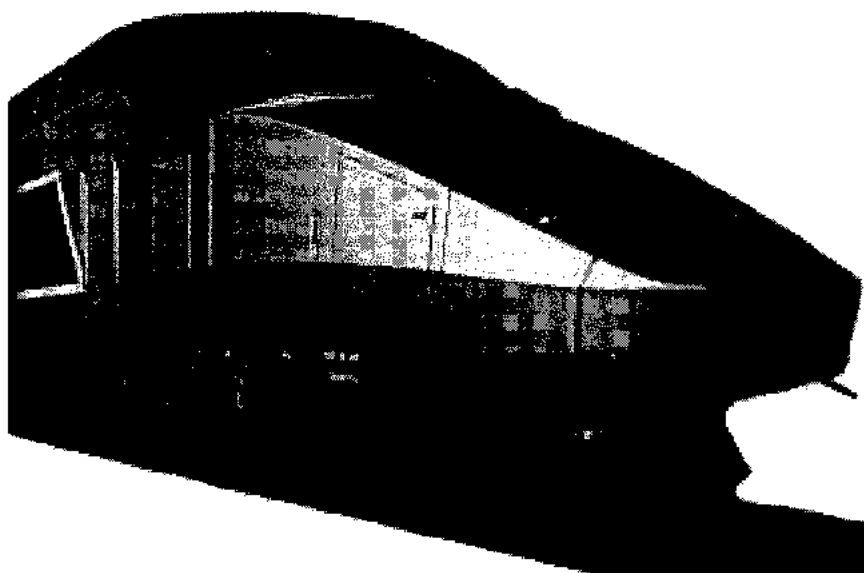




RELAIS & SYSTEMES

RELAIS HERMETIQUES ET SOCLES
SUIVANT NORMES FERROVIAIRES



EDITION : 2000 A



17, rue Vicq d'Azir 75010 PARIS Tél. : 01 42 03 94 20 Fax. : 01 42 03 52 85
www.stpi.net

RELAIS HERMETIQUES ET SOCLES POUR APPLICATIONS FERROVIAIRES

SOMMAIRE

- RELAIS MONOSTABLES ET BISTABLES SUIVANT NF F 62 002, TEMPORISATEURS SUIVANT CF 62003

- TABLEAU DE CHOIX DES RELAIS page 2

- RELAIS MODELE D , CARACTERISTIQUES GENERALES
(RELAIS 0310, 2RT 2A) page 4



- RELAIS MODELE H, CARACTERISTIQUES GENERALES
(RELAIS 326, 326B ET 336, 4RT, 6RT ET MIXTES) page 6

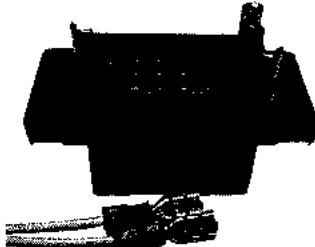


- TEMPORISATEURS MODELE H, CARACTERISTIQUES GENERALES
(TEMPORISATEURS 326 004 MTE / R / D) page 28



- SOCLES POUR RELAIS ET TEMPORISATEURS

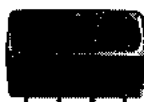
- TABLEAU DE CHOIX DES SOCLES pages 3, 33



