



Coffrets électriques FOX



**MANIERO
ELETTRONICA**
PRODUZIONE E CONTROLLO DELL'ENERGIA

COFFRETS ELECTRIQUES FOX

INNOVATION
PRESTATIONS
POLYVALENCE
RAPPORT QUALITE/PRIX



Un unique coffret pour plusieurs applications

- Vidange
- 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 autonome
- Boutons de marche et d'arrêt pour chaque moteur
- Affichage de l'état des moteurs et de l'installation

Prestations élevées

- Protection électronique du courant du moteur
- Protection électronique contre manque d'eau, sans sondes
- Contrôle automatique pour démarrages fréquents
- Auto diagnostic du fonctionnement des flotteurs et pressostats
- Déblocage périodique de la roue
- Vidange périodique des boues déposées sur le fond
- Communication série pour gestion à distance

Qualité



- Garantie d'une marque
- Plus de 40 ANS d'expérience dans le domaine
- Entreprise certifiée ISO 9001:2008



COFFRETS ELECTRIQUES FOX

DESCRIPTION GENERALE

Les coffrets de la série "FOX" sont adaptés pour être utilisés dans de nombreuses applications, dont les principales concernent le traitement des eaux dans des installations de :

- Vidange
- Remplissage
- Pressurisation

Les coffrets de la série "FOX" concentrent en un produit unique les fonctions de base et accessoires utiles dans les différents types d'application, avec toutefois la possibilité d'intégrer d'autres dispositifs dans le but de satisfaire toutes les exigences.

Le "cœur" des coffrets de la série "FOX" se compose d'une carte à microprocesseur qui contrôle toutes les fonctions et sa structure hardware et software de type modulaire permet de réaliser des coffrets qui contrôlent et commandent de manière globale et coordonnée :

- De 1 à 8 moteurs
- Moteurs monophasés et triphasés avec démarrage de type direct
- Moteurs triphasés avec démarrage de type étoile – triangle, réactance, démarrage progressif
- Moteurs avec courant nominal de 1A à 400A

La fonction d'APPRENTISSAGE AUTONOME et de CONTROLE ELECTRONIQUE du COURANT et du $\cos\phi$, protège efficacement chaque moteur individuel et fournit un diagnostic précis et rapide des éventuelles anomalies.

Chaque coffret est équipé d'un système de communication série, à travers lequel il est possible de connecter un système de contrôle local ou à distance (télé contrôle) pour signaler

l'état des entrées et des sorties, mesurer le courant et le déphasage de chaque moteur, la présence d'éventuelles alarmes.

Les bornes des dispositifs de contrôle (flotteurs, pressostats, thermistors, sondes d'infiltration d'eau dans le moteur, sorties de signalement alarme) et de puissance (entrée alimentation, sorties moteurs) sont bien identifiées et accessibles de manière à faciliter le câblage en phase d'installation.

Les signalements sont effectués par voyants lumineux à led pour informer de l'état général du système et de l'état de chaque moteur.

Les commandes, indépendantes pour chaque moteur, sont activées par boutons.

L'utilisation des boutons et la lecture des voyants est simple et intuitive car ceux-ci sont identifiés individuellement par un symbole et par une inscription dans la membrane.

La membrane couvre par ailleurs voyants et boutons, en garantissant un haut degré de protection (IP55).

Dans les modèles de taille plus grande, les commandes et les signalements sont effectués au moyen de voyant lumineux de Ø 22mm.

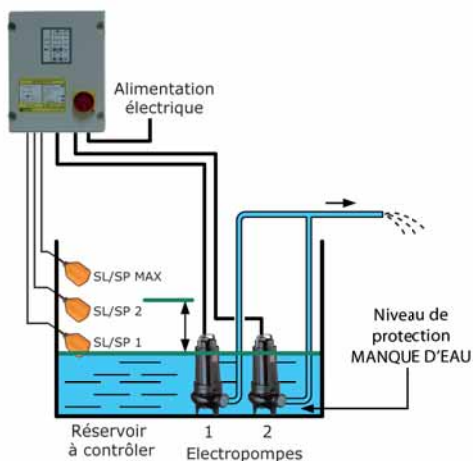
Les coffrets de la série "FOX" sont le fruit de recherches continues et de l'expérience acquise en plus de 40 ans de service dans le secteur des coffrets dédiés au traitement des eaux.



EXEMPLE D'APPLICATION POUR SYSTEMES A 2 POMPES

Coffret QTD20/A-A-FOX

VIDANGE avec 2 flotteurs de commande



• Le système utilise deux électropompes pour la vidange d'un bassin hydrique avec l'aide de deux flotteurs de commande uniquement:

SL/SP 1

Démarrage et arrêt de la 1^o électropompe, en alternance à la 2^o électropompe.

