

TP - Palan N°1

Mise en situation

L'entreprise **L.P.P Location Peinture Prestations** située 1 Chemin de la Maison Blanche, 91790 Boissy sous Saint Yon est spécialisée dans la location de coffrages pour le bâtiment, le génie civil et les travaux publics. Elle vient de faire l'acquisition d'un palan et fait appel à la société dans laquelle vous effectuez une période de formation en milieu professionnel afin de brancher et mettre en service ce palan. Vous êtes chargé des travaux et essais.



LPP

Extrait du cahier des charges

Sécurités

- La protection contre les courts-circuits est assurée par sectionneur porte-fusibles (**Q1**) et disjoncteurs (**Q2** et **Q3**)
- La protection contre les surcharges est assurée par relais thermique (**F1**) et disjoncteurs (**Q2** et **Q3**)
- Un bouton poussoir d'arrêt d'urgence à accrochage (**S.Atu**) est présent sur la boîte à boutons ; il permet la coupure du circuit de commande.
- Un capteur de porte (**S.Po**) permet également la coupure du circuit de commande.
- Le déplacement vertical est limité par deux détecteurs photoélectriques (**S.Haut** et **S.Bas**)

Fonctionnement du palan

Le circuit de commande est alimenté par un transformateur dont le secondaire est mis à la terre. La tension de commande est en exécution standard de 24V. La commande s'effectue par un circuit auxiliaire, au moyen de contacteurs, en utilisant une boîte à boutons Demag. Le déplacement vertical a lieu par appui sur les boutons poussoirs « montée » (**S.Mont**) et « descente » (**S.Desc**)

Moteur frein (M1)



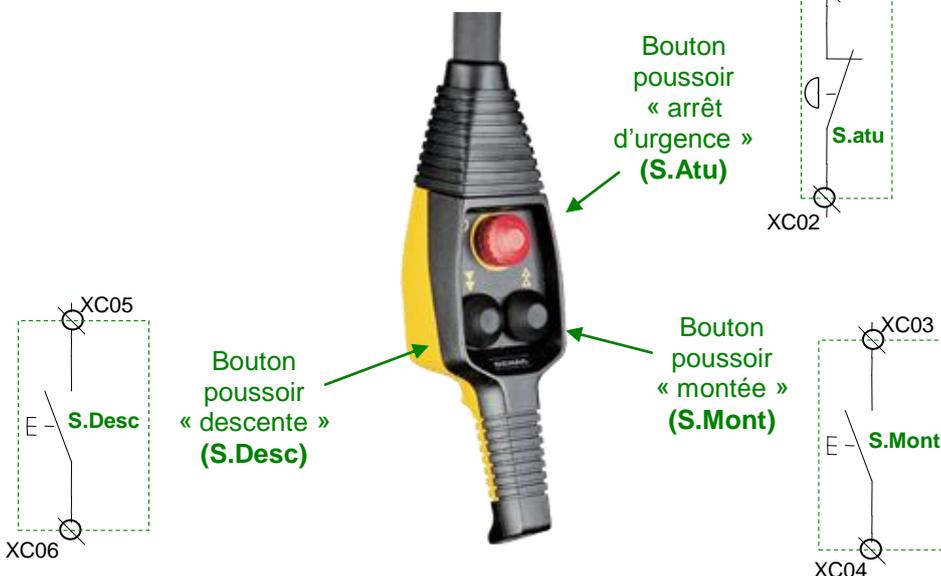
Interrupteur de sécurité de porte (**S.Po**)

Connecteur



Détecteur photoélectrique « Haut » (**S.Haut**)

Détecteur photoélectrique « Bas » (**S.Bas**)