- DEPARTEMENT EQUIPEMENTS page 57

- QUALIFICATIONS page 58

RELAIS POUR APPLICATIONS FERROVIAIRES

TYPES		CONTACTS OU FONCTION	REFERENCE STPI	REFERENCE NORMALISEE	PAGES	SOCLES ASSOCIES
NONOSTABLE TYPE D SUIVANT NF F 62002		2RT	0310 6106 0310 6141	D200	4,5	Nous consulter
MONOSTABLES TYPE H SUIVANT NF F 62002		4RT	326 404	H400	11,12	S326 F S326 S S326 P
		2NO/NF	326 204	H022	13,14	
		1NO/NF+2RT	326 1204	H211	15,16	
		6RT	336 604	H600	17,18,19	S336 F S336 S S336 P
		3NO/NF	336 364	H033	20,21	
		1NO/NF+4RT	336 1404	H411	22,23	
		2NO/NF+2RT	336 2204	H222	24,25	
BISTABLE TYPE H SUIVANT CF 62004		4RT	326B 404	SH400	26,27	S326 F S326 S S326 P
TEMPORISATEURS TYPE H SUIVANT CF 62003		RETARD A L'ENCLenchement	326 004 MTE H S0S	THLAO	28 à 31	
		RETARD AU DECLenchement	326 004 MTR H S0S	THLOR	28 à 31	
		MONOSTABLE	326 004 MTD H S0S	THM	28 à 31	

RT: CONTACT INVERSEUR SIMPLE COUPURE

NO/NF: CONTACT OUVERT/FERME DOUBLE COUPURE A TRANSLATEUR ISOLE

TOUS LES RELAIS DE TYPE H SONT A CONTACTS NON CHEVAUCHANTS

* COURBES DE COUPURE : pages 8, 9, 10

* FIXATION DIRECTE POUR CIRCUIT IMPRIME : page 32

CARACTERISTIQUES GENERALES	326
RELAIS TYPE H SUIVANT NF F 62002	336

PRESENTATION

Relais monostable ou bistable polarisé à verrouillage magnétique
Boîtier hermétique soudé par procédé LASER

PROTECTION

Capot étamé sur sous-couche cuivre
Broches dorées

TEMPS DE REPONSE

A l'enclenchement : $\leq 15\text{ms}$
Au déclenchement : $\leq 10\text{ms}$
Rebonds max. : 1ms
L/R=10ms

DOMAINE D'UTILISATION

Durée de vie mécanique : 5 millions de manœuvres
Résistance de contact : $15\text{m}\Omega$ max.

- CONTACT INVERSEUR SIMPLE COUPURE (RT), POUVOIR DE MANOEUVRE

Tension d'utilisation	Intensité	Niveau d'utilisation
$5 < U < 90\text{Vcc}$	1 à 20 mA L/R=0	faible
$15 < U < 35\text{Vcc}$	10mA à 1.5A L/R=30ms	élevé
$35 < U < 90\text{Vcc}$	10mA à 0.5A L/R=30ms	élevé
$35 < U < 90\text{Vcc}$	20mA à 1A L/R=0	élevé
$90 < U < 140\text{Vcc}$	10mA à 0.35A L/R=30ms	élevé

Nombre de manœuvres : Niveau faible : 2 millions garanties sans défauts
Niveau élevé : 2 millions dont 1 million garanti sans défauts et 1 million avec un taux de défaut inférieur à 10^{-5}

Surcharges Admissibles (100 manœuvres): 1.3A L/R=0 90Vcc maxi
1A L/R=30ms 90Vcc maxi

- CONTACT DOUBLE COUPURE A TRANSLATEUR ISOLE (NO/NF), POUVOIR DE MANOEUVRE

Tension d'utilisation max.	Intensité max.
110Vcc	3A L/R=0
110Vcc	1A L/R=30ms

Nombre de manœuvres : 2 millions dont 1 million garanti sans défauts et 1 million avec un taux de défaut inférieur à 10^{-5}

Surcharges Admissibles (100 manœuvres): 6A L/R=0 90Vcc maxi
4A L/R=30ms 90Vcc maxi

CARACTERISTIQUES GENERALES

RELAIS TYPE H SUIVANT NF F 62002

326

336

ENVIRONNEMENT

Température :	de -40 à +85°C
Vibrations sinusoïdales :	20g de 10 à 2000Hz
Vibrations aléatoires :	0.3g ² /Hz de 20 à 2000Hz
Chocs :	100g, 6ms ouverture des contacts 10µs max.
Brouillard salin :	96h suivant IEC 68
Herméticité :	< 1.10 ⁻⁸ bar / cm ³ / s
Accélération constante :	15g, tous axes