SL/SP 2

Démarrage et arrêt de la 2^o électropompe, au secours de la 1^o électropompe.

• D'éventuelles anomalies sur les flotteurs de contrôle peuvent amener l'eau à un niveau trop bas ou trop haut.

La protection contre cette éventualité est assurée respectivement par la protection électronique contre le manque d'eau et par le flotteur:

SL/SP MAX

Signalement de niveau maximum d'alarme et

démarrage des deux électropompes.

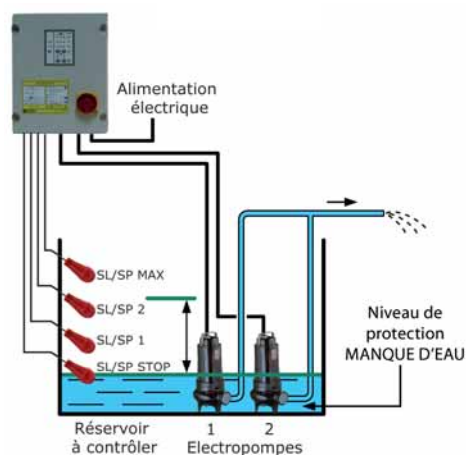
• L'élimination des boues du fond du bassin hydrique s'effectue périodiquement, grâce au fonctionnement d'une électropompe pendant un certain temps sous le niveau d'arrêt déterminé par le flotteur SL/SP 1.

Les flotteurs adaptés à cette application ont une excursion discrète (ils sont du type «à sphère»), comme dans l'exemple ci-dessous.



Coffret QTD20/A-A-FOX

VIDANGE avec 2 + 1 flotteurs de commande



• Le système utilise deux électropompes pour la vidange d'un bassin hydrique avec l'aide de trois flotteurs de commande:

SL/SP 1

Démarrage de la 1^o électropompe, en alternance à la 2^o électropompe.

SL/SP 2

Démarrage de la 2^o électropompe, au secours de la 1^o électropompe.

SL/SP STOP arrêt des deux électropompes pour niveau minimum atteint.

• D'éventuelles anomalies sur les flotteurs de contrôle peuvent amener l'eau à un niveau trop bas ou trop haut.

La protection contre cette éventualité est assurée respectivement par la protection électronique contre le manque d'eau et par le flotteur de niveau maximum raccordé en entrée :

SL/SP MAX

Signalement de niveau maximum d'alarme et démarrage des deux électropompes.

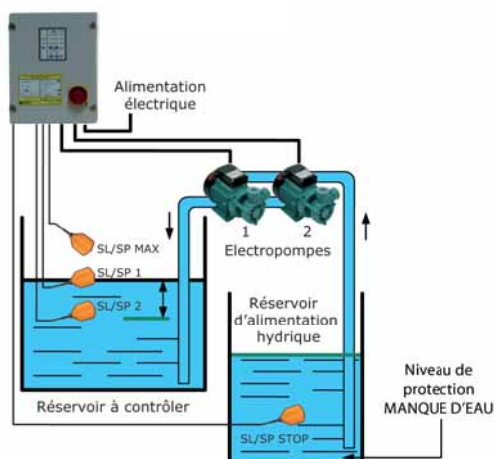
• L'élimination des boues du fond du bassin hydrique s'effectue périodiquement, grâce au fonctionnement d'une électropompe pendant un certain temps sous le niveau d'arrêt déterminé par le flotteur SL/SP STOP.

Les flotteurs adaptés à cette application ont une excursion discrète (ils sont du type «à poire»), comme dans l'exemple ci-dessous.



Coffret QTD20/A-A-FOX

REMPLEISSAGE avec 2 flotteurs de commande



• Le système utilise deux électropompes pour le remplissage d'un bassin hydrique avec l'aide de deux flotteurs de commande uniquement:

SL/SP 1

Démarrage et arrêt de la 1^o électropompe, en alternance à la 2^o électropompe.

SL/SP 2

Démarrage et arrêt de la 2^o électropompe, au secours de la 1^o électropompe.

• D'éventuelles anomalies sur les flotteurs de contrôle peuvent amener l'eau à un niveau trop haut.

La protection contre cette éventualité est assurée par le flotteur:

SL/SP MAX

Signalement de niveau maximum d'alarme et arrêt des deux électropompes.

