

DOSSIER n°: 4536
 DATE: 08-2004

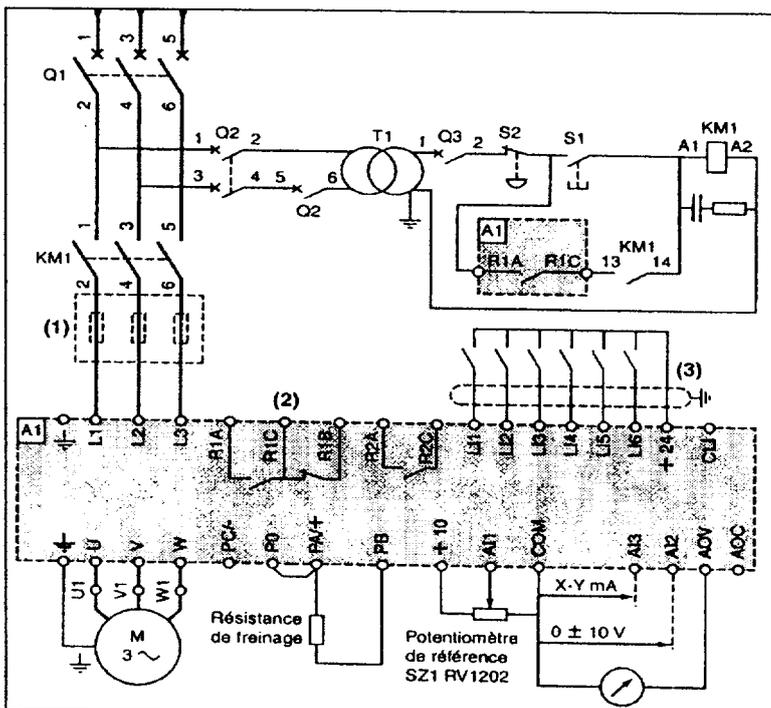
CLIENT : YOPLAIT
 MONTEAU

CONVOYAGE PALETTES PLEINES
 CARTE5 - Module de sorties

FOLD
 64
See Electrical Expert 2004 service pack 9

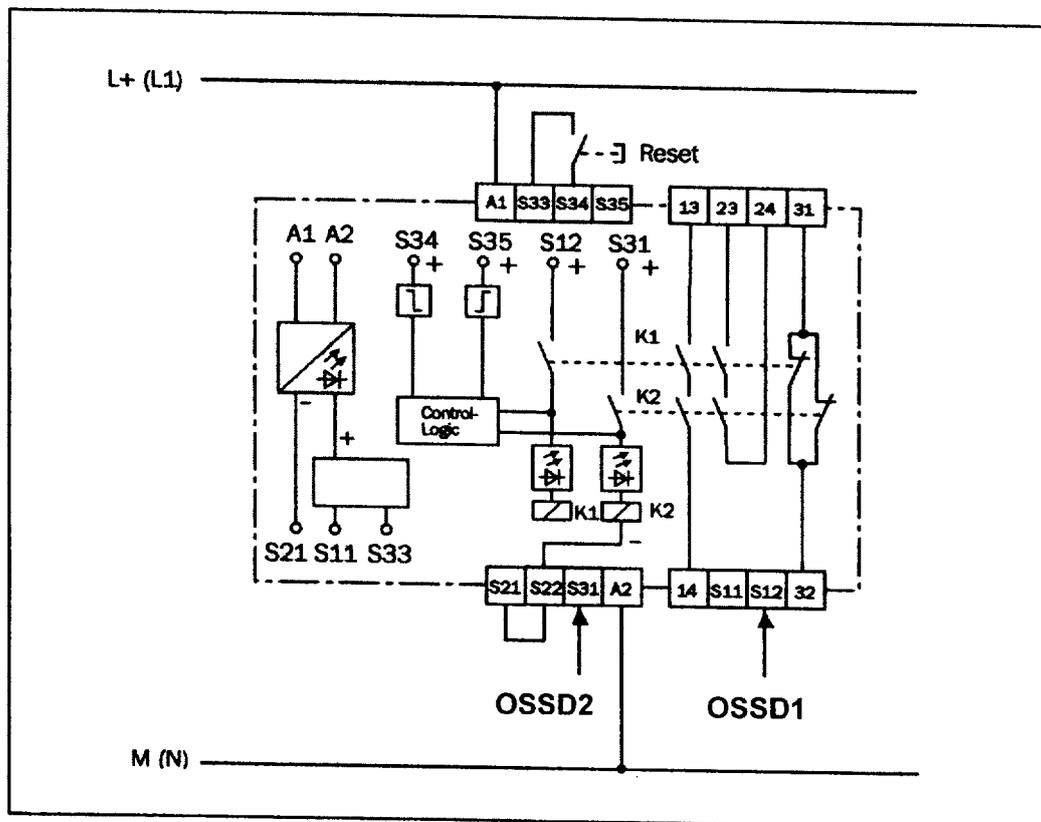
VARIATEURS DE VITESSE ALTIVAR Série 31

varianteur de vitesse réf.	puissance normalisée des moteurs 4 pôles 50/60 Hz kW	disjoncteur (1) réf.	calibre A	Icc ligne présumé maxl. KA	contacteur (2) réf. de base à compléter par le repère de la tension (3)
(A1)		(Q1)			(KM1)
tension d'alimentation monophasée : 200... 240 V					
ATV31H018M2	0,18	GV2 L08	4	1	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H037M2	0,37	GV2 L10	6,3	1	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H055M2	0,55	GV2 L14	10	1	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H075M2	0,75	GV2 L14	10	1	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU11M2	1,1	GV2 L16	14	1	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU15M2	1,5	GV2 L20	18	1	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU22M2	2,2	GV2 L22	25	1	LC1 D09 ⁰⁰
tension d'alimentation triphasée : 200... 240 V					
ATV31H018M3X	0,18	GV2 L07	2,5	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H037M3X	0,37	GV2 L08	4	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H055M3X	0,55	GV2 L10	6,3	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H075M3X	0,75	GV2 L14	10	