DIELECTRIQUE, ISOLEMENT

Rigidité diélectrique :	1500Veff
Résistance d'isolement :	> 1000 MΩ sous 100Vcc

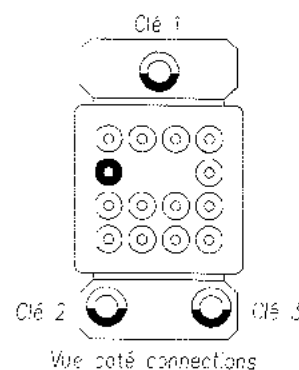
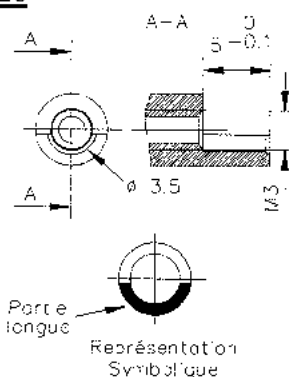
CLES DE CODAGE

MODELE 326

L'exemple de codage ci-contre est XXX

CODES D'ORIENTATION

U	V	W	X	Y	Z	
						Clé 1
						Clé 2
						Clé 3

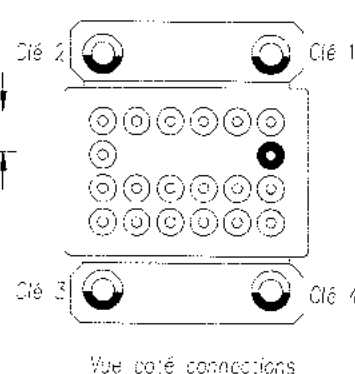
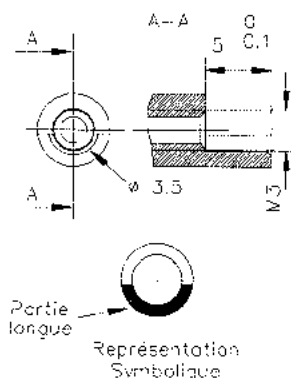


MODELE 336

L'exemple de codage ci-contre est UUUU

CODES D'ORIENTATION

U	V	W	X	Y	Z	
						Clé 1
						Clé 2
						Clé 3
						Clé 4



Disposition des broches suivant versions



RELAIS ET SOCLES SUIVANT NORMES FERROVIAIRES

EDITION :2000 A

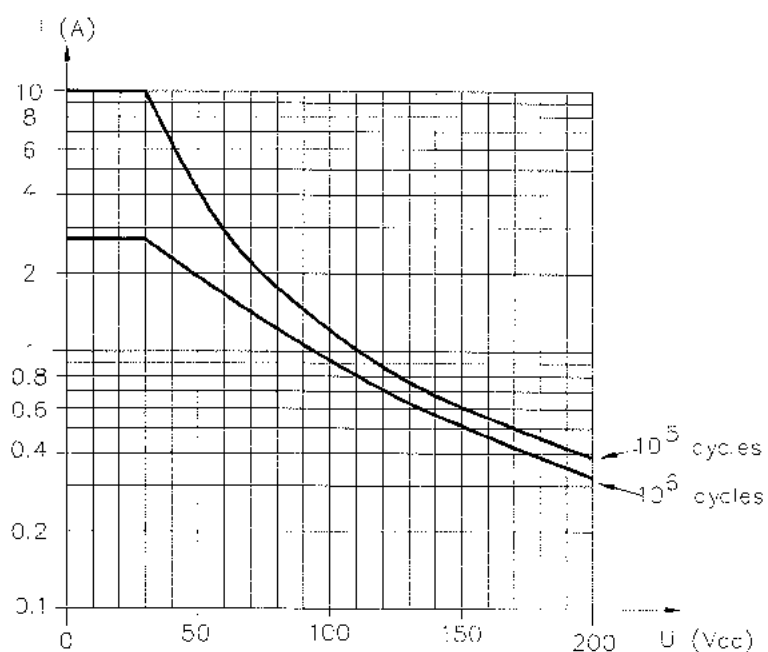
PAGE : 7

Siège et usine : 17, rue Vicq d'Azir 75010 PARIS Tél. : 01 42 03 94 20 Fax. : 01 42 03 52 85