• L'arrêt des électropompes par manque d'eau dans le réservoir d'alimentation est assuré par la protection électronique contre le fonctionnement à sec et par le flotteur:

SL/SP AUX

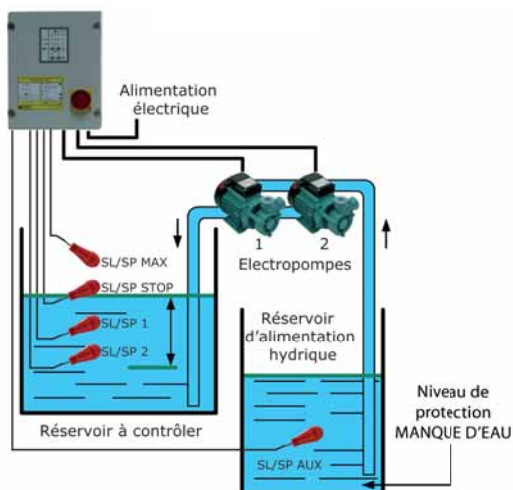
Signalement de niveau minimum d'alarme et arrêt des deux électropompes.

Les flotteurs adaptés à cette application ont une excursion discrète (ils sont du type «à poire»), comme dans l'exemple ci-dessous.



EXEMPLE D'APPLICATION POUR SYSTEMES A 2 POMPES

Coffret QTD20/A-A-FOX



VIDANGE avec 2 + 1 flotteurs de commande

- Le système utilise deux électropompes pour le remplissage d'un bassin hydrique avec l'aide de trois flotteurs de commande :

SL/SP 1

Démarrage de la 1^{re} électropompe, en alternance à la 2^{de} électropompe.

SL/SP 2

Démarrage de la 2^{de} électropompe, au secours de la 1^{re} électropompe.

SL/SP STOP

Arrêt des deux électropompes pour niveau maximum atteint.

- D'éventuelles anomalies sur les flotteurs de contrôle peuvent amener l'eau à un niveau trop haut.

La protection contre cette éventualité est assurée par le flotteur:

SL/SP MAX

Signalement de niveau maximum d'alarme et arrêt des deux électropompes.

- L'arrêt des électropompes par manque d'eau dans le réservoir d'alimentation est assuré par la protection électronique contre le fonctionnement à sec et par le flotteur:

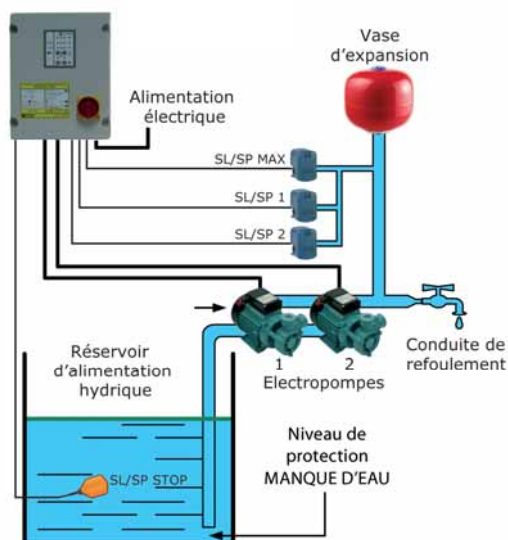
SL/SP AUX

Signalement de niveau minimum d'alarme et arrêt des deux électropompes.

Les flotteurs adaptés à cette application ont une excursion brève (ils sont du type «à poire»), comme dans l'exemple ci-dessous.



Coffret QTD20/A-A-FOX



PRESSURISATION avec 2 pressostats de commande

- Le système utilise deux électropompes pour la pressurisation d'une installation hydrique avec l'aide de deux pressostats de commande:

SL/SP 1

Démarrage et arrêt de la 1^{re} électropompe, en alternance à la 2^{de} électropompe.

SL/SP 2

Démarrage et arrêt de la 2^{de} électropompe, au secours de la 1^{re} électropompe.

- D'éventuelles anomalies sur les pressostats de contrôle peuvent amener la pression à un niveau trop élevé.

La protection contre cette éventualité est assurée respectivement par le pressostat:

SL/SP MAX

Signalement de pression maximum d'alarme et arrêt des deux électropompes.

- L'arrêt des électropompes par manque d'eau dans le réservoir d'alimentation est assuré par la protection électronique contre le fonctionnement à sec et/ou par le flotteur:

SL/SP AUX

Signalement de niveau minimum d'alarme et arrêt des deux électropompes.