TP - Palan N°2

Caractéristiques techniques

Moteur frein

Demag Cranes&Components GmbH

Typ DKUN1 – 125 K – V1 1/1 Fabr. – Nr.61572318 Année 2004

Capacité de charge 125 kg

Course du crochet 3,0 m

Vitesse 8,0 m/min

3-Ph. Mot KDK 63 B 2

2745 t/min

CL F

0,34 kW



Y 380 - 400 V

50 Hz



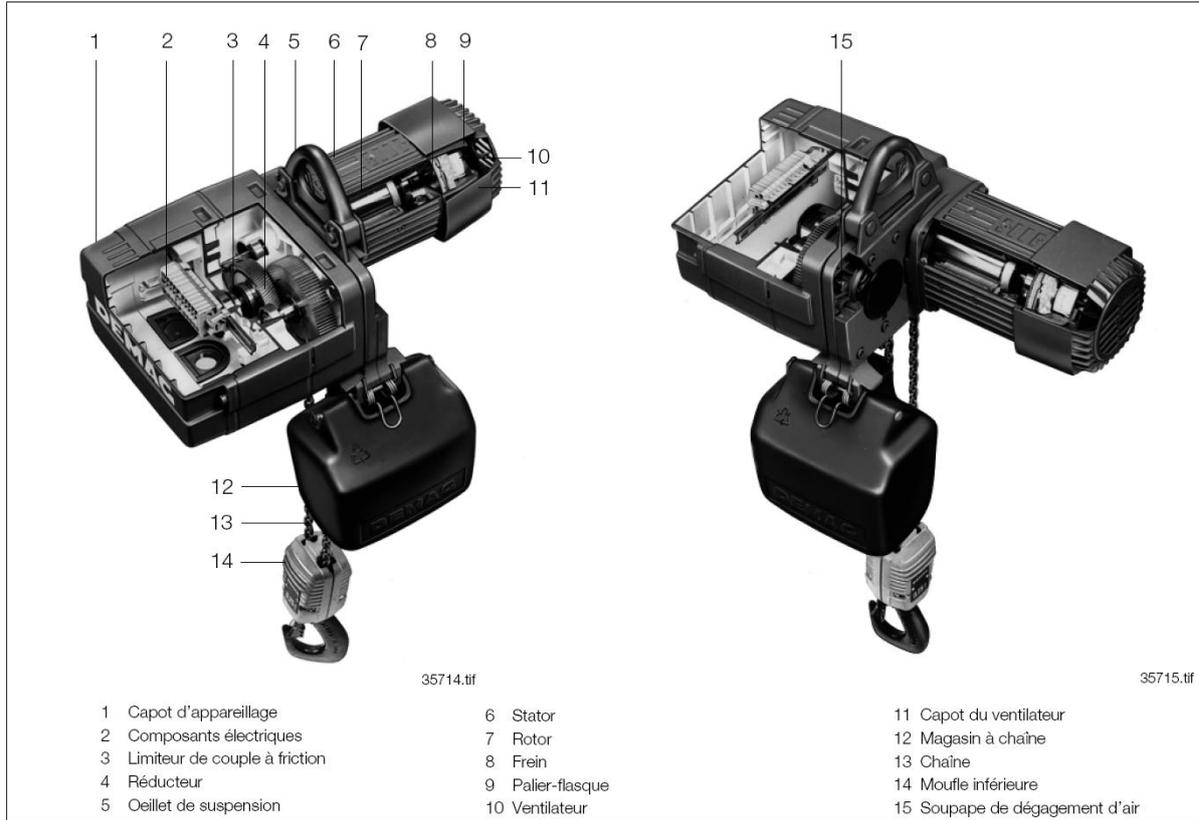
IP 55 S 4

Y 1,10 1,20 A

cos φ 0.67



Made in Germany



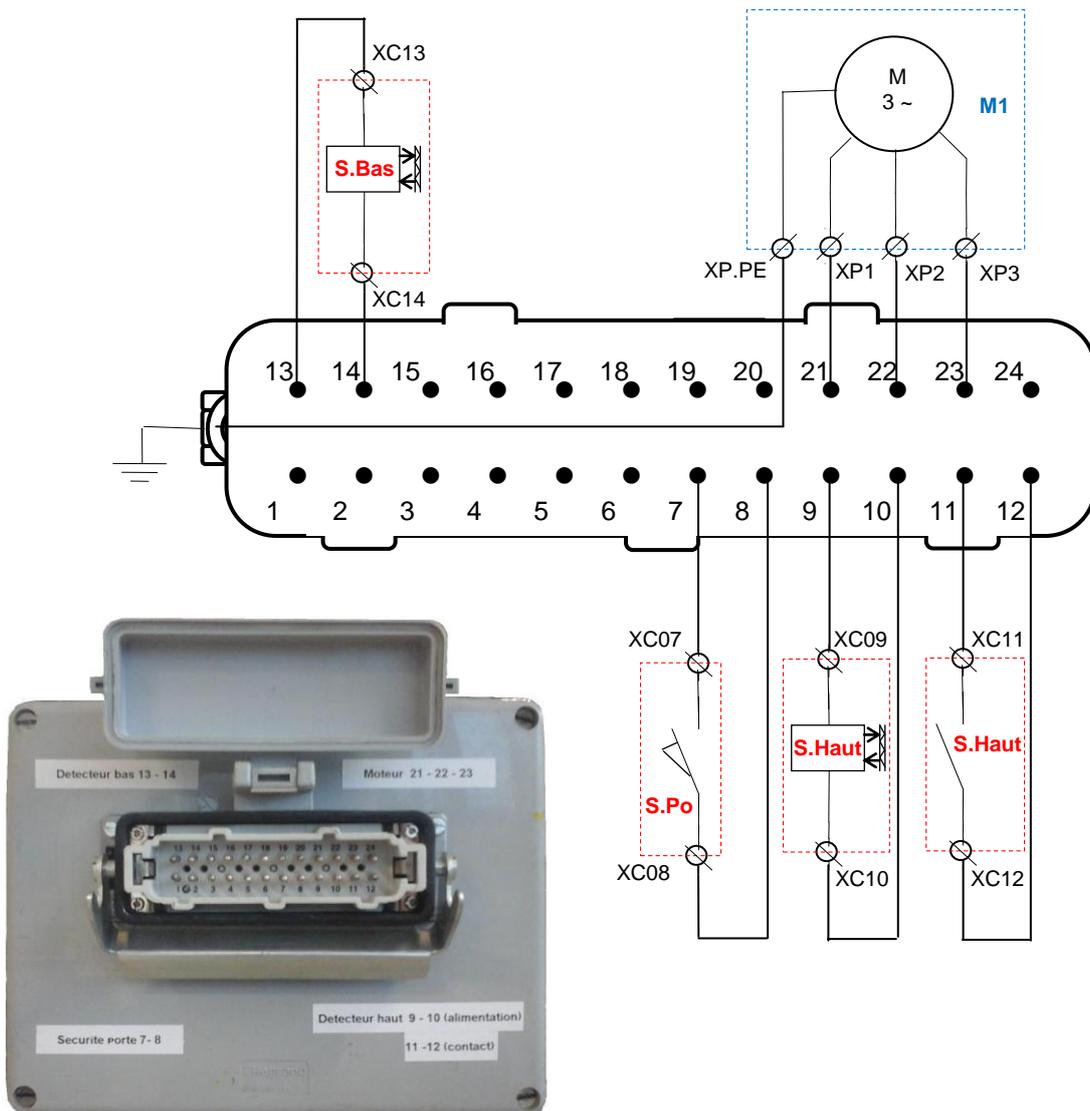
Capacité de charge kg	Exécution	FEM	Course du crochet m	Vitesse de levage m/mn		Taille de moteur	P kW	N t/mn	% FM	Course C du crochet mm	Poids avec course de crochet 3m kg
				V1	V2						
100	DKUN 1 - 100 KV1 1/1 F4	3m	3; 4; 6	8/2	-	KDK 63 A 2/8	0,25/0,06	2700/660	40/20	335	15,5
	DKUN 1 - 100 KV2 1/1 F4			-	14/3,5	KDK 63 B 2/8	0,34/0,09	2750/675	40/20	335	16,5
125	DKUN 1 - 125 KV1 1/1	2m	3; 4; 6	8	-	KDK 63 B 2	0,34	2745	60	335	16,5
	DKUN 1 - 125 KV1 1/1 F4			8/2	-	KDK 63 A 2/8	0,25/0,06	2700/660	40/20	335	15,5
	DKUN 1 - 125 KV2 1/1			-	14	KDK 63 B 2	0,34	2745	60	335	16,5
	DKUN 1 - 125 KV2 1/1 F4			-	14/3,5	KDK 63 B 2/8	0,34/0,09	2750/675	40/20	335	16,5
160	DKUN 1 - 160 KV1 1/1 F4	1Am	3; 4; 6	8/2	-	KDK 63 A 2/8	0,25/0,06	2700/660	40/20	335	15,5