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU11M3X	1,1	GV2 L14	10	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU15M3X	1,5	GV2 L16	14	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU22M3X	2,2	GV2 L20	18	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU30M3X	3	GV2 L22	25	5	LC1 D09 ⁰⁰
ATV31HU40M3X	4	GV2 L22	25	5	LC1 D09 ⁰⁰
ATV31HU55M3X	5,5	NS80HMA	50	22	LC1 D32 ⁰⁰
ATV31HU75M3X	7,5	NS80HMA	50	22	LC1 D32 ⁰⁰
ATV31HD11M3X	11	NS80HMA	80	22	LC1 D40 ⁰⁰
ATV31HD15M3X	15	NS100HMA	100	22	LC1 D40 ⁰⁰
tension d'alimentation triphasée : 380... 500 V					
ATV31H037N4	0,37	GV2 L07	2,5	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H055N4	0,55	GV2 L08	4	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31H075N4	0,75	GV2 L08	4	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU11N4	1,1	GV2 L10	6,3	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU15N4	1,5	GV2 L14	10	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU22N4	2,2	GV2 L14	10	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU30N4	3	GV2 L16	14	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU40N4	4	GV2 L16	14	5	LC1 K0610 ⁰⁰
ATV31HU55N4	5,5	GV2 L22	25	22	LC1 D09 ⁰⁰
ATV31HU75N4	7,5	GV2 L32	32	22	LC1 D18 ⁰⁰
ATV31HD11N4	11	NS80HMA	50	22	LC1 D32 ⁰⁰
ATV31HD15N4	15	NS80HMA	50	22	LC1 D32 ⁰⁰



(1) Inductances en ligne
 (2) Contacts du relais de défaut. Permet de signaler à distance l'état du variateur.
 (3) Entrées logiques.