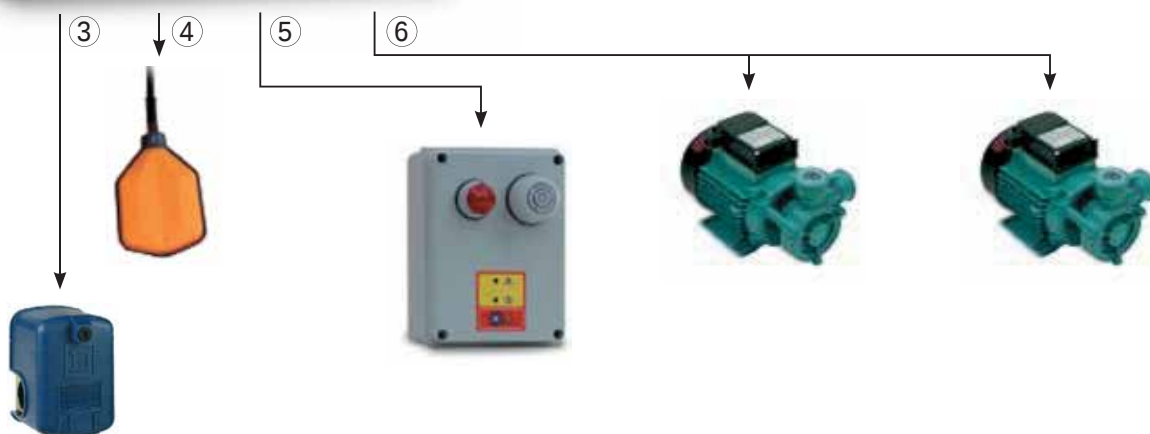


EXEMPLE D'APPLICATION POUR COFFRET A 2 ELECTROPOMPES TRIPHASEES

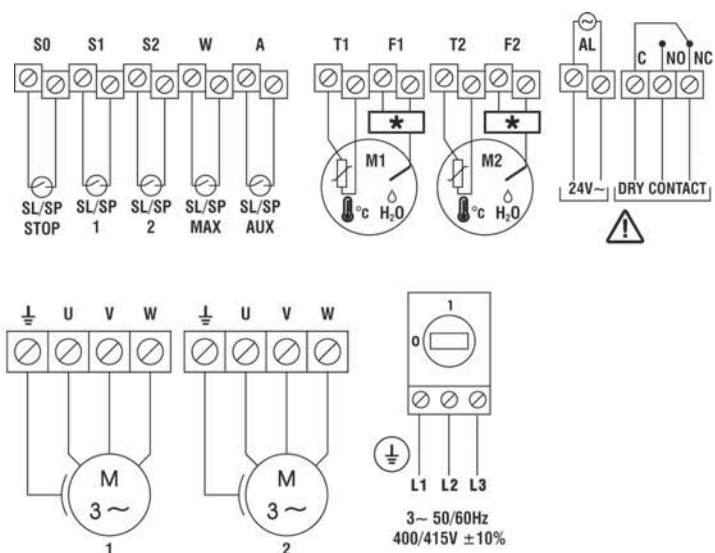


LEGENDE :

- 1 – Panneau de contrôle
- 2 – Sectionneur général avec blocage de porte
- 3 – Pressostats
- 4 – Flotteurs
- 5 – Dispositif de signalement
- 6 – Electropompes



* dispositif d'interface pour sonde "infiltration eau"



CARACTERISTIQUES GENERALES

- Coffret pour 1 — 8 électropompes;
- Alimentation (dépend du modèle):
 - ~ 50/60Hz 230V $\pm 10\%$;
 - 3~ 50/60Hz 230V $\pm 10\%$;
 - 3~ 50/60Hz 400V $\pm 10\%$;
- Sectionneur général avec blocage de porte;
- Enveloppe thermoplastique ou métallique;
- Degré de protection IP55;

SECTION DE PUISSANCE

- N°1—8 sorties de type (dépend du modèle):
 - Monophasé;
 - Triphasé;
 - Monophasé ou Triphasé selon sélection;
- Démarrage moteur de type (dépend du modèle):
 - Direct;
 - Etoile Triangle;
 - Réactance;
 - Démarrage progressif;

ENTREES ET SORTIES DE CONTROLE

- N°3 entrées en très basse tension pour flotteur ou pressostat de :
 - Relevé niveau minimum ou maximum (SL/ SP STOP);
 - Relevé niveau ou pression maximum d'alarme SL/SP MAX);
 - Relevé intervention dispositif auxiliaire (SL/ SP AUX);
- Entrée en très basse tension pour flotteur ou pressostat de commande de chaque moteur individuel (SL/SP 1, 2, ...).
- Entrée en très basse tension pour capteur de chaque moteur individuel :
 - Relevé surtempérature;
 - Relevé infiltration eau;
- Sortie en relais avec contact en échange N.A. / N.C. pour signalement d'alarme (250V~ 5A max
- Charge résistive);
- Sortie à 24V~, 0,2A 5VA max pour signalement alarme ;

