostat de pression maximum);
 - arrêt fonctionnel (ex: flotteur de niveau minimum);
- 1-6 entrées très basse tension pour les pressostats de commande des électropompes en fonctionnement "Automatique à vitesse fixe";
- 1-6 entrées très basse tension pour le capteur à contact N. F. ou thermistor de détection de surchauffe moteur;
- Sortie en relais avec contact en échange N. A. / N. F. pour signalisation d'alarme (250V~ 5A charge résistive);

COMMANDES ET SIGNALISATIONS

- Sélecteur électromécanique pour fonctionnement VITESSE VARIABLE - ÉTEINT - VITESSE FIXE des électropompes habilitées en AUTOMATIQUE;
- 1-6 sélecteurs électromécaniques pour fonctionnement AUTOMATIQUE - ÉTEINT - MANUEL;
- 5 voyants lumineux pour la signalisation de:
 - Présence alimentation;
 - Intervention du dispositif d'urgence (ex: pressostat de pression maximum);
 - Intervention du dispositif d'arrêt fonctionnel (ex: flotteur de niveau minimum);
 - Fonctionnement à VITESSE VARIABLE;
 - Fonctionnement à VITESSE FIXE.
- 2 voyants lumineux pour chaque électropompe pour la signalisation de:
 - Électropompe en marche;
 - Intervention de protection de l'électropompe ou de l'inverseur en alarme (seulement pour électropompe primaire);
- Panneau externe avec clavier et écran graphique LCD multilingue pour programmer des paramètres, afficher d'éventuelles alarmes et afficher simultanément certaines valeurs instantanées de fonctionnement:
 - Pression réelle de l'installation;
 - Pression configurée;
 - Fréquence, puissance et courant absorbés par le moteur de la pompe primaire.

PARAMÈTRES À CONFIGURER

- Paramètres typiques du fonctionnement AUTOMATIQUE à VITESSE VARIABLE (pression constante):
 - Pression nominale de l'installation;
 - Portée du capteur de pression.
- Fréquence minimum et maximum du fonctionnement du moteur de la pompe primaire;
- Gain proportionnel et temps intégral du régulateur PI pour régler la fréquence générée par l'inverseur pour alimenter l'électropompe;
- Habilitation à l'arrêt pour "portée nulle" (fermeture du refoulement);
- Puissance minimum pour relever la "portée nulle";
- Pression de redémarrage au rétablissement du flux (réouverture du refoulement);
- Paramètres typiques du fonctionnement MANUEL ou AUTOMATIQUE à VITESSE FIXE (vitesse constante) de l'électropompe primaire:
 - Fréquence de sortie générée par l'inverseur pour alimenter l'électropompe.

ALARMES ET PROTECTIONS

- Absence ou panne de capteur de pression;
- Protection électronique pour surchauffe de l'inverseur;
- Protection moteur de la pompe primaire avec:
 - détection de la surtension et limitation de la fréquence de sortie ou d'arrêt e;
 - détection de la surchauffe sans l'aide de capteurs PTC apposés au moteur;
- Protection moteur de la pompe secondaire avec contacteur avec relais thermique à réinitialiser à l'intérieur;
- Fusibles de protection de la ligne d'alimentation inverseur;
- Fusibles de protection sur l'alimentation des électropompes secondaires;
- Fusibles de protection sur les circuits auxiliaires.

FONCTIONS SUR DEMANDE

- Ampèremètre pour mesurer le courant absorbé par les moteurs et l'inverseur;
- Voltmètre;
- Sélecteur voltmétrique;
- Entrée pour commande externe d'habilitation à la marche en fonctionnement AUTOMATIQUE par un contact N. F. ou une tension de 24V~;
- Sortie alarme à 24Vca;
- Sortie alimentation 24Vca;
- Compteur horaire de fonctionnement de l'électropompe;
- CLU/3S-24V Module de contrôle capteur de niveau;
- MTG/P-1-96 Minuterie quotidienne pour la marche et l'arrêt en fonctionnement AUTOMATIQUE ou aussi MANUEL;
- Programmation adaptée aux installations de pressurisation pour effectuer:
 - La compensation de la référence en fonction du flux;
 - le remplissage graduel des conduites contre les coups de bélier;
 - L'avertissement pour la dimension erronée de la pompe dans l'installation hydrique;
- Communication série de la ligne RS-485 avec le protocole MODBUS-RTU.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC10D/...A-AT - Armoire à pression constante pour 1 électropompe sous inverseur avec protection ampérométrique et démarrage direct de réserve avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		(A)	(A)						
QPC10D/3A-AT	500.09	3	1,9 - 3	0,75	1,1	32	800	600	340
QPC10D/4,1A-AT	500.10	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5	32	800	600	340
QPC10D/5,6A-AT	500.11	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2	32	800	600	340
QPC10D/7,2A-AT	500.12	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3	32	800	600	340
QPC10D/10A-AT	500.13	10	8,6 - 13,5	3	4	32	800	600	340
QPC10D/13A-AT	500.14	13	8,6 - 13,5	4	5,5	57	800	600	340
QPC10D/16A-AT	500.15	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5	57	800	600	340
QPC10D/24A-AT	500.17	24	19 - 24	7,5	11	80	1000	600	440
QPC10D/32A-AT	500.18	32	29 - 35	11	15	82	1000	600	440
QPC10D/37A-AT	500.19	37,5	33 -46	15	18,5	83	1000	600	440
QPC10D/44A-AT	500.20	44	33 -46	18,5	22	90	1000	600	440
QPC10D/61A-AT	500.21	61	44 - 61	22	30	90	1000	600	440
QPC10D/73A-AT	500.22	73	57 - 75	30	37	137	1200	800	470
QPC10D/90A-AT	500.23	90	67 - 90	37	45	137	1200	800	470
QPC10D/106A-AT	500.24	106	85 - 135	45	55	210	1400	800	470

