

Présentation d'une intervention simple



Exemple changement d'un contacteur

Dans un premier temps :

On reçoit une :

DEMANDE D'INTERVENTION		
DESIGNATION MACHINE	NOM :	MARQUE :
TYPE :	ZONE :	n° :
		BATIMENT :
NOM DE L'INTERVENANT :		CLASSE :
DATE	TEMPS ALLOUE	BON DE TRAVAIL
.....	N° :
DEFAUTS		
CONSTATES : ... Problème de mise en route de la perceuse à colonne		
.....		
.....		
.....		

Puis

BON DE TRAVAIL

DESIGNATION MACHINE

NOM :

MARQUE :

TYPE :

ZONE :

n° :

BATIMENT :

NOM DE

L'INTERVENANT :.....CLASSE :.....

DATE

TEMPS ALLOUE

BON DE TRAVAIL

.....

.....

N° :

NATURE DES
TRAVAUX :.....

**Changement du
contacteur KM1 de la
perceuse à colonne**

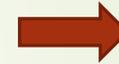
.....

.....

Préparation de l'intervention

Que doit on faire après avoir reçu le bon de travail?

- Prendre connaissance des risques industriels
Faire l'analyse des risques, préparer son plan d'intervention
- Prendre connaissance du dossier technique de la perceuse à colonne
- Préparer son matériel d'intervention (caisse à outils, ...) pour réaliser l'intervention