COMMANDES ET SIGNALEMENTS

- N° 2 boutons pour chaque moteur, pour fonctionnement:
 - AUTOMATIQUE / RESET alarme;
 - ETEINT / MANUEL;
- N° 3 voyants lumineux pour le signalement 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 minimum/maximum ou du dispositif auxiliaire;
- N° 4 voyants lumineux pour chaque moteur pour le signalement de:
 - Fonctionnement en AUTOMATIQUE / ETEINT / MANUEL;
 - Moteur en marche, ou moteur en arrêt pour manque d'eau, ou en arrêt pour nombre maximum de démarrages distinguables;

- Protection intervenue pour surcourant, courant déséquilibré, moteur non branché, anomalie du démarreur électromagnétique, surtempérature du moteur distinguables individuellement;
- Protection intervenue pour infiltration d'eau dans la chambre à huile (exige un module d'interface pour la sonde);

FONCTIONS CONFIGURABLES PAR SELECTEURS

- Application:
 - Vidange;
 - Remplissage;
 - Pressurisation;
- Fonctions accessoires:
 - Alternance démarrage des moteurs pour nombre de démarrages ou pour temps de travail;
 - Démarrage et arrêt retardé des moteurs;
 - Autoretenue pour arrêt moteurs uniquement par flotteur de niveau minimum (uniquement en Vidange) / niveau maximum (uniquement en Remplissage);
 - Inversion de polarité de l'entrée niveau ou pression minimum (uniquement en Pressurisation);
 - Alarmes et signalements;
 - Aspiration boue (uniquement en Vidange);
 - Déblocage périodique roue;
- Protections:
 - Electronique contre le fonctionnement à sec;
 - Nombre maximum de démarrages à l'heure;
 - Limitation d'accès à l'utilisation des boutons de commande;
- Paramètres pour communication Modbus RTU (exige un module de communication en option);

FONCTIONS CONFIGURABLES PAR POTENTIOMETRES

- Apprentissage autonome des données moteur (uniquement en phase de mise en service);
- Configuration du seuil d'intervention de la protection contre la surcharge du moteur;

FONCTIONS GENERALES

- Retard pour démarrage moteurs après le rétablissement de la tension d'alimentation;
- Démarrage et arrêt non simultané des électropompes;
- Echange moteur pour marche prolongée;
- Fonctionnement "MANUEL" de type:
 - "PERMANENT": par une brève pression sur le bouton de commande;
 - Le fonctionnement est soumis à un arrêt pour niveau minimum ou maximum (flotteur SL/SP STOP);
 - "TEMPORAIRE": par appui maintenu du bouton de commande; le fonctionnement n'est pas soumis à arrêt pour niveau

minimum ou maximum (flotteur SL/SP STOP);

ALARMES ET PROTECTIONS

- Arrêt et signalement d'alarme pour intervention protection électronique sur chaque moteur pour:
 - Fonctionnement à sec avec tentative de rétablissement périodique;
 - Surcourant;
 - Déséquilibre de courant entre les phases;
 - Charge minimum (moteur trop petit et non raccordé);
 - Démarreur électromécanique défectueux (contacteur collé, temporisateur défectueux);
- Arrêt moteurs et signalement alarme pour relevé et détection de:
 - Niveau minimum ou maximum;
 - Niveau ou pression maximum d'alarme;
 - Relevé intervention du dispositif auxiliaire;
 - Anomalie sur les flotteurs ou pressostats;
 - Nombre maximum de démarrages par heure;
 - Surtempérature du moteur;
 - Infiltration d'eau dans la chambre à huile avec sonde incorporée (exige un module d'interface pour sondes);
- Signalement alarme avec sortie à contact
 - en échange et sortie 24V~;
- Fusibles de protection circuits auxiliaires;
- Transformateur de sécurité pour les circuits auxiliaires;

FONCTIONS AVEC MODULES EN OPTION

- Communication sur ligne RS-485 et protocole Modbus RTU;
- Contrôle tension d'alimentation pour séquence phases et sur/sous tension.
- Infiltration eau dans la chambre à huile du moteur;
- Sondes de niveau;