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC20D/...A-AT - Armoire à pression constante pour 2 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 1 avec démarrage direct avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC20D/3A-AT	500.59	3	1,9 - 3	0,75	1,1	40	800	600	340
QPC20D/4,1A-AT	500.60	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5	40	800	600	340
QPC20D/5,6A-AT	500.61	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2	42	800	600	340
QPC20D/7,2A-AT	500.62	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3	42	800	600	340
QPC20D/10A-AT	500.63	10	8,6 - 13,5	3	4	43	800	600	340
QPC20D/13A-AT	500.64	13	8,6 - 13,5	4	5,5	60	1000	600	340
QPC20D/16A-AT	500.65	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5	60	1000	600	340
QPC20D/24A-AT	500.67	24	19 - 24	7,5	11	70	1000	800	340
QPC20D/32A-AT	500.68	32	29 - 35	11	15				
QPC20D/37A-AT	500.69	37,5	33 -46	15	18,5				
QPC20D/44A-AT	500.70	44	33 -46	18,5	22				
QPC20D/61A-AT	500.71	61	44 - 61	22	30				
QPC20D/73A-AT	500.72	73	57 - 75	30	37				
QPC20D/90A-AT	500.73	90	67 - 90	37	45				
QPC20D/106A-AT	500.74	106	85 - 135	45	55				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC30D/...A-AT - Armoire à pression constante pour 3 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 2 avec démarrage direct avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		(A)	(A)						
QPC30D/3A-AT	501.09	3	1,9 - 3	0,75	1,1	54	800	600	340
QPC30D/4,1A-AT	501.10	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5	54	800	600	340
QPC30D/5,6A-AT	501.11	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2	57	800	600	340
QPC30D/7,2A-AT	501.12	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3	57	800	600	340
QPC30D/10A-AT	501.13	10	8,6 - 13,5	3	4	58	800	600	340
QPC30D/13A-AT	501.14	13	8,6 - 13,5	4	5,5	72	800	600	340
QPC30D/16A-AT	501.15	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5	72	800	600	340
QPC30D/24A-AT	501.17	24	19 - 24	7,5	11				
QPC30D/32A-AT	501.18	32	29 - 35	11	15				
QPC30D/37A-AT	501.19	37,5	33 -46	15	18,5				
QPC30D/44A-AT	501.20	44	33 -46	18,5	22				
QPC30D/61A-AT	501.21	61	44 - 61	22	30				
QPC30D/73A-AT	501.22	73	57 - 75	30	37				
QPC30D/90A-AT	501.23	90	67 - 90	37	45				
QPC30D/106A-AT	501.24	106	85 - 135	45	55				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC40D/...A-AT - Armoire à pression constante pour 4 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 3 avec démarrage direct avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		(A)	(A)						
QPC40D/3A-AT	501.59	3	1,9 - 3	0,75	1,1	64	1000	800	340
QPC40D/4,1A-AT	501.60	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5	64	1000	800	340
QPC40D/5,6A-AT	501.61	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2	66	1000	800	340
QPC40D/7,2A-AT	501.62	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3	66	1000	800	340
QPC40D/10A-AT	501.63	10	8,6 - 13,5	3	4	74	1000	800	340
QPC40D/13A-AT	501.64	13	8,6 - 13,5	4	5,5	74	1000	800	340
QPC40D/16A-AT	501.65	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC40D/24A-AT	501.67	24	19 - 24	7,5	11				
QPC40D/32A-AT	501.68	32	29 - 35	11	15				
QPC40D/37A-AT	501.69	37,5	33 -46	15	18,5				
QPC40D/44A-AT	501.70	44	33 -46	18,5	22				
QPC40D/61A-AT	501.71	61	44 - 61	22	30				
QPC40D/73A-AT	501.72	73	57 - 75	30	37				
QPC40D/90A-AT	501.73	90	67 - 90	37	45				
QPC40D/106A-AT	501.74	106	85 - 135	45	55				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC50D/...A-AT - Armoire à pression constante pour 5 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 4 avec démarrage direct avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]
QPC50D/3A-AT	502.09	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC50D/4,1A-AT	502.10	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC50D/5,6A-AT	502.11	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC50D/7,2A-AT	502.12	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC50D/10A-AT	502.13	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC50D/13A-AT	502.14	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC50D/16A-AT	502.15	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC50D/24A-AT	502.17	24	19 - 24	7,5	11				
QPC50D/32A-AT	502.18	32	29 - 35	11	15				
QPC50D/37A-AT	502.19	37,5	33 - 46	15	18,5				
QPC50D/44A-AT	502.20	44	33 - 46	18,5	22				
QPC50D/61A-AT	502.21	61	44 - 61	22	30				
QPC50D/73A-AT	502.22	73	57 - 75	30	37				
QPC50D/90A-AT	502.23	90	67 - 90	37	45				
QPC50D/106A-AT	502.24	106	85 - 135	45	55				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC60D/...A-AT - Armoire à pression constante pour 6 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 5 avec démarrage direct avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]
QPC60D/3A-AT	502.59	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC60D/4,1A-AT	502.60	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC60D/5,6A-AT	502.61	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC60D/7,2A-AT	502.62	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC60D/10A-AT	502.63	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC60D/13A-AT	502.64	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC60D/16A-AT	502.65	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC60D/24A-AT	502.67	24	19 - 24	7,5	11				
QPC60D/32A-AT	502.68	32	29 - 35	11	15				
QPC60D/37A-AT	502.69	37,5	33 - 46	15	18,5				
QPC60D/44A-AT	502.70	44	33 - 46	18,5	22				
QPC60D/61A-AT	502.71	61	44 - 61	22	30				
QPC60D/73A-AT	502.72	73	57 - 75	30	37				
QPC60D/90A-AT	502.73	90	67 - 90	37	45				
QPC60D/106A-AT	502.74	106	85 - 135	45	55				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC10ST/...A-AT - Armoire à pression constante pour 1 électropompe sous inverseur de protection ampérométrique et démarrage étoile-triangle de réserve avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC10ST/7,2A-AT	503.12	7,2	4,3 - 7,8	2,2	3	60	1000	600	340
QPC10ST/10A-AT	503.13	10	7,5 - 12	3	4	62	1000	600	340
QPC10ST/13A-AT	503.14	13	10 - 16	4	5,5	73	1000	800	340
QPC10ST/16A-AT	503.15	16	10 - 16	5,5	7,5	73	1000	800	340
QPC10ST/24A-AT	503.17	24	21 - 28	9	11	110	1200	800	370
QPC10ST/32A-AT	503.18	32	27 - 36	11	15	110	1200	800	370
QPC10ST/37A-AT	503.19	37,5	33 - 39	15	18,5	122	1400	800	470
QPC10ST/44A-AT	503.20	44	38 - 50	18,5	22	140	1400	800	470
QPC10ST/61A-AT	503.21	61	50 - 61	22	30	140	1400	800	470
QPC10ST/73A-AT	503.22	73	57 - 78	30	37	145	1800	800	570
QPC10ST/90A-AT	503.23	90	75 - 100	37	45				
QPC10ST/106A-AT	503.24	106	98 -130	45	55				
QPC10ST/147A-AT	503.26	147	120 - 195	55	75				
QPC10ST/177A-AT	503.27	177	120 - 195	75	90				
QPC10ST/212A-AT	503.28	212	150 - 235	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC20ST/...A-AT - - Armoire à pression constante pour 2 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 1 avec démarrage étoile-triangle avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC20ST/7,2A-AT	503.62	7,2	4,3 - 7,8	2,2	3	58	1000	600	340
QPC20ST/10A-AT	503.63	10	7,5 - 12	3	4	60	1000	600	340
QPC20ST/13A-AT	503.64	13	10 - 16	4	5,5	71	1000	800	340
QPC20ST/16A-AT	503.65	16	10 - 16	5,5	7,5	71	1000	800	340
QPC20ST/24A-AT	503.67	24	21 - 28	9	11	108	1200	800	370
QPC20ST/32A-AT	503.68	32	27 - 36	11	15	108	1200	800	370
QPC20ST/37A-AT	503.69	37,5	33 - 39	15	18,5	120	1400	800	470
QPC20ST/44A-AT	503.70	44	38 - 50	18,5	22	138	1400	800	470
QPC20ST/61A-AT	503.71	61	50 - 61	22	30	138	1400	800	470
QPC20ST/73A-AT	503.72	73	57 - 78	30	37	143	1800	800	570
QPC20ST/90A-AT	503.73	90	75 - 100	37	45				
QPC20ST/106A-AT	503.74	106	98 -130	45	55				
QPC20ST/147A-AT	503.76	147	120 - 195	55	75				
QPC20ST/177A-AT	503.77	177	120 - 195	75	90				
QPC20ST/212A-AT	503.78	212	150 - 235	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC30ST/...A-AT - Armoire à pression constante pour 3 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 2 avec démarrage étoile-triangle avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC30ST/7,2A-AT	504.12	7,2	4,3 - 7,8	2,2	3	66	1000	800	340
QPC30ST/10A-AT	504.13	10	7,5 - 12	3	4	67	1000	800	340
QPC30ST/13A-AT	504.14	13	10 - 16	4	5,5	75	1000	800	340
QPC30ST/16A-AT	504.15	16	10 - 16	5,5	7,5	75	1000	800	340
QPC30ST/24A-AT	504.17	24	21 - 28	9	11	112	1200	800	370
QPC30ST/32A-AT	504.18	32	27 - 36	11	15	112	1200	800	370
QPC30ST/37A-AT	504.19	37,5	33 - 39	15	18,5	112	1400	800	470
QPC10ST/44A-AT	504.20	44	38 - 50	18,5	22	131	1400	800	570
QPC30ST/61A-AT	504.21	61	50 - 61	22	30	131	1400	800	570
QPC10ST/73A-AT	504.22	73	57 - 78	30	37	141	2000	800	570
QPC30ST/90A-AT	504.23	90	75 - 100	37	45				
QPC30ST/106A-AT	504.24	106	98 -130	45	55				
QPC30ST/147A-AT	504.26	147	120 - 195	55	75	180	2000	1200	670
QPC30ST/177A-AT	504.27	177	120 - 195	75	90				
QPC30ST/212A-AT	504.28	212	150 - 235	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC40ST/...A-AT - Armoire à pression constante pour 4 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 3 avec démarrage étoile-triangle avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC40ST/7,2A-AT	504.62	7,2	4,3 - 7,8	2,2	3	90	1200	800	440
QPC40ST/10A-AT	504.63	10	7,5 - 12	3	4	92	1200	800	440
QPC40ST/13A-AT	504.64	13	10 - 16	4	5,5	101	1200	800	440
QPC40ST/16A-AT	504.65	16	10 - 16	5,5	7,5	101	1200	800	440
QPC40ST/24A-AT	504.67	24	21 - 28	9	11	129	1400	800	470
QPC40ST/32A-AT	504.68	32	27 - 36	11	15	129	1400	800	470
QPC40ST/37A-AT	504.69	37,5	33 - 39	15	18,5	156	1600	800	470
QPC40ST/44A-AT	504.70	44	38 - 50	18,5	22	157	1600	800	470
QPC40ST/61A-AT	504.71	61	50 - 61	22	30	158	1600	800	470
QPC40ST/73A-AT	504.72	73	57 - 78	30	37				
QPC40ST/90A-AT	504.73	90	75 - 100	37	45				
QPC40ST/106A-AT	504.74	106	98 -130	45	55				
QPC40ST/147A-AT	504.76	147	120 - 195	55	75				
QPC40ST/177A-AT	504.77	177	120 - 195	75	90				
QPC40ST/212A-AT	504.78	212	150 - 235	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC50ST/...A-AT - Armoire à pression constante pour 5 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 4 avec démarrage étoile-triangle avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC50ST/7,2A-AT	505.12	7,2	4,3 - 7,8	2,2	3				
QPC50ST/10A-AT	505.13	10	7,5 - 12	3	4				
QPC50ST/13A-AT	505.14	13	10 - 16	4	5,5				
QPC50ST/16A-AT	505.15	16	10 - 16	5,5	7,5				
QPC50ST/24A-AT	505.17	24	21 - 28	9	11				
QPC50ST/32A-AT	505.18	32	27 - 36	11	15				
QPC50ST/37A-AT	505.19	37,5	33 - 39	15	18,5				
QPC50ST/44A-AT	505.20	44	38 - 50	18,5	22				
QPC50ST/61A-AT	505.21	61	50 - 61	22	30				
QPC50ST/73A-AT	505.22	73	57 - 78	30	37				
QPC50ST/90A-AT	505.23	90	75 - 100	37	45				
QPC50ST/106A-AT	505.24	106	98 -130	45	55				
QPC50ST/147A-AT	505.26	147	120 - 195	55	75				
QPC50ST/177A-AT	505.27	177	120 - 195	75	90				
QPC50ST/212A-AT	505.28	212	150 - 235	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC60ST/...A-AT - Armoire à pression constante pour 6 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 5 avec démarrage étoile-triangle avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC60ST/7,2A-AT	505.62	7,2	4,3 - 7,8	2,2	3				
QPC60ST/10A-AT	505.63	10	7,5 - 12	3	4				
QPC60ST/13A-AT	505.64	13	10 - 16	4	5,5				
QPC60ST/16A-AT	505.65	16	10 - 16	5,5	7,5				
QPC60ST/24A-AT	505.67	24	21 - 28	9	11				
QPC60ST/32A-AT	505.68	32	27 - 36	11	15				
QPC60ST/37A-AT	505.69	37,5	33 - 39	15	18,5				
QPC60ST/44A-AT	505.70	44	38 - 50	18,5	22				
QPC60ST/61A-AT	505.71	61	50 - 61	22	30				
QPC60ST/73A-AT	505.72	73	57 - 78	30	37				
QPC60ST/90A-AT	505.73	90	75 - 100	37	45				
QPC60ST/106A-AT	505.74	106	98 -130	45	55				
QPC60ST/147A-AT	505.76	147	120 - 195	55	75				
QPC60ST/177A-AT	505.77	177	120 - 195	75	90				
QPC60ST/212A-AT	505.78	212	150 - 235	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC10SS/...A-AT - Armoire à pression constante pour 1 électropompe: sous inverseur de protection ampérométrique et démarrage Soft-Start de réserve avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC10SS/3A-AT	506.09	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC10SS/4,1A-AT	506.10	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC10SS/5,6A-AT	506.11	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC10SS/7,2A-AT	506.12	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC10SS/10A-AT	506.13	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC10SS/13A-AT	506.14	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC10SS/16A-AT	506.15	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC10SS/23A-AT	506.17	24	19 - 23	7,5	11				
QPC10SS/32A-AT	506.18	32	29 - 34	11	15				
QPC10SS/37A-AT	506.19	37,5	27 -38	15	18,5				
QPC10SS/44A-AT	506.20	44	33 -46	18,5	22				
QPC10SS/59A-AT	506.21	61	44 - 59	22	30				
QPC10SS/73A-AT	506.22	73	57 - 75	30	37				
QPC10SS/85A-AT	506.23	90	67- 85	37	45				
QPC10SS/100A-AT	506.24	106	85 - 100	45	55				
QPC10SS/135A-AT	506.26	147	85 - 135	55	75				
QPC10SS/170A-AT	506.27	177	115 - 170	75	90				
QPC10SS/200A-AT	506.28	212	140 - 200	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC20SS/...A-AT - Armoire à pression constante pour 2 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 1 avec démarrage Soft-Start avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC20SS/3A-AT	506.59	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC20SS/4,1A-AT	506.60	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC20SS/5,6A-AT	506.61	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC20SS/7,2A-AT	506.62	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC20SS/10A-AT	506.63	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC20SS/13A-AT	506.64	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC20SS/16A-AT	506.65	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC20SS/23A-AT	506.67	24	19 - 23	7,5	11				
QPC20SS/32A-AT	506.68	32	29 - 34	11	15				
QPC20SS/37A-AT	506.69	37,5	27 -38	15	18,5				
QPC20SS/44A-AT	506.70	44	33 -46	18,5	22				
QPC20SS/59A-AT	506.71	61	44 - 59	22	30				
QPC20SS/73A-AT	506.72	73	57 - 75	30	37				
QPC20SS/85A-AT	506.73	90	67- 85	37	45				
QPC20SS/100A-AT	506.74	106	85 - 100	45	55				
QPC20SS/135A-AT	506.76	147	85 - 135	55	75				
QPC20SS/170A-AT	506.77	177	115 - 170	75	90				
QPC20SS/200A-AT	506.78	212	140 - 200	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC30SS/...A-AT - Armoire à pression constante pour 3 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 2 avec démarrage Soft-Start avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC30SS/3A-AT	507.09	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC30SS/4,1A-AT	507.10	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC30SS/5,6A-AT	507.11	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC30SS/7,2A-AT	507.12	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC30SS/10A-AT	507.13	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC30SS/13A-AT	507.14	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC30SS/16A-AT	507.15	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC30SS/23A-AT	507.17	24	19 - 23	7,5	11				
QPC30SS/32A-AT	507.18	32	29 - 34	11	15				
QPC30SS/37A-AT	507.19	37,5	27 -38	15	18,5				
QPC30SS/44A-AT	507.20	44	33 -46	18,5	22				
QPC30SS/59A-AT	507.21	61	44 - 59	22	30				
QPC30SS/73A-AT	507.22	73	57 - 75	30	37				
QPC30SS/85A-AT	507.23	90	67- 85	37	45				
QPC30SS/100A-AT	507.24	106	85 - 100	45	55				
QPC30SS/135A-AT	507.26	147	85 - 135	55	75				
QPC30SS/170A-AT	507.27	177	115 - 170	75	90				
QPC30SS/200A-AT	507.28	212	140 - 200	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC40SS/...A-AT - Armoire à pression constante pour 4 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 3 avec démarrage Soft-Start avec protection thermique,