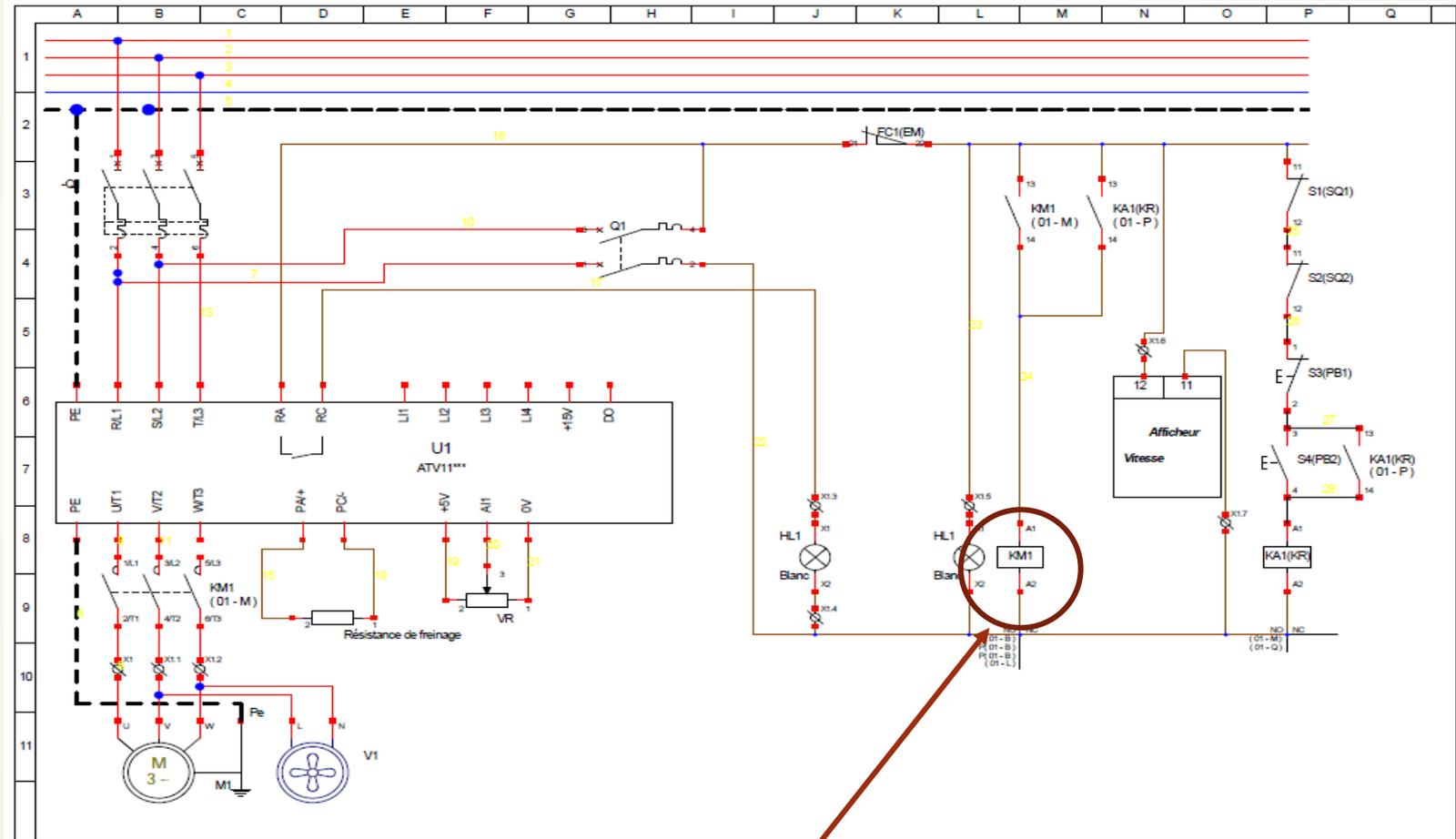
Localisation du contacteur



Localisation à l'intérieur du coffret électrique

A partir de quel document peut-on localiser le contacteur KM1 ?

Le schéma électrique





Rechercher des caractéristiques du contacteur

- 1. Rechercher la référence complète du contacteur.**
 - 2. Indiquer la tension d'utilisation, en Volts, des pôles de puissance.**
 - 3. Trouver la puissance, en Watts, du récepteur (moteur broche)**
 - 4. Rechercher la tension d'alimentation, en Volts, du récepteur (moteur broche).**
 - 5. Chercher la valeur du courant d'emploi, en Ampères, du contacteur actuel .**
 - 6. Chercher la valeur de la tension, en Volts, de la bobine partie commande.**
- 



Intervention du remplacement du contacteur

Après avoir rechercher la référence du contacteur;
Que doit-on faire pour réaliser l'intervention?

- 1- Sortie la pièce du magasin en donnant la référence du contacteur au magasin.
- 2 - Effectuer l'intervention.



Réalisation de l'intervention:

1- Réaliser le repérage les conducteurs en reproduisant la (ou les) partie(s) de schéma(s) concerné(s)

Précaution à prendre avant de le démonter



2 - Démonter le contacteur

3 - Echanger le contacteur

4 - Remonter le contacteur

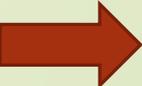
5 - Compléter le rapport d'intervention et fichier historique



Plan de prévention



Risques			Action			Equipement	
PNST	CC	Autres	Sujet (Qui ?)	Verbe (Quoi ?)	Compléments (Où, comment, avec quoi,...)	Outils	Matériels



Dossier technique

Plan de situation

Il situe les différentes parties du système.

- 1 - Pales
- 2 - Moteur de malaxage
- 3 - Pupitre
- 4 - Cuve de malaxage

Schémas électriques

Ils permettent de comprendre comment est commandé le système.

GRAFCET

C'est un outil graphique qui décrit l'enchaînement des tâches à accomplir.

DOSSIER TECHNIQUE

Schéma d'implantation

Il indique la position géographique des différents matériels électriques.

Nomenclature

Elle répertorie et décrit l'ensemble des éléments du système.

REQUIS	QUANTITE	DESCRIPTION	REFERENCE FABRIQUEUR	FABRIQUEUR
01	1	INTERRUPTEUR 1600V 63A	4574	TULONNOISE
02	1	PALE 1000L	4572	TULONNOISE
03	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
04	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
05	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
06	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
07	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
08	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
09	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
10	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
11	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
12	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
13	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
14	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
15	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
16	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
17	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
18	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
19	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
20	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
21	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
22	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
23	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
24	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
25	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
26	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE
27	1	BOULON (DIN913) M12x100	4571	TULONNOISE

Dessin d'ensemble

Il montre en 3D comment sont assemblés les différents éléments constitutifs.

Dessin de définition

Il représente l'élément suivant différentes vues et fournit ses caractéristiques.