Levage principal

Taille	Groupe de méc. selon FEM	P kW	% FM	n t/mn	Démar. /h	Intensité nominale I N et courant démar. I A avec 50 Hz				cos φ N	cos φ A
						230 V		400V			
						I N (A)	I A (A)	I N (A)	I A (A)		
KDK 63 B 2	1Cm 2m	0,34	60	2745	360	2	8,2	1,2	4,8	0,67	0,82

TP - Palan N°3

Connecteur

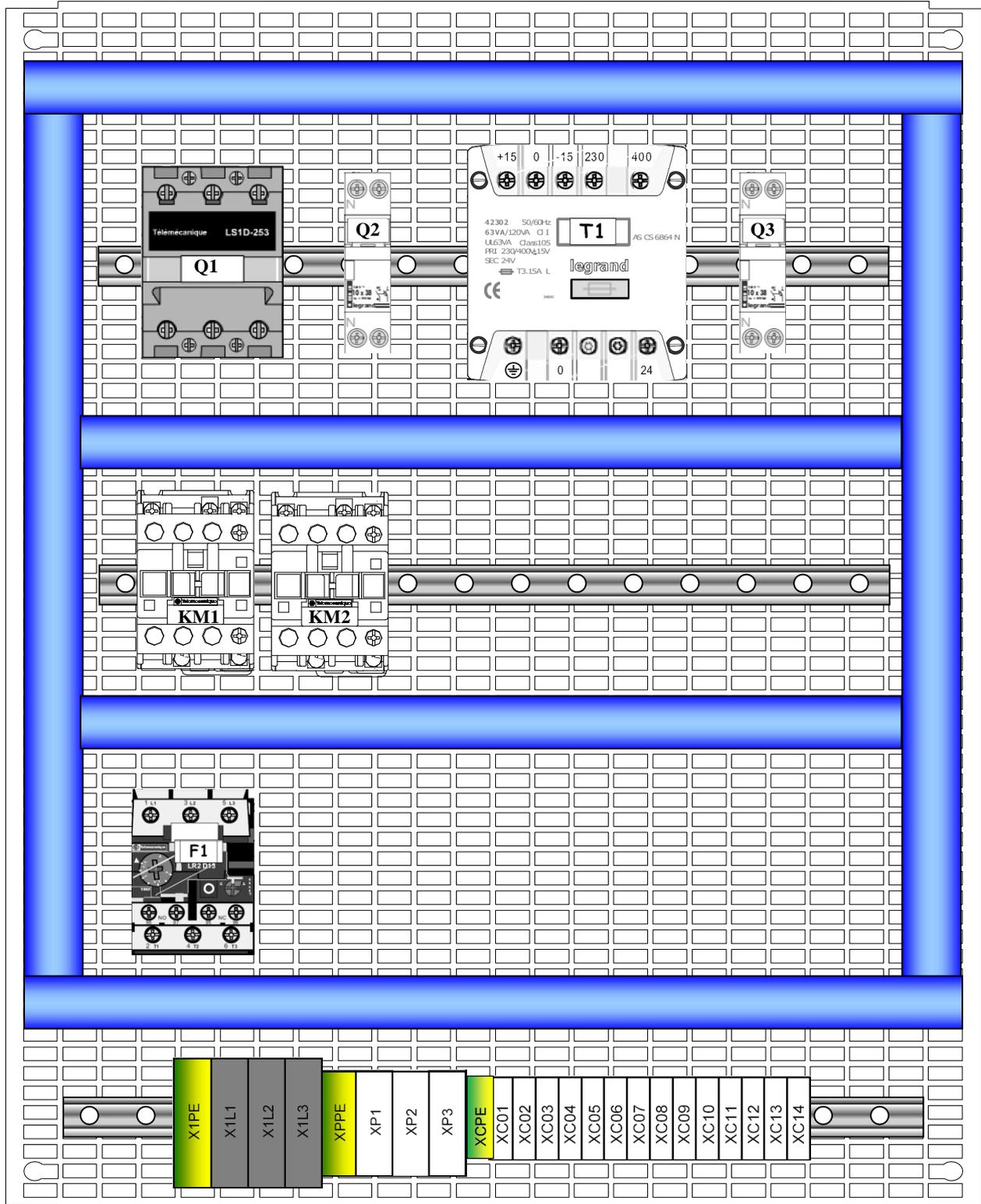


Travail demandé

- équiper la platine électrique conformément au plan fourni et aux indications données
- réaliser le repérage des différents éléments présents sur la platine (matériel et bornier)
- effectuer le câblage du circuit de puissance et de commande (folio n°1) en respectant les sections et les couleurs communiquées pour les conducteurs. Chaque conducteur sera équipé d'un embout de câblage et repéré conformément au schéma.
Sens de lecture : en vertical → du bas vers le haut
en horizontal → de gauche à droite
- vérifier le montage réalisé hors tension (équipotentialité, absence de court-circuit...)
- connecter la platine de câblage au palan et aux organes de commande
- procéder à la mise en service de l'équipement (rapport de mise en service p.5) :
 - . relever les informations générales pour la traçabilité du produit
 - . relever les informations sur le moteur installé
 - . procéder aux réglages (relais de protections thermique, alignement des cellules photoélectriques si nécessaire)
- contrôler la conformité de l'équipement aux spécifications fonctionnelles.

TP - Palan N°4

Implantation



TP - Palan N°5

Nom :

Rapport de mise en service

(document à rendre)