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC40SS/3A-AT	507.59	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC40SS/4,1A-AT	507.60	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC40SS/5,6A-AT	507.61	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC40SS/7,2A-AT	507.62	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC40SS/10A-AT	507.63	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC40SS/13A-AT	507.64	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC40SS/16A-AT	507.65	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC40SS/23A-AT	507.67	24	19 - 23	7,5	11				
QPC40SS/32A-AT	507.68	32	29 - 34	11	15				
QPC40SS/37A-AT	507.69	37,5	27 -38	15	18,5				
QPC40SS/44A-AT	507.70	44	33 -46	18,5	22				
QPC40SS/59A-AT	507.71	61	44 - 59	22	30				
QPC40SS/73A-AT	507.72	73	57 - 75	30	37				
QPC40SS/85A-AT	507.73	90	67- 85	37	45				
QPC40SS/100A-AT	507.74	106	85 - 100	45	55				
QPC40SS/135A-AT	507.76	147	85 - 135	55	75				
QPC40SS/170A-AT	507.77	177	115 - 170	75	90				
QPC40SS/200A-AT	507.78	212	140 - 200	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC50SS/...A-AT - Armoire à pression constante pour 5 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 4 avec démarrage Soft-Start avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC50SS/3A-AT	508.09	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC50SS/4,1A-AT	508.10	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC50SS/5,6A-AT	508.11	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC50SS/7,2A-AT	508.12	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC50SS/10A-AT	508.13	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC50SS/13A-AT	508.14	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC50SS/16A-AT	508.15	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC50SS/23A-AT	508.17	24	19 - 23	7,5	11				
QPC50SS/32A-AT	508.18	32	29 - 34	11	15				
QPC50SS/37A-AT	508.19	37,5	27 -38	15	18,5				
QPC50SS/44A-AT	508.20	44	33 -46	18,5	22				
QPC50SS/59A-AT	508.21	61	44 - 59	22	30				
QPC50SS/73A-AT	508.22	73	57 - 75	30	37				
QPC50SS/85A-AT	508.23	90	67- 85	37	45				
QPC50SS/100A-AT	508.24	106	85 - 100	45	55				
QPC50SS/135A-AT	508.26	147	85 - 135	55	75				
QPC50SS/170A-AT	508.27	177	115 - 170	75	90				
QPC50SS/200A-AT	508.28	212	140 - 200	90	110				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC60SS/...A-AT - Armoire à pression constante pour 6 électropompes: 1 sous inverseur avec protection ampérométrique 5 avec démarrage Soft-Start avec protection thermique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR		APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		INVERSEUR	LIGNE DIRECTE	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		In-max	min-max						
		[A]	[A]						
QPC60SS/3A-AT	508.59	3	1,9 - 3	0,75	1,1				
QPC60SS/4,1A-AT	508.60	4,1	2,9 - 4,5	1,1	1,5				
QPC60SS/5,6A-AT	508.61	5,6	4,3 - 6,8	1,5	2,2				
QPC60SS/7,2A-AT	508.62	7,2	5,7 - 9,1	2,2	3				
QPC60SS/10A-AT	508.63	10	8,6 - 13,5	3	4				
QPC60SS/13A-AT	508.64	13	8,6 - 13,5	4	5,5				
QPC60SS/16A-AT	508.65	16	12,5 - 16,5	5,5	7,5				
QPC60SS/23A-AT	508.67	24	19 - 23	7,5	11				
QPC60SS/32A-AT	508.68	32	29 - 34	11	15				
QPC60SS/37A-AT	508.69	37,5	27 -38	15	18,5				
QPC60SS/44A-AT	508.70	44	33 -46	18,5	22				
QPC60SS/59A-AT	508.71	61	44 - 59	22	30				
QPC60SS/73A-AT	508.72	73	57 - 75	30	37				
QPC60SS/85A-AT	508.73	90	67- 85	37	45				
QPC60SS/100A-AT	508.74	106	85 - 100	45	55				
QPC60SS/135A-AT	508.76	147	85 - 135	55	75				
QPC60SS/170A-AT	508.77	177	115 - 170	75	90				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC20MI/...A-A - Armoire à pression constante pour 2 électropompes sous inverseur et protection ampérométrique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		In-max	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[mm]	[mm]	[mm]
QPC20MI/3A-AT	509.09	3	0,75	1,1				
QPC20MI/4,1A-AT	509.10	4,1	1,1	1,5				
QPC20MI/5,6A-AT	509.11	5,6	1,5	2,2				
QPC20MI/7,2A-AT	509.12	7,2	2,2	3				
QPC20MI/10A-AT	509.13	10	3	4				
QPC20MI/13A-AT	509.14	13	4	5,5				
QPC20MI/16A-AT	509.15	16	5,5	7,5				
QPC20MI/24A-AT	509.17	24	7,5	11				
QPC20MI/32A-AT	509.18	32	11	15				
QPC20MI/37A-AT	509.19	37,5	15	18,5				
QPC20MI/44A-AT	509.20	44	18,5	22				
QPC20MI/61A-AT	509.21	61	22	30				
QPC20MI/73A-AT	509.22	73	30	37				
QPC20MI/90A-AT	509.23	90	37	45				
QPC20MI/106A-AT	509.24	106	45	55				
QPC20MI/147A-AT	509.26	147	55	75				
QPC20MI/177A-AT	509.27	177	75	90				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC30MI/...A-A - Armoire à pression constante pour 3 électropompes sous inverseur et protection ampérométrique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		In-max	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[mm]	[mm]	[mm]
QPC30MI/3A-AT	509.59	3	0,75	1,1				
QPC30MI/4,1A-AT	509.60	4,1	1,1	1,5				
QPC30MI/5,6A-AT	509.61	5,6	1,5	2,2				
QPC30MI/7,2A-AT	509.62	7,2	2,2	3				
QPC30MI/10A-AT	509.63	10	3	4				
QPC30MI/13A-AT	509.64	13	4	5,5				
QPC30MI/16A-AT	509.65	16	5,5	7,5				
QPC30MI/24A-AT	509.67	24	7,5	11				
QPC30MI/32A-AT	509.68	32	11	15				
QPC30MI/37A-AT	509.69	37,5	15	18,5				
QPC30MI/44A-AT	509.70	44	18,5	22				
QPC30MI/61A-AT	509.71	61	22	30				
QPC30MI/73A-AT	509.72	73	30	37				
QPC30MI/90A-AT	509.73	90	37	45				
QPC30MI/106A-AT	509.74	106	45	55				
QPC30MI/147A-AT	509.76	147	55	75				
QPC30MI/177A-AT	509.77	177	75	90				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC40MI/...A-A - Armoire à pression constante pour 4 électropompes sous inverseur et protection ampérométrique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		In-max	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[mm]	[mm]	[mm]
QPC40MI/3A-AT	510.09	3	0,75	1,1				
QPC40MI/4,1A-AT	510.10	4,1	1,1	1,5				
QPC40MI/5,6A-AT	510.11	5,6	1,5	2,2				
QPC40MI/7,2A-AT	510.12	7,2	2,2	3				
QPC40MI/10A-AT	510.13	10	3	4				
QPC40MI/13A-AT	510.14	13	4	5,5				
QPC40MI/16A-AT	510.15	16	5,5	7,5				
QPC40MI/24A-AT	510.17	24	7,5	11				
QPC40MI/32A-AT	510.18	32	11	15				
QPC40MI/37A-AT	510.19	37,5	15	18,5				
QPC40MI/44A-AT	510.20	44	18,5	22				
QPC40MI/61A-AT	510.21	61	22	30				
QPC40MI/73A-AT	510.22	73	30	37				
QPC40MI/90A-AT	510.23	90	37	45				
QPC40MI/106A-AT	510.24	106	45	55				
QPC40MI/147A-AT	510.26	147	55	75				
QPC40MI/177A-AT	510.27	177	75	90				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

QPC50MI/...A-A - Armoire à pression constante pour 5 électropompes sous inverseur et protection ampérométrique.

MODÈLE	CODE	COURANT MOTEUR	APPLICATIONS CONSEILLÉES		POIDS	DIMENSIONS		
		In-max	Pompes immergées	Pompes de surfaces et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur
		[A]	[kW] à 400V	[kW] à 400V		[mm]	[mm]	[mm]
QPC50MI/3A-AT	510.59	3	0,75	1,1				
QPC50MI/4,1A-AT	510.60	4,1	1,1	1,5				
QPC50MI/5,6A-AT	510.61	5,6	1,5	2,2				
QPC50MI/7,2A-AT	510.62	7,2	2,2	3				
QPC50MI/10A-AT	510.63	10	3	4				
QPC50MI/13A-AT	510.64	13	4	5,5				
QPC50MI/16A-AT	510.65	16	5,5	7,5				
QPC50MI/24A-AT	510.67	24	7,5	11				
QPC50MI/32A-AT	510.68	32	11	15				
QPC50MI/37A-AT	510.69	37,5	15	18,5				
QPC50MI/44A-AT	510.70	44	18,5	22				
QPC50MI/61A-AT	510.71	61	22	30				
QPC50MI/73A-AT	510.72	73	30	37				
QPC50MI/90A-AT	510.73	90	37	45				
QPC50MI/106A-AT	510.74	106	45	55				
QPC50MI/147A-AT	510.76	147	55	75				
QPC50MI/177A-AT	510.77	177	75	90				

SPE3/...B-G 1/4" M-5m

Capteur de pression électronique de type 3/... Barre filetée Gaz 1/4"
Mâle avec un câble de 5 mètres de long

CAPTEUR DE PRESSION ÉLECTRONIQUE

Le capteur de pression électronique relève avec précision et linéarité la pression dans l'installation et la transmet sous forme de signal de courant au dispositif électronique qui y est branché.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Capteur de pression électronique amplifié (transmetteur de pression relative);
- Alimentation 9...32 Vcc;
- sortie à 2 fils 4...20mA;
- Précision fin d'échelle typique +/- 0,5% @25°C, +/-2% @-25...+85°C;
- Protection de court-circuit en sortie et inversion de polarité de l'alimentation;
- pression maximum applicable égale à 2 fois la fin d'échelle;
- Température de fonctionnement: -25...+85°C;
- Capteur en acier à couche mince 1.4542 [AISI630];
- Boîtier en acier 1.4301 [AISI304];
- Connecteur 3 pôles avec câbles blindé longueur 5 mètres;
- Raccord mâle fileté GAS 1/4", ISO228/1;
- Indice de protection IP65.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PORTÉE	POIDS	DIMENSIONS (MM)		REMARQUES
		(BAR)	(KG)	A	S	
SPE3/10B-G1/4M-5m	850.965	10	0,2	35	75	Fourni avec 5 mètres de câble déjà câblé
SPE3/25B-G1/4M-5m	850.966	25	0,2	35	75	Fourni avec 5 mètres de câble déjà câblé

Nouveauté

ARMOIRES ÉLECTRIQUES POUR RÉSERVOIR

L'installation est une armoire électronique de contrôle pour une pompe d'un réservoir dont le niveau est relevé par un capteur approprié.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation en courant alternatif ~ 50/60Hz 230V $\pm 10\%$;
- Interrupteur général lumineux ou interrupteur général de verrouillage de porte (selon le modèle);
- Carte électronique;
- Fiche avec câble d'alimentation 2P+T 230V IP44.