CONDITIONS DE SERVICE

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

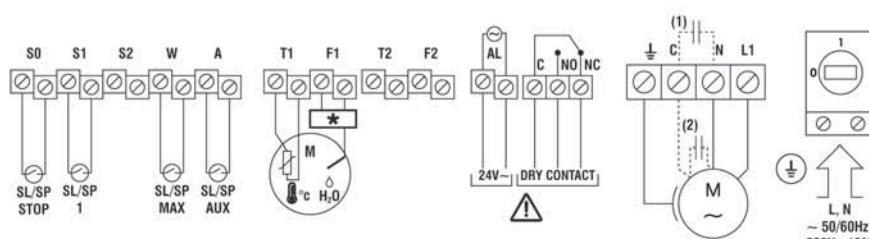
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES D'EMPLOI

QMD10/...A-A-FOX Coffret pour 1 électropompe avec moteur Monophasé à démarrage Direct avec protection électronique de courant, alimentation ~ 230V

MODELE	CODE	COURANT D'EMPLOI (de chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLEES			POIDS (kg)	DIMENSIONS			NOTES
		MIN	MAX	Puissance minimum moteur	Pompes submergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		(A)	(A)	(kW)	(kW)	(kW)		(mm)	(mm)	(mm)	
QMD10/17A-A-FOX	520.01	1	17	0,09		2,2	4	385	305	160	P

P = Enveloppe en matière thermoplastique

SCHEMA DE RACCORDEMENT



- (1) Le moteur monophasé sans condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (avec condensateur interne) en utilisant les trois conducteurs reliés aux bornes C, N, L1.
- (2) Le moteur monophasé pourvu de condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (sans condensateur interne) en utilisant les deux conducteurs reliés aux bornes N, L1.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES D'EMPLOI

QTD10/...A-A-FOX-U Coffret pour 1 électropompe avec moteur Triphasé ou Monophasé (à sélectionner) à démarrage Direct avec protection électronique de courant, alimentation à sélectionner :
~ 230V
3~ 230V
3~ 400V;

MODELE	CODE	COURANT D'EMPLOI (de chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLEES			POIDS (kg)	DIMENSIONS			NOTES
		MIN	MAX	Puissance minimum moteur	Pompes submergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		(A)	(A)	(kW)	(kW)	(kW)		(mm)	(mm)	(mm)	
QTD10/17A-A-FOX-U	520.03	1	17	0,09		2,2	5,5	385	305	160	P, 1
				0,18	3	4					P, 2
				0,25	5,5	7,5					P, 3

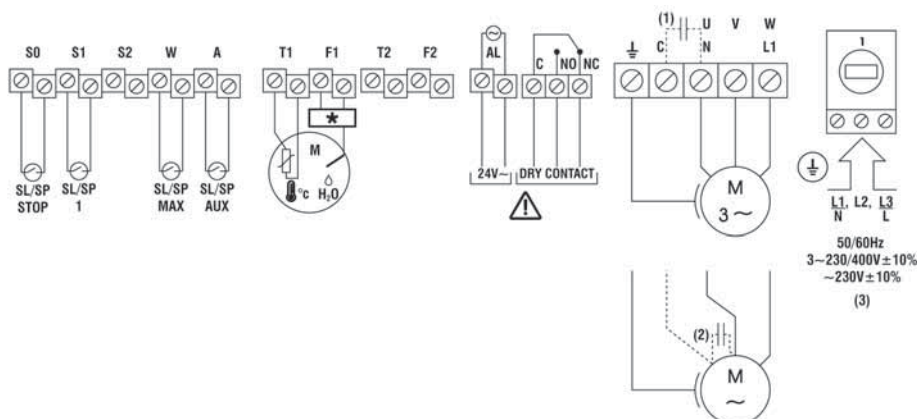
P = Enveloppe en matière thermoplastique

1 = Alimentation ~ 230 / 240V

2 = Alimentation 3~ 230 / 240V

3 = Alimentation 3~ 400 / 415V

SCHEMA DE RACCORDEMENT



- (1) Le moteur monophasé sans condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (avec condensateur interne) en utilisant les trois conducteurs reliés aux bornes C, N, L1.
- (2) Le moteur monophasé pourvu de condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (sans condensateur interne) en utilisant les deux conducteurs reliés aux bornes N, L1
- (3) Avant d'alimenter le coffret électrique il est nécessaire de sélectionner le nombre de phases (~ / 3~) et la tension (230V / 400V) d'alimentation.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES D'EMPLOI