Rapport d'intervention

Rapport d'intervention	
Déroulement de l'intervention	
1)	2)
3)	4)
5)	6)
7)	8)
9)	10)
11)	12)
13)	14)
15)	16)
17)	18)
Temps d'intervention	
Début de l'intervention : ___/___/20__ à ___h___	
Fin de l'intervention : ___/___/20__ à ___h___	
Durée de l'intervention : ____h____ min	
Fin de travaux	
Responsable des travaux	
Nom :	Signature :



FICHER HISTORIQUE

Système : _____

Marque : _____

Référence : _____

Date : __ / __ / 20__

N°	Date	N° R.I.	N° compt eur	Degré d'urgence	Type d'Interv.	Désignation de l'intervention	nature	Temps passé		Coût en Euros
1.	13/01/12	995764	XXXX		EN	Vidange du réducteur	M	2 h	XXXX	
2.	06/02/12	995764	XXXX		RP	Remplacement des roulements de la vis sans fin	M	4 h	XXXX	

Type d'intervention : RC : reconstruction - RV : rénovation - RP : réparation - RG : réglage -
 EN : entretien - DP : défaillance partielle - PT : panne totale -

Nature : M = mécanique - E = électrique - P = pneumatique - H = hydraulique - S = sécurité

A = autres raisons



Références - TeSys D

Contacteurs TeSys

Contacteurs TeSys D pour commande de moteurs jusqu'à 75 kW sous 400 V, en AC-3

Avec raccordement par vis-étriers et cosses fermées



LC1D09●●



LC1D25●●



LC1D80A●●



LC1D95●●



LC1D115●●

Contacteurs tripolaires

Puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3 (θ ≤ 60 °C)

Courant assigné d'emploi en AC-3 440 V jusqu'à



Référence de base à compléter par le repère de la tension (2)

Masse (3)

220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V	1000 V			
230 V	400 V			690 V					

kW	A		kg						
----	----	----	----	----	----	----	---	--	----

Raccordement par vis-étriers

2,2	4	4	4	5,5	5,5	—	9	1	1	LC1D09●●	0,320
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	—	12	1	1	LC1D15●●	0,325
4	7,5	9	9	10	10	—	18	1	1	LC1D18●●	0,330
5,5	11	11	11	15	15	—	25	1	1	LC1D25●●	0,370
7,5	15	15	15	18,5	18,5	—	32	1	1	LC1D32●●	0,375
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	—	38	1	1	LC1D38●●	0,380

Raccordement puissance par connecteurs EverLink® à vis BTR (4) et contrôle par bornes à ressort

11	18,5	22	22	22	30	—	40	1	1	LC1D40A●●	0,850
15	22	25	30	30	33	—	50	1	1	LC1D50A●●	0,855
18,5	30	37	37	37	37	—	65	1	1	LC1D65A●●	0,860
22	37	37	37	37	37	—	66	1	1	LC1D80A●●	0,860

Raccordement par vis-étriers ou connecteurs

22	37	45	45	55	45	45	80	1	1	LC1D80●●	1,590
25	45	45	45	55	45	45	95	1	1	LC1D95●●	1,610
30	55	59	59	75	80	65	115	1	1	LC1D115●●	2,500
40	75	80	80	90	100	75	150	1	1	LC1D150●●	2,500

Raccordement par cosses fermées ou barres

Dans la référence choisie ci-dessus, ajouter le chiffre 6 devant le repère de la tension.

Exemple : LC1D09●● devient LC1D096●●.

Éléments séparés

Blocs de contacts auxiliaires et modules additifs : voir pages B8/23 à B8/29.

(1) LC1D09 à D80A : encliquetage sur profilé L_r de 35 mm AM1DP ou par vis.

LC1D80 à D95 ~ : encliquetage sur profilé L_r de 35 mm AM1DP ou 75 mm AM1DL ou par vis.

LC1D80 à D95 ~ : encliquetage sur profilé L_r de 75 mm AM1DL ou par vis.

LC1D115 et D150 : encliquetage sur 2 profilés L_r de 35 mm AM1DP ou par vis.