Entrées et sorties de contrôle:

- entrée en basse tension pour la commande.

Commandes et signalisations:

- Bouton d'urgence;
- Bouton marche/arrêt (uniquement sur certains modèles);
- Voyant lumineux présence réseau;
- Voyant lumineux pour signalisation vide et/ou urgence (uniquement sur certains modèles);
- Voyant lumineux moteur en marche (uniquement sur certains modèles);
- Voyant lumineux blocage (uniquement sur certains modèles);
- Voyant lumineux réserve (uniquement sur certains modèles).

Protections et alarmes:

- Fusible de protection moteur;
- Fusible de protection des circuits auxiliaires.

Informations techniques:

- Tension isolation 450V;
- Tension nominale circuits auxiliaires 24V.

Mesures de protection des personnes:

- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP54;
- Circuit de protection équipotentiel;
- Outil obligatoire pour l'ouverture du boîtier;
- Interrupteur général.

Conditions de service:

- Installation à l'intérieur d'un bâtiment, au mur avec les deux faces latérales supérieure et inférieure libres, non encastrées;
- Température ambiante $-5/+40^{\circ}\text{C}$, température moyenne en 24h inférieure à $+35^{\circ}\text{C}$;
- Humidité relative maximum 50% avec température maximum $+40^{\circ}\text{C}$;
- Température ambiante pour le transport, stockage et pose $-25/+55^{\circ}\text{C}$ et maximum $+70^{\circ}\text{C}$ pour une durée inférieure à 24h.
- Altitude maximum 2000 mètres.

Réglementations de référence:

- Sécurité: EN 60439-1 (2000-11);
- CME: EN 61000-6-2 (2000-02) immunité environnement industriel;
- CME EN 61000-6-3 (2002-10) émissions environnement domestique.

La qualité

- la garantie d'une marque
- Plus de 40 ANS d'expérience dans le secteur
- Entreprise certifiée ISO 9001:2008

POUR TOUTE INFORMATION COMPLÉMENTAIRE, CONTACTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE ET COMMERCIAL



ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES



"..chacun d'entre nous est fier de participer au succès de l'entreprise.."



SA/6I

Avertisseur
sonore
autoalimenté
6 entrées

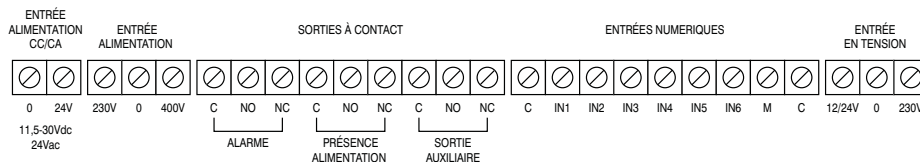
SAL/6I

Avertisseur
sonore autoali-
menté avec
6 entrées
clignotantes

AVERTISSEURS ET ACCESSOIRES SONORES ET VISUELS POUR LES SYSTÈMES D'ALARME

Ayant la volonté de proposer un service complet dans chaque secteur, Maniero Elettronica a conçu une gamme complète d'avertisseurs sonores et visuels destinés en particulier au secteur hydraulique, anti-incendie sans avoir à acheter et à adapter des installations fabriquées pour d'autres exigences.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

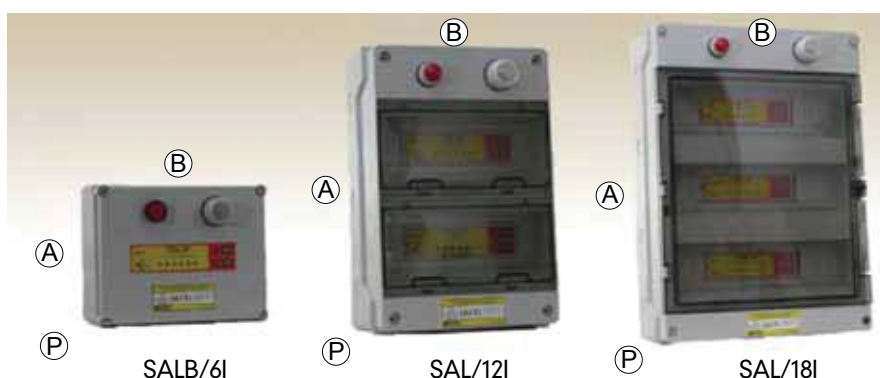
- Avertisseur électronique sonore et visuel;
- Alimentation en courant alternatif: 2-50/60Hz 24V / 220V-240V / 380V-415V +/- 10%;
- Alimentation en courant continu: 11,5... 30Vcc;
- Alimentation interne scellée par des batteries tampon Pd 6V;
- Avertisseur sonore 82dB(A) 1m;
- Avertisseur visuel à LED clignotante (uniquement sur certains modèles);
- Configuration modulaire en groupe de 6 entrées à basse tension à contact:
 - 1 à contact avec sélection NO/NF ou en tension 12-24Vac / 9-30Vcc / 240Vca;
 - 3 à contact NF à configurer;
 - 1 à contact type NF;
 - 1 à contact type NO;
- 1 entrée à basse tension à contact de type N. O. pour l'exclusion temporaire et permanente du signal sonore;
- 3 sorties à contact en échange N. O./N. F. (portée contact maxi 250V~ 5A charge résistive) pour signalisation d'alarme, présence alimentation externe, entrée IN6 fermée;

- Commandes et signalisations pour chaque module:
 - Panneau synoptique sous membrane;
 - 2 boutons pour la réinitialisation manuelle d'alarme et test de lumières et de sorties, exclusion signalisation sonore;
 - 10 voyants lumineux et LED d'affichage: présence alimentation, niveau batterie tampon, état des entrées, alarme, signalisation sonore exclue.
- Portée de communication avec série RS485 MODBUS-RTU pour branchement comme "esclave", distance maximum de branchement 500 mètres, vitesse 300 / 9600 / 19200 / 38400 bit/s.
- Micro sélecteurs de configuration de fonctionnement:
 - sélection de polarité N. F./N. O. de 4 entrées à contact d'alarme;
 - durée alarme illimitée / 5 / 30 / 60 minutes;
 - type de son continu / intermittent (30 secondes allumé- 30 secondes éteint);
 - réinitialisation automatique / manuelle.
- Micro sélecteurs de configuration de communication:
 - insertion résistances de terminaison;
 - vitesse, fonctionnement maître /esclave (seulement pour communication locale);

- adresse du nœud.
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 55.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	CLIGNO-TANT	N° MODULES/ N° ENTRÉES	AUTONOMIE BATTERIE h		PUISSANCE NOMINALE (MAXI)	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
				En alarme	au repos						
SALB/6I	252.22	LED	1/6	8	18	3W	1,5	190	240	90	VERSION SUR BOÎTIER
SA/6I	252.27	-	1/6	8	18	3W	2	250	250	180	VERSION AVEC SEULEMENT UN AVERTISSEUR SONORE
SAL/6I	252.28	LED	1/6	8	18	3W	2	250	250	180	VERSION À 6 ENTRÉES
SAL/12I	252.37	LED	2/12	4	7	6W	3	375	250	180	VERSION À 12 ENTRÉES
SAL/18I	252.38	LED	3/18	8	18	9W	4	550	350	180	VERSION À 18 ENTRÉES

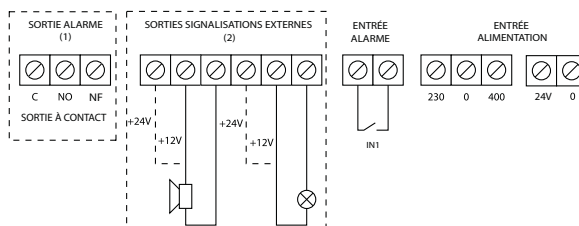
S/...VAvertisseur
sonore**SL/...V**Avertisseur
sonore avec
clignotement**AVERTISSEURS ET ACCESSOIRES SONORES ET VISUELS
POUR LES SYSTÈMES D'ALARME**

(P)

(B)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Avertisseur électronique sonore et visuel;
- Alimentation modèles S(L) 82/24V[-AE]:
 - 2-50/60Hz 24V +/- 10%;
- Alimentation modèles S(L) 82/230-400V[-AE]:
 - 2-50/60Hz 220-240V / 380-415V +/- 10%;
- Alimentation modèles SL82/24V-SE:
 - 2-50/60Hz 24V / 18..30Vcc;

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS

- Entrée basse tension du contact d'alarme NO/NF à sélectionner;
- LED pour signaler présence alimentation;
- LED pour signalisation alarme;
- bouton avec fonctions de:
 - test des LED et des sorties;
 - désactivation alarme sonore;
- Avertisseur sonore avec pression sonore 82dB (A) 1min continue ou intermittence à sélectionner;
- LED clignotante (seulement sur le modèle SL/... V);
- Type de son continu ou intermittent (30s ON - 30s off);

- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 55.

REMARQUES:

- (1) Sortie alarme
(2) sortie avertisseurs externes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
S82/24V	253.37	3	0,8	180	120	110	VERSION SUR BOÎTIER
S82/230-400V	253.38	3	0,8	180	120	110	VERSION SUR BOÎTIER
SL82/24V	253.39	3	1	180	120	110	VERSION SUR BOÎTIER
SL82/230-400V	253.40	3	1	180	120	110	VERSION SUR BOÎTIER
SL82/24V-AE	253.42	3	1	180	120	110	VERSION SUR BOÎTIER (1)
SL82/230-400V-AE	253.43	3	0,8	180	120	110	VERSION SUR BOÎTIER (1)
SL82/24V-SE	253.41	20	0,8	180	120	110	VERSION SUR BOÎTIER (1 et 2)

LL../10-230V
LL../3-12-24V

Lampe clignotante rouge/jaune 10W à 230V

Lampe clignotante rouge/jaune 3W à 12 ou 24V



(P)

(B)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Clignotant électronique;
- Alimentation ~50/60Hz... V +/-10%:
 - 12/24V (modèle LLR/3-12Vcc ou 24Vac et LLG/3-12Vcc ou 24Vac);
 - 230V (modèle LLR/10-230V et LLG/10-230V);
- Coupole de diffusion de la lumière jaune ou rouge;
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 55;

- seulement pour version 230V:
- Potentiomètre de réglage fréquence clignotant, de 1 à 6 clignotements/seconde;
- Double entrée d'entrée d'alimentation pour lampe allumée fixe ou lampe allumée à intermittence
- Fusible protection carte.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
LLR/10-230V	251.66	10	0,18	90	90	65	ROUGE, VERSION SUR BOÎTIER
LLG/10-230V	251.67	10	0,18	90	90	65	JAUNE, VERSION SUR BOÎTIER
LLR/3-24Vac	251.68	3	0,17	90	90	65	ROUGE, VERSION SUR BOÎTIER
LLG/3-24Vac	251.69	3	0,17	90	90	65	JAUNE, VERSION SUR BOÎTIER
LLR/3-12Vcc	251.84	3	0,17	90	90	65	ROUGE, VERSION SUR BOÎTIER
LLG/3-12Vcc	251.85	3	0,17	90	90	65	JAUNE, VERSION SUR BOÎTIER

ATR121

THERMORÉGULATEUR

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Régulateur et affichage pour capteurs de:
 - température;
 - humidité;
 - pression;
 - niveau;
 - potentiomètres linéaires.
- Prédiposition pour insertion de la carte mémoire (non fournie);
- Réalisé en polycarbonate UL94V0 auto-extinguible;
- Température d'utilisation: max 40°C;
- Indice de protection IP65 sur la façade.