Relais de sécurité, série UE48



Les entrées des UE 48-2 OS s'utilisent pour le raccordement de capteurs bivoies de type 2, 3, 4, pour par exemple des équipements de protection immatériels. Les entrées sont comparées et pilotent les relais de sortie.
Après avoir mis l'appareil sous tension (borne A1-A2), la LED verte d'alimentation s'allume. L'activation des sorties soit automatique, soit sur réarmement manuel : si l'équipement de sécurité se déclenche, les relais K1 et K2 retombent, et les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Réarmement manuel

Le démarrage se produit après action (appui/relâchement) sur le poussoir de réarmement (S33 – S34).

Réarmement automatique

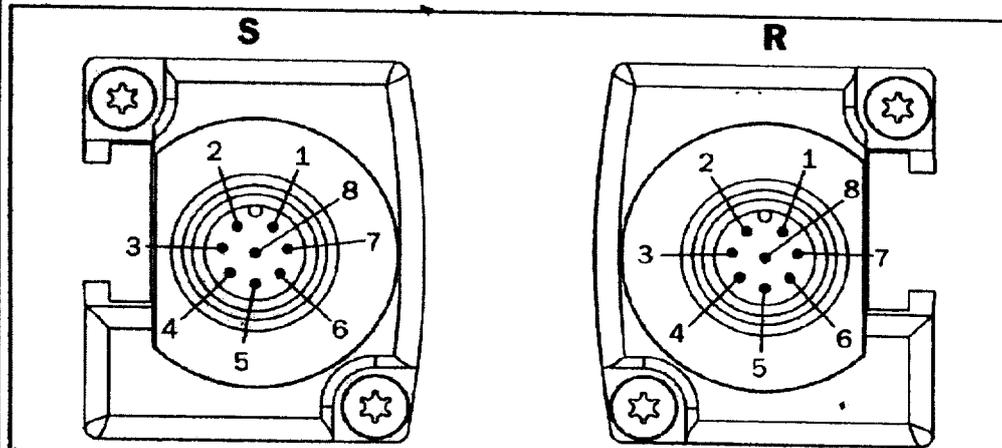
Shunter les bornes (S33 – S34) avec un cavalier.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 48 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés par le circuit de réarmement.

Barrière de sécurité multifaisceaux M2000

5.2 Brochage du connecteur M 12,



S=émetteur

N° br.	Couleur	Description	Interprétation (I=entrée, O=sortie)
1	Blanc	SEL 1	I : codage des faisceaux (cf. Tab. 5-1)
2	marron	+24 VCC	Tension d'alimentation, U_B
3	vert	SEL 2	I : codage des faisceaux (cf. Tab. 5-1)
4	jaune	nc	non connecté
5	Gris	TEST	I : 24 V=autotest, 0 V=test externe
6	Rose	HRANGE (M 2000)/ nc(C 2000)	I : portée (standard, RES/EDM), 0 V=0...6 m, 24 V=2...25 m cascadable : si le M 2000 est monté en cascade 0 V=0...6 m, 24 V=2...25 m, C 2000 seulement, monté en cascade : nc
7	bleu	GND (masse)	0 V, tension d'alimentation
8		Blindage	Terre

R=récepteur

1	Blanc	SEL 1	I : codage des faisceaux (cf. Tab. 5-1)
2	marron	+24 VCC	Tension d'alimentation, U_B
3	vert	SEL 2	I : codage des faisceaux (cf. Tab. 5-1)
4	jaune	EDM	I : contrôle des contacts commandés, 24 V branché en série des 2 contacts images d'ouv. du circuit de sécurité de la machine
5	Gris	OSSD 1	O : sortie TOR de sécurité 1
6	Rose	OSSD 2	O : Sortie TOR de sécurité 2
7	bleu	GND (masse)	0 V, tension d'alimentation
8		Blindage	Terre

Fig. 5-4 : brochage des connecteurs émetteur et récepteur (RES/EDM, cascadables) des C 2000 et M 2000, nc=non connecté

Détermination des courants de court-circuit

I_{k3} en un point quelconque de l'installation : (méthode des impédances)