(2) Repères des tensions du circuit de commande existantes (délai variable, consulter notre agence régionale) :

Courant alternatif

Volts	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
-------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D150 (bobines D115...D150 antiparasitées d'origine, par diode d'écrêtage bidirectionnel)

50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
----------	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

LC1D80...D115

50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
-------	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

60 Hz	B6	—	E6	F6	—	M6	—	U6	Q6	—	—	R6	—
-------	----	---	----	----	---	----	---	----	----	---	---	----	---

Courant continu

Volts	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
-------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D38 (bobines antiparasitées d'origine par diode d'écrêtage bidirectionnel)

U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LC1D40A...D65A (bobines antiparasitées d'origine par diode d'écrêtage bidirectionnel)

U 0,75...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LC1D80...D95

U 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

U 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	—	SW	FW	—	MW	—	—
-----------------	----	----	----	----	---	----	----	---	----	---	---

LC1D115 et D150 (bobine antiparasitée d'origine)

U 0,75...1,2 Uc	—	BD	—	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
-----------------	---	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Basse consommation

Volts	5	12	20	24	48	110	220	250
-------	---	----	----	----	----	-----	-----	-----

LC1D09...D38 (bobines antiparasitées d'origine par diode d'écrêtage bidirectionnel)

U 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----

Alimentation c.a. / c.c. - basse consommation

Voir TeSys D Green, page B8/13

Autres tensions de 5 à 690 V, voir pages B8/32 à B8/35.

(3) Les masses indiquées sont celles des contacteurs pour circuit de commande en courant alternatif. Pour circuit de commande en courant continu ou basse consommation ajouter 0,160 kg de LC1D09 à D38, 0,075 kg de LC1D40A à D80A et 1 kg pour LC1D80 et D95.

(4) Vis BTR : à 6 pans creux. En accord avec les règles locales d'habilitation électrique, l'utilisation d'une clé Allen n°4 isolée est requise (référence LADALLEN4, voir page B8/29).

Exemple:

Contacteur 400 V, pour un moteur de 1000W, tripolaire, avec une tension de la bobine de 24 V



Bon consignation

Date : __ / __ / ____		BON DE CONSIGNATION lié au BON DE TRAVAIL n°.....	
Nom du système :		Secteur :	
Raison de la consignation : Changement d'un contacteur			
Consignation électrique PARTIELLE <input type="checkbox"/> ou TOTALE <input checked="" type="checkbox"/> du Système.			
Consignation secondaire : PNEUMATIQUE <input type="checkbox"/> HYDRAULIQUE <input type="checkbox"/> MECANIQUE <input type="checkbox"/>			
Cocher les cases			
E.P.I Equipement de Protections Individuelles	E.I.S Equipement Individuel de Sécurité	E.C.S Equipement Collectif de Sécurité	
Gants <input checked="" type="checkbox"/>	Tapis isolant <input checked="" type="checkbox"/>	Ecran isolant de protection : Nappe <input type="checkbox"/>	
Casque <input checked="" type="checkbox"/>	Cadenas <input type="checkbox"/>	Banderoles de balisage de zone <input type="checkbox"/>	
Ecran de casque <input checked="" type="checkbox"/>	Macaron de consignation <input checked="" type="checkbox"/>	Pancarte avertissement de travaux <input type="checkbox"/>	
Tablier <input type="checkbox"/>	Outils isolants <input checked="" type="checkbox"/>	Armoire de confinement <input type="checkbox"/>	
Consignation effectuée par : Monsieur X sur le composant (désignation et repère)			
Date et heure de la consignation : à			
L'agent de maintenance	Visa des personnes responsables	Chef service Maintenance	
Avant toute intervention l'agent de maintenance (élève) demande un bon de consignation à son responsable hiérarchique (professeur). Puis il procède à la mise en sécurité du site d'intervention sous la responsabilité du professeur, ils doivent valider cette consigne (signature) avant de la stocker dans la boîte sécurité et consignation placée sur le bureau de gestion de maintenance.			
BON DE DÉCONSIGNATION			
Déconsignation effectuée par :			
Date et heure de la déconsignation : à			
L'agent de maintenance	Visa des personnes responsables	Chef service Maintenance	
En fin d'intervention l'agent de maintenance redemande son bon à son responsable hiérarchique, puis il procède à la déconsignation de la machine sous la responsabilité du professeur, ces derniers doivent valider cette déconsignation. Ce bon de consignation /déconsignation sera joint au bon de travail. L'enregistrement informatique suivra automatiquement.			