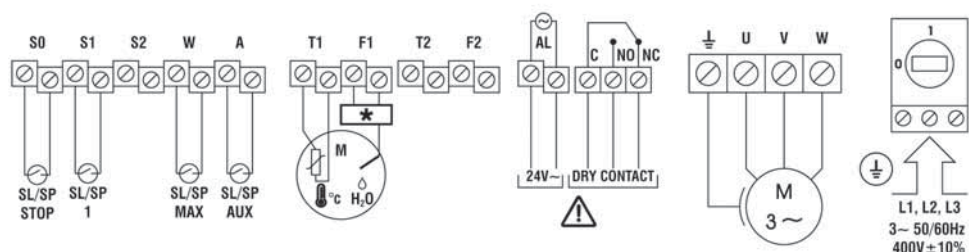
QTD10/...A-A-FOX Coffret pour 1 électropompe avec moteur Triphasé à démarrage Direct avec protection électronique de courant, alimentation 3~ 400V

MODELE	CODE	COURANT D'EMPLOI (de chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLEES			POIDS	DIMENSIONS			NOTES
		MIN	MAX	Puissance minimum moteur	Pompes submergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		(A)	(A)	(kW)	(kW)	(kW)		(mm)	(mm)	(mm)	
QTD10/9A-A-FOX	520.13	1	9	0,25	3	4	5,5	385	305	160	P
QTD10/17A-A-FOX	520.15	1	17	0,25	5,5	7,5	5,5	385	305	160	P
QTD10/23A-A-FOX	520.17	2	23	0,75	7,5	11	5,5	385	305	160	P
QTD10/29A-A-FOX	520.18	2	29	0,75	11	15	5,5	385	305	160	P
QTD10/35A-A-FOX	520.19	2	35	0,75	15	18,5	7,5	460	380	160	P
QTD10/46A-A-FOX	520.20	20	46	9	18,5	22		700	500	240	M
QTD10/59A-A-FOX	520.21	20	59	9	22	30		700	500	240	M
QTD10/86A-A-FOX	520.23	20	86	9	30	45		700	500	240	M
QTD10/100A-A-FOX	520.24	20	100	9	45	55		700	500	240	M
QTD10/135A-A-FOX	520.26	20	135	9	55	75		1000	800	340	M

P = Enveloppe en matière thermoplastique

M = Enveloppe en matériau métallique

SCHEMA DE RACCORDEMENT



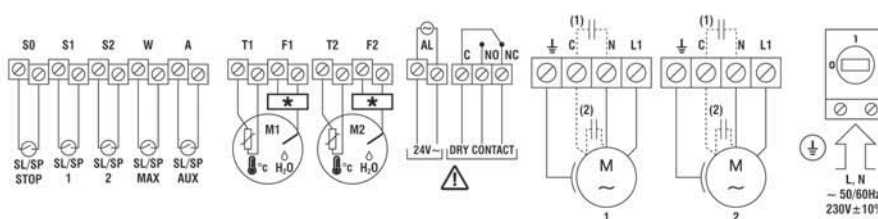
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES D'EMPLOI

QMD20/...A-A-FOX Coffret pour 2 électropompes avec moteur Monophasé à démarrage Direct avec protection électronique de courant, alimentation ~ 230V

MODELE	CODE	COURANT D'EMPLOI (de chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLEES			POIDS (kg)	DIMENSIONS			NOTES
		MIN	MAX	Puissance minimum moteur	Pompes submergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]		[mm]	[mm]	[mm]	
QMD20/17A-A-FOX	520.51	1	17	0,09		2,2	4	460	380	160	P

P = Enveloppe en matière thermoplastique

SCHEMA DE RACCORDEMENT



- (1) Le moteur monophasé sans condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (avec condensateur interne) en utilisant les trois conducteurs reliés aux bornes C, N, L1.
- (2) Le moteur monophasé pourvu de condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (sans condensateur interne) en utilisant les deux conducteurs reliés aux bornes N, L1.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES D'EMPLOI

QTD20/...A-A-FOX-U Coffret pour 2 électropompes avec moteur Triphasé ou Monophasé (à sélectionner) à démarrage Direct avec protection électronique de courant, alimentation à sélectionner : ~ 230V
3~ 230V
3~ 400V;

MODELE	CODE	COURANT D'EMPLOI (de chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLEES			POIDS (kg)	DIMENSIONS			NOTES
		MIN	MAX	Puissance minimum moteur	Pompes submergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]		[mm]	[mm]	[mm]	
QTD20/17A-A-FOX-U	520.53	1	17	0,09		2,2	6	460	380	160	P, 1
				0,18	3	4					P, 2
				0,25	5,5	7,5					P, 3