Le label de qualité de votre entreprise vous impose de compléter un rapport de mise en service pour tous les produits sortant de l'atelier de production et à destination d'un client.

RAPPORT DE MISE EN SERVICE D'UN CABLAGE (OU D'UN SYSTEME)

Informations générales pour la traçabilité du produit :

Nom du produit :

Nom du client :

Date de mise en service : / / 20.....

Informations sur le moteur installé :

Marque :

Référence :

N° de série :

Puissance utile :

Intensité absorbée par le moteur :

Réglages ou caractéristiques du matériel

Relais thermique

Indiquer le repère et la plage de réglage du relais thermique

Repère : Plage de réglage

Donner la valeur de réglage du relais thermique :

Vérification de l'absence de court-circuit (circuit puissance)

Appareil de mesure utilisé :

	Correct	Incorrect
En sortie de sectionneur :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En sortie des contacteurs :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*** RACCORDER L'ARMOIRE DE CABLAGE A LA PARTIE OPERATIVE**

Vérification de l'équipotentialité

Appareil de mesure utilisé :

	Correct	Incorrect
Bornes PE :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platine :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armoire :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porte d'armoire :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partie opérative (palan) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vérification du fonctionnement du système :

Installation validée et conforme au cahier des charges : OUI NON

Nom et signature de l'exécutant :

.....