Nouveauté



Code 632.292

DTA

RELAIS INTERFACE POUR CAPTEUR PTC

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Contrôle de la température du moteur;
- Gamme de mesure: PTC conforme à EN44081;
- Sortie: relais 8A SPDT (PTA01) et SPST (DTA01) normalement excité;
- Indication à LED pour relais activé et présence d'alimentation;
- Alimentation isolée électriquement.
- Température de fonctionnement de -20 à 60°C, U.R. <95%
- Température de stockage de -30 à 80°C, U.R. <95%;
- Indice de protection IP20.

Nouveauté



Code 851.124

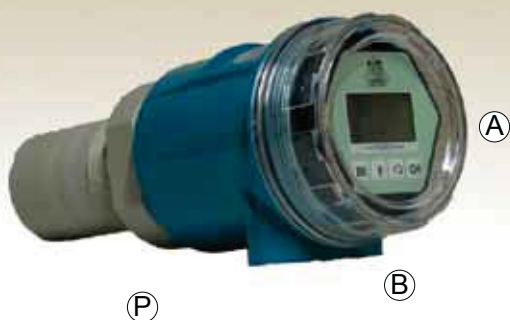
METER

TRANSMETTEUR DE NIVEAU À ULTRASONS

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- 3 différents modes de configuration et d'étalonnage à distance et 1 local:
 - programmeur HART Hand Held;
 - PC/MODEM HART;
 - MODBUS RTU;
 - Module écran LCD (inséré à bord du transmetteur).
- 3 types de connexion (dépend du modèle):
 - 2 fils;
 - 4 fils avec deux relais de seuil; version certifiée ATEX.
- 3 types de boîtier (dépend du modèle):
 - PC (polycarbonate chargé);
 - Al/PP (aluminium et Polypropylène);
 - PVDF (fluore de polyvinylidène, version certifiée ATEX seulement sur PVDF);
- Température d'utilisation de -30 à +70°C, maxi 80°C (non continu);
- Indice de protection IP67.

Nouveauté



Code 851.123

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
ATR121	632.292	0,1	35	77	60	
DTA01	851.124	0,15	83,5	22,5	99,5	
DTA02	851.125	0,15	83,5	22,5	99,5	Avec contact en échange et touche de réinitialisation
METER 1F4D	851.123	0,7	102	130	237	Le poids et les dimensions se réfèrent à la version standard (ET NON PAS ATEX) avec 2 fils sans relais et avec un boîtier en polycarbonate chargé (PC).

Z-RTU est une unité monobloc en aluminium équipée d'un configurateur IEC 61131 et d'outils de matériel pour la télésurveillance.
C'est la solution idéale pour les applications de contrôle environnemental, des réseaux hydriques et des égouts, du contrôle du gaz et de la gestion de l'énergie.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation 10-30Vcc (15W maxi),
- CPU μ P RISC 32 bit- 20 MIPS,
- Mémoire Flash données 16MB,
- RAM 8MB,
- Mémoires variables 64,
- 8 entrées numériques (avec alimentation externe ou interne);
- 2 entrées analogiques (avec résolution à 14 bits et alimentation LED de la boucle à sélectionner);
- 4 sorties numériques (à relais SPDT), isolées individuellement;
- 1 sortie analogique (en tension/courant);
- 1 module GSM industriel interne, bi-bande approuvé FTA (comme alternative, sur demande un modem PSTN peut être installé);
- Portes de communication:
 - Prise Ethernet pour le branchement au réseau local,
 - Port série RS232 pour le débogage par le moniteur du fonctionnement du dispositif (PORT 0),

- Port série RS485 Modbus RTU Maître pour le branchement avec des modules esclaves de I/O (PORT 1),
- Port série programmable comme RS232 ou RS485, s'il n'est pas programmé comme RS485, il peut être utilisé pour l'acquisition des données par le protocole Modbus RTU Maître/Esclave (PORT 2).
- Indice de pollution 2,
- indice de protection IP20.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température de fonctionnement -10...+55°C;
- Température de stockage -20...+70°C,
- Humidité 30...90% à +40°C (sans condensation).

Nouveauté

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
Z-RTU	632.136	0,875	185	242	37	Bornes extractibles à vis pour conducteurs jusqu'à 2,5mm ²
ZTOP04C	632.142	1	109	149	60	Panneau tactile et câble pour la programmation du Z-RTU

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation de 10 à 30Vcc / de 12 à 24Vca;
- Consommation moyenne 100mA, 400mA en transmission;
- Lecteur carte SIM incorporé;
- Antenne GSM incluse;
- WE110:
 - Modem GSM/GPRS bi-bande intégré,
 - entrée numérique pour "contact propre",
 - Sortie relais (1A, 24V),
 - Entrée pour capteur de température NTC,
 - Capteur de température NTC 10kOhm à 25°C inclus,
 - Connexion par barrette de connexion extractible.

- WE120:

- Modem GSM/GPRS quatre-bandes 850/900/1800/1900, intégré
- 4 entrées numériques pour "contact propre",
- 2 entrées analogiques configurables en usine (de 0 à 5V, de 0 à 10V, de 4 à 20mA, PTC/NTC),
- 2 sorties à relais (1A, 24V),
- 1 interface série RS232 (Tx, Rx, Gnd, RTS, CTS) sur DB9 femelle,
- 1 interface série RS485 sur borne.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température de fonctionnement:
 - -de 15 à +55 °C (WE110),
 - -de 25 à +40°C (WE120).
- Humidité relative de 0 à 80% sans condensation.

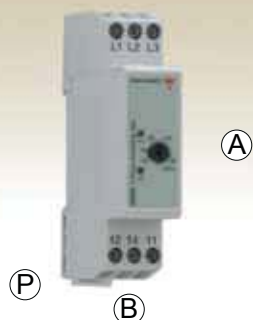
Nouveauté

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
WE110	632.524	0,105	70	57	30	
WE120	632.523	0,180	90	70	65	Montage sur glissière DIN

CSFA2/M-...V

Contrôle de la séquence des phases avec alarme, modulaire



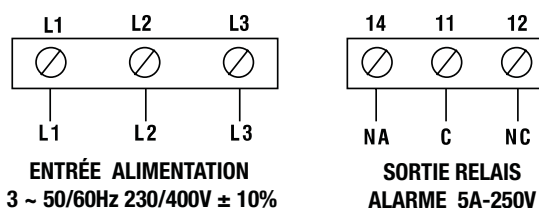
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Contrôle électronique de séquence des phases;
- Alimentation 3~ 50/60Hz V +/- 10%;
- 230V~ (modèle CSFA2/M-230V);
- 400V~ (modèle CSFA2/M-400V);
- Voyant LED présence alimentation;
- Voyant LED relais activé (normalement excité);
- Potentiomètre réglage intervention alarme en cas de diminution d'une phase de la tension d'alimentation;

ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES POUR LE CONTRÔLE DES PHASES AVEC ALARME

Les équipements complémentaires pour le contrôle, la présence et le déséquilibre des phases sont équipés du contrôle des seuils inférieur et supérieur de tension et de sortie d'alarme. Ils peuvent être insérés dans n'importe quel appareil qui nécessite un fonctionnement continu et sécurisé et dans tous les cas où la ligne électrique est déséquilibrée et subit des hausses et baisses de tension considérables.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- Relais sortie alarme 1 échange (portée 5A 250V~ charge résistive);
- Activation alarme en cas de:
 - absence d'une phase;
 - diminution d'une phase;
 - séquence erronée des phases;
- Conteneur 1 module DIN en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP20.

RCSFA2/M-...V

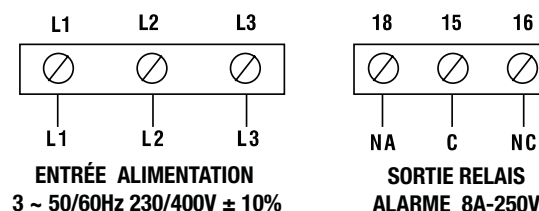
Régulateur de contrôle de la séquence des phases avec alarme, modulaire, sortie relais 8A



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Contrôle électronique de séquence des phases;
- Alimentation 3~ 50/60Hz V +/- 10%;
- 230V~ (modèle RCSFA2/M-230V);
- 400V~ (modèle RCSFA2/M-400V);
- Voyant LED présence alimentation;
- Voyant LED relais activé (normalement excité);
- Voyant LED signalisation alarme;
- retard de l'envoi configurable 1 seconde ou 6 secondes;
- Potentiomètre réglage intervention alarme de

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- 2% à -22% (seuil inférieur de tension);
- Potentiomètre réglage intervention alarme de +2% à +22% (seuil supérieur de tension);
- Potentiomètre réglage temps de retard d'intervention de 0,1 à 30s;
- Relais sortie alarme 1 échange (portée 8A 250V~ charge résistive);
- Activation alarme en cas de:
 - absence d'une phase;
 - diminution/augmentation de la tension de

- réseau;
- séquence erronée des phases;
- déséquilibre tension des phases;
- Conteneur modulaire DIN en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP20.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
CSFA2/M-230V	838.251	7	0,08	82	17,5	67	DE160 À 240 VCA
CSFA2/M-400V	838.252	13	0,08	82	17,5	67	DE 320 À 480 VCA
KCSFA2/M-400V	225.99	2	0,5	90	52	70	VERSION CABLÉE
RCSFA2/M-230V	838.253	13	0,12	80	22,5	100	VERSION MODULAIRE DIN
RCSFA2/M-400V	838.254	13	0,12	80	22,5	100	VERSION MODULAIRE DIN

TM1/MFT-24-240V

Temporisateur **modulaire**
1 sortie, **Multifonction**
et **Multi-Temps**

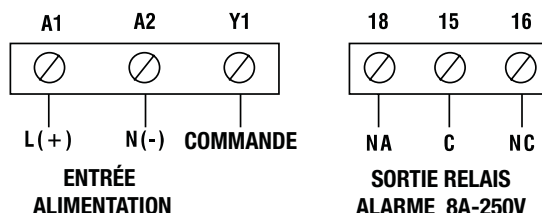


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Temporisateur multifonction électronique;
- Alimentations:
 - ~ 50/60Hz 24÷240Vac +/- 10%;
 - 24V CC +/- 10%;
- Potentiomètre de sélection de la fonction de travail:
 - Retard à l'excitation;
 - Retard à la désexcitation;

TEMPORISATEURS ÉLECTRONIQUES MULTIFONCTION, DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE ET RÉACTANCE

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- Intervalle;
- Intervalle à l'ouverture du contact de commande;
- Double intervalle;
- Symétrique cyclique (départ en ON ou OFF);
- Potentiomètre de sélection gamme des temps (de 0,1s à 100h);
- Potentiomètre de sélection du temps de retard;

- Voyant LED présence alimentation;
- Voyant LED relais activé;
- Relais de sortie 1 échange (portée 8A 250V~ charge résistive)
- Conteneur 1 module DIN en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP20.

TASR/MT-24-240V

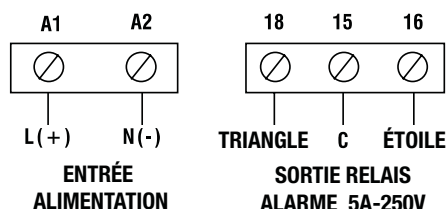


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Temporisateur multifonction électronique;
- Alimentations ~ 50/60Hz 24÷240Vca +/- 10%;
- Potentiomètre de sélection gamme des temps;
- Potentiomètre de sélection des temps étoile ou réactance (T1= de 0,1 à 600s);
- Potentiomètre de sélection des temps étoile-triangle ou réactance direct (T2= de 50 à 130ms);
- Voyant LED présence alimentation;

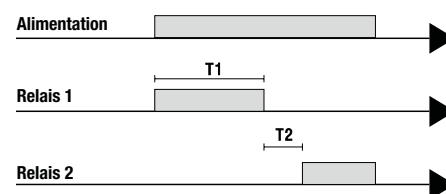
Temporisateur **démarrage étoile-triangle** ou **réactance**, **multi-temps**

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS



- Voyant LED relais activé;
- Relais de sortie 1 échange avec position centrale neutre (portée 5A 250V~ charge résistive);
- Conteneur 1 module DIN en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP20.