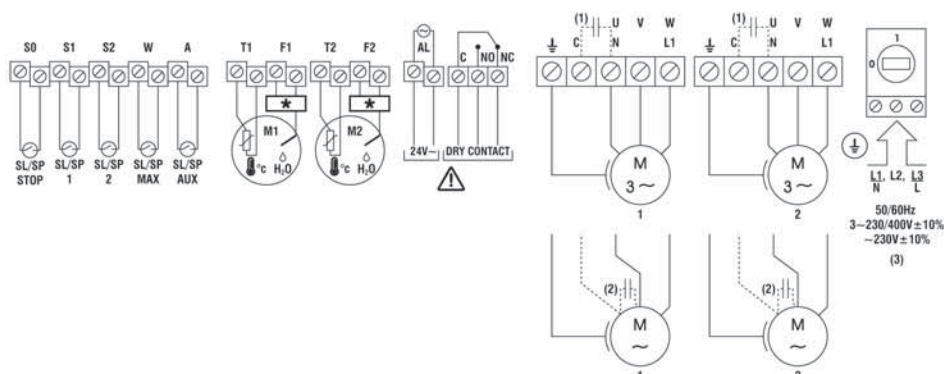
P = Enveloppe en matière thermoplastique

1 = Alimentation ~ 230 / 240V

2 = Alimentation 3~ 230 / 240V

3 = Alimentation 3~ 400 / 415V

SCHEMA DE RACCORDEMENT



- (1) Le moteur monophasé sans condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (avec condensateur interne) en utilisant les trois conducteurs reliés aux bornes C, N, L1.
- (2) Le moteur monophasé pourvu de condensateur de fonctionnement doit être raccordé au coffret (sans condensateur interne) en utilisant les deux conducteurs reliés aux bornes N, L1
- (3) Avant d'alimenter le coffret électrique il est nécessaire de sélectionner le nombre de phases (~ / 3~) et la tension (230V / 400V) d'alimentation.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PUISSANCES D'EMPLOI

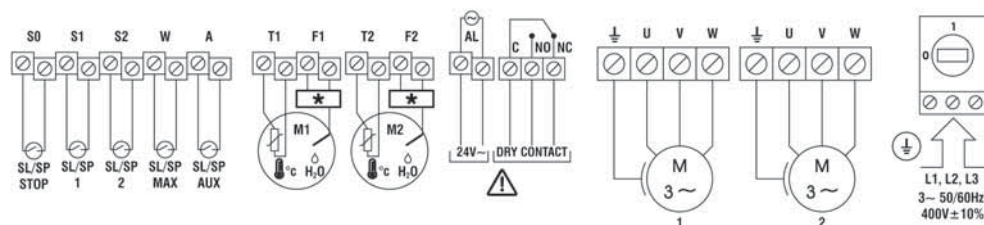
QTD20/...A-A-FOX Coffret pour 2 électropompes avec moteur Triphasé à démarrage Direct avec protection électronique de courant, alimentation 3~ 400V

MODELE	CODE	COURANT D'EMPLOI (de chaque moteur)		APPLICATIONS CONSEILLEES			POIDS (kg)	DIMENSIONS			NOTES
		MIN	MAX	Puissance minimum moteur	Pompes submergées	Pompes de surface et moteurs génériques		A Hauteur	B Largeur	P Profondeur	
		(A)	(A)	(kW)	(kW)	(kW)		(mm)	(mm)	(mm)	
QTD20/9A-A-FOX	520.63	1	9	0,25	3	4	6	385	305	160	P
QTD20/17A-A-FOX	520.65	1	17	0,25	5,5	7,5	6	385	305	160	P
QTD20/23A-A-FOX	520.67	2	23	0,75	7,5	11	6	385	305	160	P
QTD20/29A-A-FOX	520.68	2	29	0,75	11	15	6	385	305	160	P
QTD20/35A-A-FOX	520.69	2	35	0,75	15	18,5	8	460	380	160	P
QTD20/46A-A-FOX	520.70	20	46	9	18,5	22		700	500	240	M
QTD20/59A-A-FOX	520.71	20	59	9	22	30		700	500	240	M
QTD20/86A-A-FOX	520.73	20	86	9	30	45		800	600	290	M
QTD20/100A-A-FOX	520.74	20	100	9	45	55		800	600	290	M
QTD20/135A-A-FOX	520.76	20	135	9	55	75		1000	800	340	M

P = Enveloppe en matière thermoplastique

M = Enveloppe en matériau métallique

SCHEMA DE RACCORDEMENT





**MANIERO
ELETTRONICA**

PRODUZIONE E CONTROLLO DELL'ENERGIA

MANIERO ELETTRONICA srl

35020 S. Angelo di Piove (PD)

Via Chiusa, 1/B

Tél. +39 049 5846688

Fax +39 049 5847688

P.IVA 03445470283

info@manieroelettronica.it

www.manieroelettronica.it