- calculer :

la somme des résistances situées en amont de ce point R_t

la somme des réactances situées en amont de ce point X_t

- calculer :

$$I_{k3} = \frac{m \times c \times U_n}{\sqrt{3} \times \sqrt{(R_t^2 + X_t^2)}}$$

m : facteur de charge à vide = 1,05

c : facteur de tension = 1,05

U_n : tension nominale entre phases du réseau $U = 400$ V

Paramètres pour la détermination des courants de court-circuit maximaux :

Résistance des conducteurs $R = \rho_0 \cdot L / S$

résistivité des conducteurs cuivre : $\rho_0 = 18,51 \text{ m}\Omega \cdot \text{mm}^2 / \text{m}$

résistivité des conducteurs aluminium : $\rho_0 = 29,40 \text{ m}\Omega \cdot \text{mm}^2 / \text{m}$

Réactance des conducteurs : $X = \lambda \cdot L$

réactance linéique des câbles multiconducteurs :

$\lambda = 0,08 \text{ m}\Omega / \text{m}$

réactance linéique des câbles monoconducteurs, pose jointive :

$\lambda = 0,09 \text{ m}\Omega / \text{m}$

réactance linéique des câbles monoconducteurs, pose espacée :

$\lambda = 0,13 \text{ m}\Omega / \text{m}$

réactance linéique des jeux de barres :

$\lambda = 0,15 \text{ m}\Omega / \text{m}$

Extraits du guide UTE C15-105

Tableau CB – Valeurs des résistances et réactances du réseau haute tension

S_{kQ} (MVA)	R_Q (m Ω)	X_Q (m Ω)
125	0,14	1,4
250	0,07	0,7
500	0,04	0,35

Tableau CC – Valeurs des tensions de court-circuit, des résistances et des réactances des transformateurs immergés dans un diélectrique liquide (NF C 52-112-X)

P (kVA)	50	100	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
U_{cc}	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6
R_t (m Ω)	43,7	21,9	13,7	8,7	5,5	3,5	4,1	3,3	2,6	2,1	1,6	1,3
X_t (m Ω)	134,1	67,0	41,9	26,8	16,8	10,6	12,6	10,0	8,1	6,3	5,0	4,0

Tableau de sélectivité
 Amont : C801L, C1001L, CM
 Aval : NG 125, NSA 160, NS 100 à NS 630

aval	amont calibre (A) réglage Ir	C801L décl. STR35SE/GE/ME/55UE					C1001L décl. STR35SE/GE/ME/55UE					CM N/H décl. STCM2-STCM3				
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	
		320	400	500	630	800	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
DPN, XC40, C60		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NC100/125, NG125		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NSA160N	63	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	80	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	125	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	160	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NS125E	16	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. TM-D	25	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	40	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	63	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	80	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	125	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS100N	16	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. TM-D	25	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	40	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	63	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	80	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS100H/L	16	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. TM-D	25	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	40	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	63	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	80	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS160N	63	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. TM-D	80	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	125	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS160H/L	63	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. TM-D	80	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	125	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS250N	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. TM-D	125	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	200	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS250H/L	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. TM-D	125	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	200	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS100N	40	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. STR22SE	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS100H/L	40	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. STR22SE	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS160N	40	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. STR22SE	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS160H/L	40	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. STR22SE	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS250N	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
décl. STR22SE	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	3.2	4	5	6.3	8	T	T	T	T	
	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	3.2	4	5	6.3	8	T	T	T	T	
NS250H/L	100	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	3.2	4	5	6.3	8	T	T	T	T	
décl. STR22SE	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	3.2	4	5	6.3	8	T	T	T	T	
	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	3.2	4	5	6.3	8	T	T	T	T	
NS400N	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	200	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	320	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	400	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS400H/L	160	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	200	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	320	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	400	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS630N/H	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	320	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	400	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	500	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	630	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
NS630L	250	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	320	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	400	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	500	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	
	630	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	8	8	8	8	8	T	T	T	T	