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
TM1/MFT-24-240V	838.255	4	0,08	82	17,5	67	VERSION MODULAIRE DIN
TASR/MT-24-240V	838.256	4	0,08	82	17,5	67	VERSION MODULAIRE DIN
KTM1/MFT-24-240V	225.98	4	0,08	82	17,5	67	VERSION CABLÉE

MS20/R

Module échangeur pour
2 électropompes
(la 2^{de} est retardée)



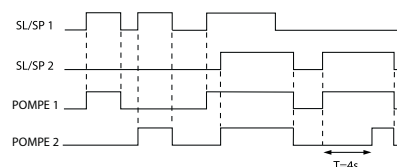
(A)

(B)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Modules échangeurs séquence démarrage 2 électropompes;
- Modules équipés de connecteur pour l'enclenchement sur toutes nos armoires électroniques de 2 ou 3 électropompes;
- Le module MS20/R retarde le démarrage de la 2^{de} pompe d'environ 4 secondes à la fermeture du flotteur 2;

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



MS40

Module échangeur pour 2, 3 ou 4 électropompes



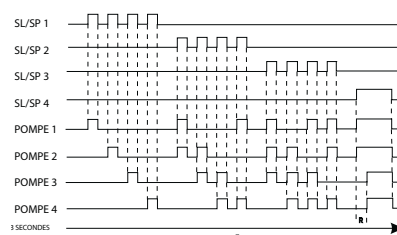
(A)

(B)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Modules échangeurs séquence démarrage 2-3 ou 4 électropompes;
- Module équipé de connecteur pour l'enclenchement sur toutes nos armoires électroniques à 3 ou 4 électropompes;
- Sélecteur d'insertion du retard du départ sur la 3^{ème} et la 4^{ème} électropompe;
- Sélecteur pour fonctionnement à 2, 3 ou 4 électropompes pour échange séquence démarrage.

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



MA/1

Module alarme avec 1 relais en échange



(A)

(B)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

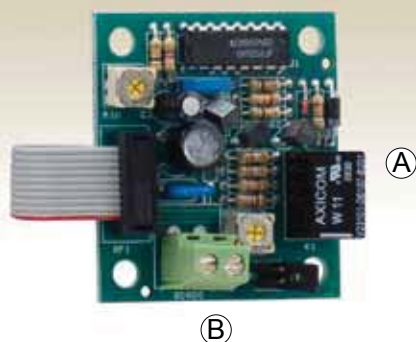
- Module pour signalisation alarme;
- Module doté de connecteur pour le branchement sur toutes nos armoires configurées;
- Le module signale l'intervention du NIVEAU D'EAU MINI/MAXI et l'intervention de la protection pour surcharge;
- Entrée externe pour commande de l'alarme depuis le pressostat ou le flotteur (contact NO);
- Sortie relais 1A 250V (charge résistive) contacts NO-NF pour commande alarme externe;
- Disponible avec flat de 100 et 300mm.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
MS20/R	221.39	0,5	0,03	45	47	15	VERSION OUVERTE
MS40	221.40	0,5	0,06	50	100	25	VERSION OUVERTE
MA/1-100mm	221.23	0,5	0,04	50	30	30	VERSION OUVERTE
MA/1-100mm	221.70	0,5	0,04	50	30	30	VERSION POUR QMD20/SI-2
MA/1-300mm	221.24	0,5	0,04	50	30	30	VERSION OUVERTE

MCL/2ST

Module de contrôle du niveau
temporisé 2 sondes



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Module électronique pour contrôle du niveau;
- Module équipé de connecteur pour le branchement sur toutes nos armoires prédisposées;
- Entrée 2 sondes pour la commande du fonctionnement temporisé;
- Potentiomètre réglage de la sensibilité des sondes;
- Potentiomètre réglage du retard de l'intervention de 5 à 20 minutes environ;
- Sélecteurs pour fonctionnement en REMPLISSAGE ou en VIDAGE;
- Tension aux cosses des sondes: 10V~ environ;
- Module adapté aux liquides conducteurs non inflammables;
- Disponible avec FLAT de 90 ou 300mm.

MCL/3S

Module du contrôle niveau 3 sondes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Module électronique pour contrôle du niveau;
- Module équipé de connecteur sur toutes nos armoires prédisposées;
- Entrée 3 sondes ou 2 flotteurs;
- Potentiomètre de réglage de la sensibilité des sondes;
- Sélecteurs pour fonctionnement en REMPLISSAGE ou en VIDAGE;
- Tension aux cosses des sondes: 10V~ environ;
- Module adapté pour les liquides conducteurs non inflammables;
- Disponible avec FLAT de 90 ou 300mm.

MR/ED-120"

Module retardé excitation/désexcitation - 120 min.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Module électronique pour allumage ou extinction temporisé;
- Module équipé de connecteur pour le branchement sur toutes nos armoires prédisposées;
- Potentiomètre réglage du retard de l'intervention de 0 à 120 minutes pour excitation ou désexcitation de l'électropompe respectivement après la fermeture ou l'ouverture des commandes externes (pressostat/flotteur);
- Sélecteurs pour fonctionnement en excitation ou désexcitation;
- Disponible avec FLAT de 400mm.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
MCL/2ST-300mm	221.04	0,04	50	45	30	VERSION OUVERTE
MCL/2ST-90mm	221.02	0,04	50	45	30	VERSION OUVERTE
MCL/3S-300mm	221.05	0,04	50	45	30	VERSION OUVERTE
MCL/3S-90mm	221.30	0,04	50	45	30	VERSION OUVERTE
MR/ED-120"-400mm	221.12	0,04	50	45	30	VERSION OUVERTE

MIC/1E-...V-2U

Module interface commande
1 Entrée - 2 Sorties

ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES ET CONTRÔLE DU NIVEAU



(A)

(B)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Module électronique avec entrée commande par un signal avec alimentation:
 - ~ 50/60Hz 12Vcc et 12Vca (modèle MIC/1E-12V-2U);
 - ~ 50/60Hz 24Vcc et 24Vca (modèle MIC/1E-24V-2U);
 - ~ 50/60Hz 230Vca (modèle MIC/1E-230V-2U);
- pour interface avec sortie en relais et échanges (portée contacts 5A 250V~ charge résistive)
- 1 échange sur la barrette de connexion et 1 échange sur connecteur;

- Module équipé de connecteur pour le branchement sur toutes nos armoires / équipements configurés (ex.: sirènes autoalimentées SAA/24-90 et SA/3-116).

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Température ambiante -5 / +40 °C;
- Humidité relative 50% avec température maximum 40°C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
MIC/1E-12V-2U	221.25	1	0,05	45	40	40	VERSION OUVERTE
MIC/1E-24V-2U	221.26	1	0,05	45	40	40	VERSION OUVERTE
MIC/1E230V-2U	221.27	1	0,05	45	40	40	VERSION OUVERTE

CLM/3S...

Contrôle du niveau modulaire à 3 sondes



(A)

(P)

(B)

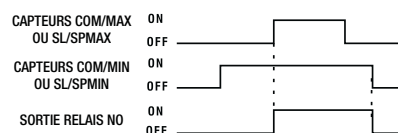
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Contrôle du niveau électronique;
- Alimentation ~ 50/60Hz... V +/- 10%:
 - 24V~ (modèle CLM2/3S-24V);
 - 24/240V~ (modèle CLM2/3S-24-240V);
 - 24/240VDC (modèle CLM2/3S-24-240V);
 - 415V~ (modèle CLM2/3S-24-240V);
- Tension aux cosses des sondes: 7,5V ~;

- Équipement adapté pour les liquides conducteurs non inflammables;
- Voyant LED présence réseau;
- Sélecteur de configuration vidage / remplissage;
- Potentiomètre réglage de la sensibilité des sondes;

- Portée des contacts relais de sortie: 1 échange 8A 250V~ (charge résistive);
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 40.

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT CLM/3S

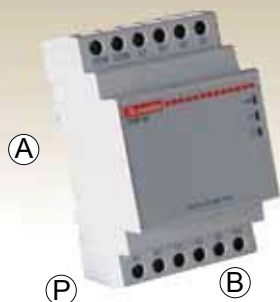


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
CLM2/3S-24V	632.315	1,2	0,22	100	35	55	VERSION MODULAIRE DIN
CLM2/3S-24-240V	632.316	1,2	0,22	100	17,5	55	VERSION MODULAIRE DIN
CLM2/3S-400V	632.319	1,2	0,22	100	35	55	VERSION MODULAIRE DIN

SM2R/...

Echangeur pour
2 électropompes



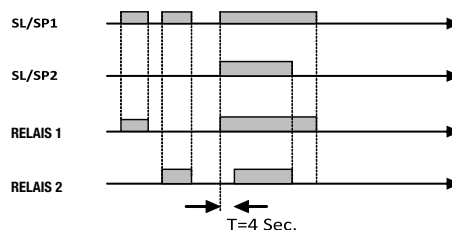
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Échangeur électronique;
- Alimentation ~ 50/60Hz... +/- 10%:
 - 24V~ (modèle SM2R/24V);
 - 220/240V ~ (modèle SM2R/240V);
- Le module retarde le démarrage de la seconde pompe d'environ 4 secondes à la fermeture simultanée des flotteurs;
- Voyant LED présence réseau;

ÉCHANGEURS ET SÉQUENCEURS ÉLECTRONIQUES

A chaque fois qu'il faut effectuer un échange en séquence de 2 à 4 charges (moteurs, lampes, électropompes, etc.), nous proposons pour toutes les tensions normalement utilisées, 4 modèles d'échangeurs-séquenceurs électroniques.

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



- Voyant LED rouge état relais de sortie;
- Entrées en basse tension pour les commandes externes des pressostats ou des interrupteurs à flotteur;
- Portée contacts 2 relais de sortie: 1 (NA) 8A 250V~ (charge résistive);
- Boîtier: 3 modules Din en matière thermoplastique;
- Indice de protection IP 40.

S..4/...V

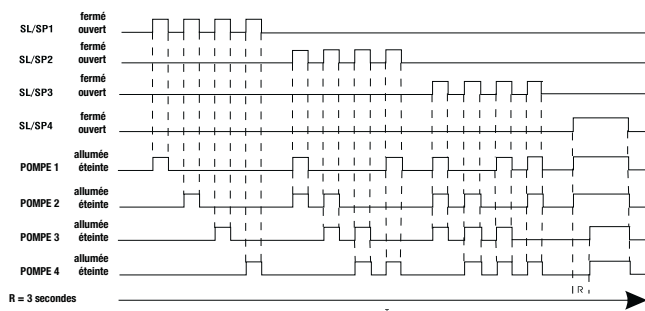


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Échangeur-séquenceur électronique;
- Alimentation ~ 50/60Hz 230/400V +/- 10%;
- 4 entrées en basse tension pour la commande externe des pressostats ou des interrupteurs à flotteur;
- Voyant LED présence réseau;
- 4 Voyant Led commande moteurs;

Échangeur-séquenceur (en 2 versions) pour 4 électropompes

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



- Sélecteur pour fonctionnement à 2, 3 ou 4 électropompes pour échange séquence démarrage;
- Portée contacts 4 relais de sortie: 1 (NA) 10A 250V~ (charge résistive);
- Sélecteur d'insertion du retard pour la 3ème et 4ème pompe.

Version sur boîtier: SB4/230-400V:

- Sortie avec serre-câbles;
- Indice de protection IP 55;

Version à jour: SG4/230-400V:

- Carte électronique fournie avec des supports intercalaires pour la fixation.

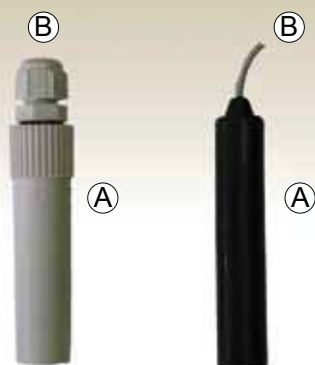
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE W	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
SM2R/24V	632.317	3	0,25	90	53,5	60	VERSION MODULAIRE DIN
SM2R/240V	632.318	3	0,25	90	53,5	60	VERSION MODULAIRE DIN
SB4/230-400V	251.78	4	1,00	150	200	80	VERSION SUR BOÎTIER
SG4/230-400V	251.77	4	0,50	105	145	70	VERSION OUVERTE

SL1/...

Sondes de niveau
1 électrode avec
et sans câble

SONDES ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE DU NIVEAU



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Sonde unipolaire pour contrôle du niveau;
- Électrode en acier INOX AISI 303, 70mm;
- Porte-électrode en PVC;
- Dans les sondes sans câble, l'entrée à la borne se fait par un serre-câble;
- Dans les sondes avec câble, la borne est immergée dans la résine;
- Température d'utilisation: max 40°C;
- Sur demande, le câble des sondes peut être fourni dans différentes longueurs.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	REMARQUES
SL1/00	851.049	0,06	100	18	SONDE SANS CÂBLE
SL1/1m	851.140		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
SL1/5m	851.141		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
SL1/10m	851.142		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
SL1/20m	851.143		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
SL1/30m	851.144		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
SL1/50m	851.145		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
SL1/70m	851.146		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
SL1/100m	851.147		100	18	SONDE AVEC CÂBLE
CÂBLE UNIPOLAIRE S1	704.188	-	-	-	CÂBLE POUR CAPTEURS 1mm ² SILICONE

IPE/...BAR...V

INTERRUPTEUR DE PRESSION ÉLECTROMECHANIQUE



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Étanche jusqu'à 100 mètres de profondeur, insensible à l'humidité et à la condensation;
- Corps externe en polyéthylène soufflé sous pression en une seule pièce;
- Poids interne pour déplacer le barycentre vers l'entrée du câble et pour déterminer le point de rotation;
- Fabriqué avec des contacts électriques à la conception novatrice constitués de commutateurs 10 A 250 V à contacts autonettoyants et une distance d'ouverture élevée;
- Câble en PVC de série (autres kits à disposition sur demande);
- Indice de protection IP68.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	PRESSIION (BARS)	PUISSANCE (W)	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
PE/5BAR-230V	851.120	1,4 ÷ 4,6	1,5	0,35	102	72	96
IPE/7BAR-230V	851.121	2,8 ÷ 7	1,5	0,35	102	72	96
IPE/10BAR-230V	851.122	5,6 ÷ 10,5	1,5	0,35	102	72	96

IGS/...m

Interrupteur
flotteur
étanche

FLOTTEURS

Nos flotteurs et pressostats électromécaniques sont proposés pour tous les systèmes hydrauliques et notamment sur nos kits anti-inondation.
Pour les flotteurs, voir les différentes typologies et les longueurs de câble.



(B)



(A)

N.B. Si nécessaire, le contrepoids se commande séparément.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

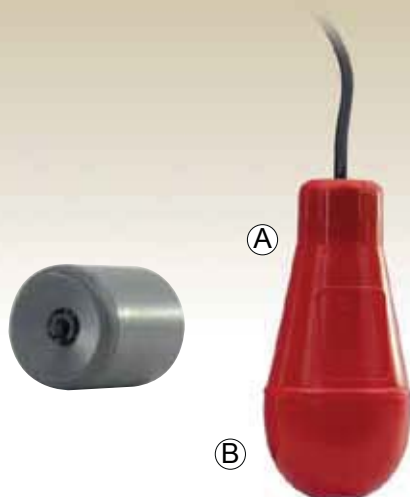
- Contacts en argent;
- Portée contacts 16 [4] A à 250Vca;
- Micro interrupteur: 1 contact d'échange;
- Boîtier en matière thermoplastique;
- Température maximum: 40°C;
- Indice de protection IP 67;

(B) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
IGS/5m	851.102	0,60	160	90	45	INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE AVEC 5 mètres de CÂBLE PVC
IGS/10m	851.103	1,20	160	90	45	INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE AVEC 10 mètres de CÂBLE PVC
IGS/20m	851.104	2	160	90	45	INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE AVEC 20 mètres de CÂBLE PVC
CGS [sur demande]	851.100	0,12	70	58	-	CONTREPOIDS POUR INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE
IGS/CN-5m	851.106	0,60	160	90	45	INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE AVEC 5 mètres de CÂBLE NÉOPRENE
IGS/CN10m	851.107	1,20	160	90	45	INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE AVEC 10 mètres de CÂBLE NÉOPRENE
IGS/CN-20m	851.108	2,20	160	90	45	INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE AVEC 20 mètres de CÂBLE NÉOPRENE

IGS-.../10m-AR

Interrupteur flotteur étanche mécanique pour les eaux usées



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Étanche jusqu'à 100 mètres de profondeur, insensible à l'humidité et à la condensation;
- Corps externe en polyéthylène soufflé sous pression en une seule pièce;
- Poids interne pour déplacer le barycentre vers l'entrée du câble et pour déterminer le point de rotation;
- Fabriqué avec des contacts électriques à la conception novatrice constitués de commutateurs 10 A 250 V à contacts autonettoyants et une distance d'ouverture élevée;
- Câble en PVC de série (autres kits à disposition sur demande);
- Indice de protection IP68

UTILISATION:

- Régulation des eaux industrielles particulièrement turbulentes avec des résidus d'agglomérés en suspension ou d'eaux chargées provenant des égouts.
- En cas de puisard très profond et étroit pour commander la marche et l'arrêt à deux niveaux différents.

CONDITIONS DE SERVICE:

- Température maximum de travail 55°C.
- Grado di protezione IP68.

N.B. Si nécessaire, le contrepoids se commande séparément.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
IGS-MC/10m-AR	851.079	1,30	175	80	-	INTERRUPTEUR MÉCANIQUE AVEC 10 mètres de CÂBLE
CGS [sur demande]	851.100	0,12	70	58	-	CONTREPOIDS POUR INTERRUPTEUR FLOTTEUR ÉTANCHE

ANÉMOMÈTRE

ANÉMOMÈTRE

L'anémomètre permet de commuter un contact en échange en fonction de la présence et de la force du vent. Ce modèle notamment permet de régler la vitesse maximum pour activer le contact et la vitesse minimum pour réinitialiser le contact.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Champ de mesure d'activation du contact 19... 56km/h;
- Champ de mesure de réinitialisation du contact 13... 32km/h;
- Sortie contact en échange;
- Indice de protection IP56.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	MESURE ACTIVATION (KM/H)	MESURE RÉINITIALISATION (KM/H)	PORTÉE MAX RELAIS	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
ANÉMOMÈTRE	878.946	15 ÷ 56	13 ÷ 32	5A 250V	130	120	120

CAPTEURS DE PLUIE

CAPTEURS DE PLUIE

Le capteur peut être installé sur toutes les installations qui fonctionnent avec une tension entre 20Vca et 30Vca. Le capteur commute le contact après la chute de 4 mm de pluie et a été conçu pour fonctionner aussi dans les conditions les plus difficiles, y compris pendant des températures les plus élevées et les plus basses. Le capteur est complètement étanche et ne nécessite d'aucun d'entretien, garantissant ainsi des prestations durables dans le temps.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation 20V...30Vca;
- Activation après la chute de 4mm de pluie;
- Sortie Triac;
- Indice de protection IP68.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	MESURE ACTIVATION (MM)	PUISSANCE (W)	PORTÉE MAX TRIAC	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
CAPTEURS DE PLUIE	878.947	4	1,5	2A 30Vac	70	80	60

ACCESSOIRES POUR ARMOIRES

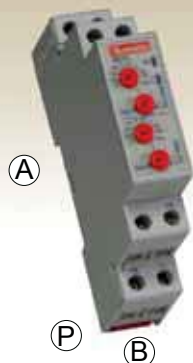


*"...nous nous remettons
en question tous les jours
en tant que personnes
et en tant qu'entreprise."*



ACCESSOIRES POUR ARMOIRES: MINUTEUR, COMPTEUR HORAIRE

Les minuteurs journaliers et semainiers et les compteurs horaires sont proposés aussi bien individuellement que déjà câblés sur les armoires. Dans ce dernier cas, le prix comprend déjà les câbles et le travail de câblage. Ces équipements sont utiles à chaque fois que servent des cycles spéciaux pour allumer ou éteindre les électropompes, les électrovalves, etc.



Code 878.933

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation de 24 à 230Vac/Vcc +/- 15%;
- Contact de sortie en échange 8A 250V~ (charge résistive);
- Entrée d'habilitation pour début du cycle pause-travail;
- Temps de pause réglable sur la façade de 10 à 100%;
- Temps de travail réglable sur la façade de 10 à 100%;
- LED verte de signalisation présence alimentation;
- LED rouge de signalisation état relais;
- Indice de protection IP40 sur la façade (façade potentiomètre de réglages), IP20 bornes.

Nouveauté

MTG/M-1

Module Minuteur journalier mécanique modulaire câblé dans l'armoire



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation 1~ 50/60Hz 230V +/- 15%;
- Contact de sortie en échange 16A 250V~ (charge résistive);
- Réserve de batterie: 100 heures après une charge ininterrompue de 48h;
- 96 commutations (48 allumages et 48 extinctions) avec cavaliers imperdables;
- Temps minimum de manœuvre: 15 minutes;
- Boîtier: 2 modules DIN en matière thermoplastique auto extinguable;
- Kit câbles de câblage;
- Indice de protection IP 20.

MTG/1-1U

Module Minuteur journalier 1 Module avec 1 sortie, câblé dans l'armoire



Code 670.093

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation 230V~ +/- 15% 50/60Hz;
- Contact de sortie N. O. 10A 250V~ (charge résistive);
- Réserve de batterie: 100 heures après une charge ininterrompue de 48h;
- 96 commutations (48 allumages et 48 extinctions) avec cavaliers imperdables;
- Temps minimum de manœuvre: 15 minutes;
- Boîtier: 2 module DIN en matière thermoplastique auto extinguable;
- Kit câbles de câblage;
- Indice de protection IP 20.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
MINUTEUR PAUSE-TRAVAIL MODULAIRE	878.933	0,06	90	17,5	60	VERSION MODULAIRE DIN
MINUTEUR JOURNALIER MODULAIRE	670.103	0,11	80	35	59	VERSION MODULAIRE DIN
MINUTEUR JOURNALIER MODULAIRE	670.093	0,07	90	17,5	60	VERSION MODULAIRE DIN
MINUTEUR JOURNALIER DE PANNEAU	670.083	0,20	72	72	47	VERSION MURALE OU SUR PANNEAU

* Tous les composants et accessoires qui sont fournis avec la description "câblé" s'entendent déjà câblés dans l'équipement demandé, avec un prix comprenant déjà la main d'œuvre correspondante. Pour les autres, seul le prix de la pièce au détail est compris.

MTS/P-1-84

Module **M**inuteur **S**emainier
mécanique en panneau **1** sortie
84 commutations **c**âblé
dans l'armoire



Code 670.086

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Alimentation 1~ 50/60Hz 230V +/- 15%;
- Contact de sortie en échange 10A 250V- (charge résistive);
- Réserve de batterie: 100 heures après une charge ininterrompue de 48h;
- 84 commutations (42 allumages et 42 extinctions) avec cavaliers imperdables;
- Temps minimum de manœuvre: 120 minutes;
- Montage mural ou sur panneau;
- Kit câbles de câblage;
- Cadran aux dimensions normalisées 72x72;

MTS/7

Module **M**inuteur **S**emainier 7 jours câblé dans l'armoire



Code 670.106

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Module minuteur semainier/journalier programmable;
- Alimentation 1~ 50/60Hz 230V +/- 10%;
- Contact de sortie en échange 16A 250V- (charge résistive);
- Réserve de batterie: 5 ans après 24H de charge;
- 1440 commutations (720 allumages et 720 extinctions) répétables en groupes de jours;
- Intervalle minimum configurable et résolution horaire: 1 seconde;
- Kit câbles de câblage;

- Boîtier: 2 modules DIN en matière thermoplastique auto-extinguible;
- Indice de protection IP20.

KCO/...-V

Kit **C**ompteur **h**oraires câblés dans les armoires



Code 670.094

Code 670.096

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Compteur horaire analogique;
- Alimentation 24V~ 0 230V;
- Fréquence de fonctionnement 50Hz;
- Résolution 36 secondes ou 6 minutes;
- Capacité 5 chiffres (compteur horaire analogique).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES UTILISÉES

MODÈLE	CODE	POIDS KG	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P	REMARQUES
MINUTEUR SEMAINE SUR PANNEAU	670.086	0,20	72	72	47	VERSION MURALE OU SUR PANNEAU
MINUTEUR SEMAINE MODULAIRE	670.106	0,13	85	35	57	VERSION MODULAIRE DIN
COMPTEUR HORAIRE MÉCANIQUE 24V	670.094	0,17	55	55	55	VERSION SUR PANNEAU
COMPTEUR HORAIRE MÉCANIQUE 230V	670.096	0,14	55	55	55	VERSION SUR PANNEAU

* Tous les composants et accessoires qui sont fournis avec la description "câblé" s'entendent déjà câblés dans l'équipement demandé, avec un prix comprenant déjà la main d'œuvre correspondante. Pour les autres, seul le prix de la pièce au détail est compris.



CONDENSEURS POUR DÉMARRAGE MOTEURS

MODÈLE	CODE	CAPACITÉ μF	REMARQUES
CONDENSEUR/2 μF	643.291	2	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/2,5 μF	643.292	2,5	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/3,15 μF	643.293	3,15	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/4 μF	643.299	4	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/6 μF	643.294	6	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/8 μF	643.295	8	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/10 μF	643.297	10	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/12,5 μF	643.298	12,5	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/16 μF	643.300	16	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/20 μF	643.302	20	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/25 μF	643.303	25	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/30 μF	643.304	30	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/35 μF	643.305	35	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/40 μF	643.306	40	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/45 μF	643.308	45	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/50 μF	643.309	50	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/60 μF	643.310	60	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/70 μF	643.311	70	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/75 μF	643.313	75	DOUBLE FASTON SANS CÔNE
CONDENSEUR/80 μF	643.312	80	DOUBLE FASTON SANS CÔNE

DISJONCTEURS POUR DÉMARRAGE MOTEUR

MODÈLE	CODE	CAPACITÉ μF	REMARQUES
CONDENSEUR + DISJONCTEUR 40 μF	643.327	40	Pré câblé avec faston (L = 20cm)
CONDENSEUR + DISJONCTEUR 50 μF	643.321	50	Pré câblé avec faston (L = 20cm)
CONDENSEUR + DISJONCTEUR 60 μF	643.328	60	Pré câblé avec faston (L = 20cm)
CONDENSEUR + DISJONCTEUR 85 μF	643.325	85	Pré câblé avec faston (L = 20cm)

KIT CONDENSEURS AVEC CÂBALAGE

MODÈLE	CODE	CAPACITÉ μF	REMARQUES
KCC/16	226.16	16	Kit condensateur câblé*
KCC/20	226.20	20	Kit condensateur câblé*
KCC/25	226.25	25	Kit condensateur câblé*
KCC/30	226.30	30	Kit condensateur câblé*
KCC/35	226.35	35	Kit condensateur câblé*
KCC/40	226.40	40	Kit condensateur câblé*
KCC/45	226.45	45	Kit condensateur câblé*
KCC/50	226.50	50	Kit condensateur câblé*
KCC/60	226.60	60	Kit condensateur câblé*
KCC/70	226.70	70	Kit condensateur câblé*
KCC/75	226.75	75	Kit condensateur câblé*
KCC/80	226.80	80	Kit condensateur câblé*

* Tous les composants et accessoires qui sont fournis avec la description "câblé" s'entendent déjà câblé dans l'équipement demandé, avec un prix comprenant déjà la main d'œuvre correspondante. Pour les autres, seul le prix de la pièce au détail est compris.

ACCESSOIRES POUR ARMOIRES

Les outils de mesure, voltmètres et ampèremètres, peuvent être montés sur demande sur toutes nos armoires. Dans certains cas, il peut être nécessaire, pour des questions de place, de changer le boîtier pour un boîtier plus grand.

Le prix correspondant sera immédiatement communiqué par notre bureau commercial à l'arrivée des commandes si cela n'avait pas déjà été établi.

Pour choisir l'outil, il faut lire la colonne "PORTÉE VOLTMÈTRE ou AMPÈREMÈTRE", la valeur de tension ou courant adaptée aux caractéristiques de l'armoire où les outils doivent être montés. Exemple: pour une armoire triphasée alimentée à 400V, il faudra choisir le voltmètre avec une portée égale à 500V code 850.004.

VOLTMÈTRES/AMPÈREMÈTRES ANALOGIQUES SUR PANNEAU

PORTÉE AMPÈREMÈTRE	CODE	TYPE DE MESURE	REMARQUES
30V	850.052	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 48x48x62
300V	850.005	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 72x72x76
500V	850.004	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 72x72x76

PORTÉE AMPÈREMÈTRE	CODE	TYPE DE MESURE	REMARQUES
10A	850.053	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 48x48x62
5A	850.014	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
15A	850.021	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
25A	850.019	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
40A	850.020	DIRECTE	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
40/5A	850.150	avec T.A.	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
60/5A	850.018	avec T.A.	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
150/5A	850.032	avec T.A.	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
250/5A	850.030	avec T.A.	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
400/5A	850.035	avec T.A.	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80
600/5A	850.179	avec T.A.	VERSION SUR PANNEAU 72x72x80

OUTIL MULTIFONCTIONNEL SUR PANNEAU

MODÈLE	CODE	GRANDEURS MESURÉES	REMARQUES
DMK 15R1	850.002	3 tensions de phase, 3 tensions en chaîne, 3 courants de phase, 4 puissances actives (phase - totale), 3 tensions maximum de phase, 3 tensions maximum en chaîne, 3 courants maximum de phase, 4 puissances actives maximum (phase - totale), 3 tensions minimum de phase, 3 tensions minimum en chaîne, 3 courants minimum de phase, 4 puissances actives minimum (phase - totale)	VERSION SUR PANNEAU 96x48x106

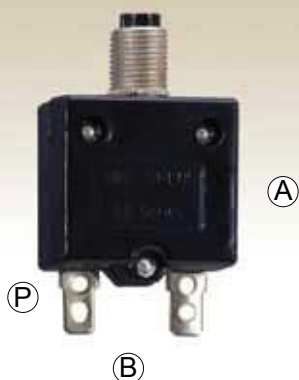
TRASFORMATORE AMPÉROMÉTRIQUE POUR COURANTS ALTERNATIFS

MODÈLE	CODE	À ASSOCIER AVEC UN AMPÈREMÈTRE	REMARQUES
TA/40	850.009	40/5A	
TA/60	850.008	60/5A	
TA/150	850.011	150/5A	
TA/250	850.031	250/5A	
TA/400	850.036	400/5A	
TA/600	850.115	600/5A	

Nouveauté

ACCESSOIRES POUR ARMOIRES

Avant de commander le relais de protection thermique, s'assurer que la valeur en ampère indiquée sur le modèle coïncide avec la donnée de la plaque du moteur à protéger.



RELAIS DE PROTECTION THERMIQUE MONOPHASE

MODÈLE	CODE	POIDS	DIMENSIONS mm A	DIMENSIONS mm B	DIMENSIONS mm P
T/4A	879.002	0,01	43	35	15
T/5A	879.024	0,01	43	35	15
T/6A	879.004	0,01	43	35	15
T/7A	879.006	0,01	43	35	15
T/8A	879.025	0,01	43	35	15
T/9A	879.026	0,01	43	35	15
T/10A	879.021	0,01	43	35	15
T/12A	879.022	0,01	43	35	15
T/13A	879.023	0,01	43	35	15
T/14A	879.027	0,01	43	35	15
T/15A	879.012	0,01	43	35	15
T/16A	879.028	0,01	43	35	15
T/18A	879.029	0,01	43	35	15
T/20	879.030	0,01	43	35	15

MODÈLE	CODE	REMARQUES
CAPUCHON RELAIS THERMIQUE	879.276	CAPUCHON POUR INDICE IP55 DES RELAIS THERMIQUES
INTERRUPTEUR LUMINEUX	670.208	INTERRUPTEUR BIPOLAIRE LUMINEUX ROUGE PORTÉE CONT. 16A
CAPUCHON INTERRUPTEUR	644.344	CAPUCHON POUR INDICE IP55 DES INTERRUPTEURS DES P.S
CAPUCHON BOUTON	644.345	CAPUCHON POUR INDICE IP55 DES BOUTONS DES P.S

INTERRUPTEURS ET COMMUTATEURS

MODÈLE	CODE	TENSION D'ISOLATION	REMARQUES
INTERRUPTEUR 12A	670.120	690	INTERRUPTEUR À CAMES (0-1) 12A 1 PÔLE
INTERRUPTEUR 16A	670.124	690	INTERRUPTEUR À CAMES (0-1) 16A 1 PÔLE
INTERRUPTEUR 16A	670.128	690	INTERRUPTEUR À CAMES (0-1) 16A 2 PÔLES
INTERRUPTEUR 20A	670.239	690	INTERRUPTEUR À CAMES (0-1) 20A 2 PÔLES
COMMUTATEUR 12A	670.134	690	COMMUTATEUR À CAMES (1-0-2) 12A 1 PÔLE
COMMUTATEUR	670.253	690	COMMUTATEUR VOLTMÉTRIQUE À CAMES
COMMUTATEUR	670.256	690	COMMUTATEUR AMPÉROMÉTRIQUE À CAMES



Code 670.134

Le futur vous sourit.



Seule une technologie propre peut rendre heureux. Des installations photovoltaïques clés en main

Nous sommes l'un des principaux points de référence dans le secteur du photovoltaïque et de l'économie d'énergie, tant dans le domaine privé qu'industriel.

L'excellence du service et la haute qualité de nos systèmes sont des facteurs qui nous rendent uniques et toujours plus proches de vous.



MANIERO ELETTRONICA srl

Via Chiusa, 1/B - 35020 S. Angelo di Piove (PD) - Tel. +39 049 5846688 - Fax +39 049 5847688

info@manieroelettronica.it - www.manieroelettronica.it



MANIERO ELETTRONICA srl
35020 S. Angelo di Piove (PD)
Via Chiusa, 1/B
Tel. +39 049 5846688
Fax +39 049 5847688
P.IVA 03445470283
info@manieroelettronica.it
www.manieroelettronica.it