www.stpi.net

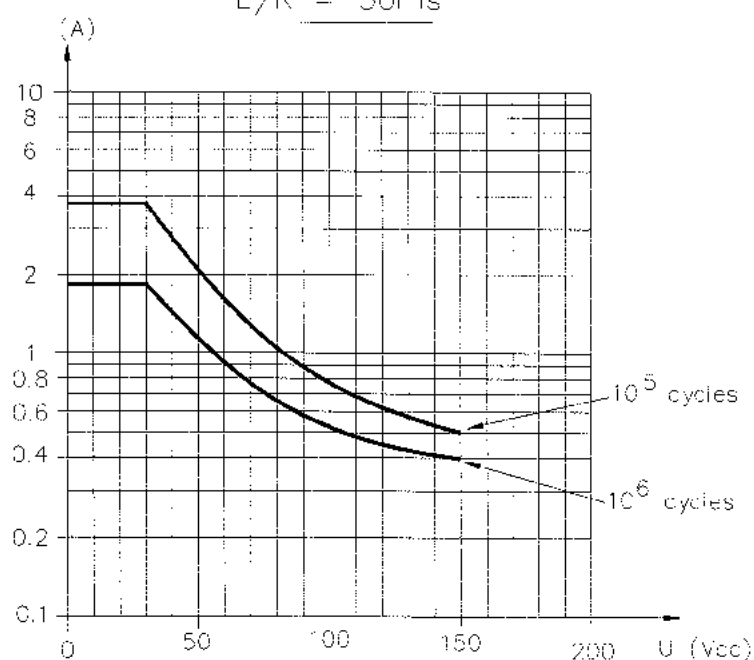
- COURBES DE COUPURE, CONTACTS SIMPLE COUPURE

CHARGE RESISTIVE



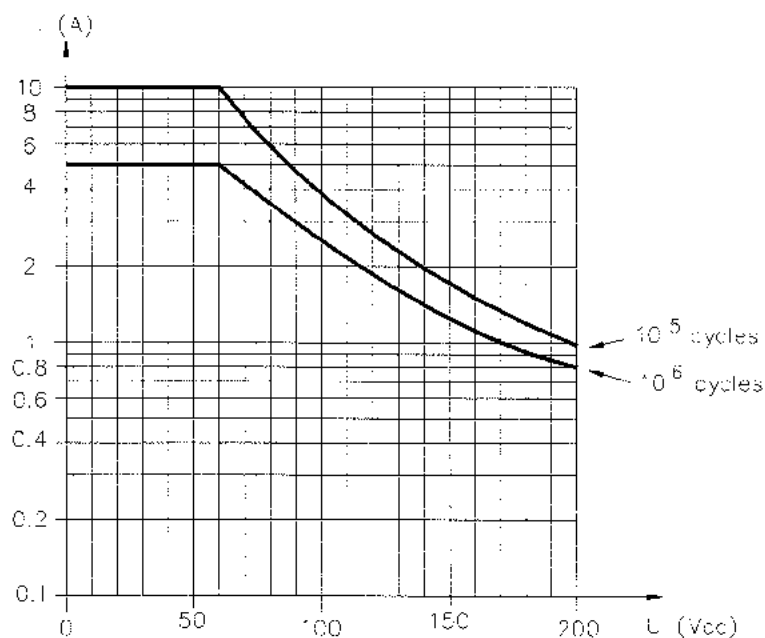
CHARGE INDUCTIVE

$$L/R = 30ms$$



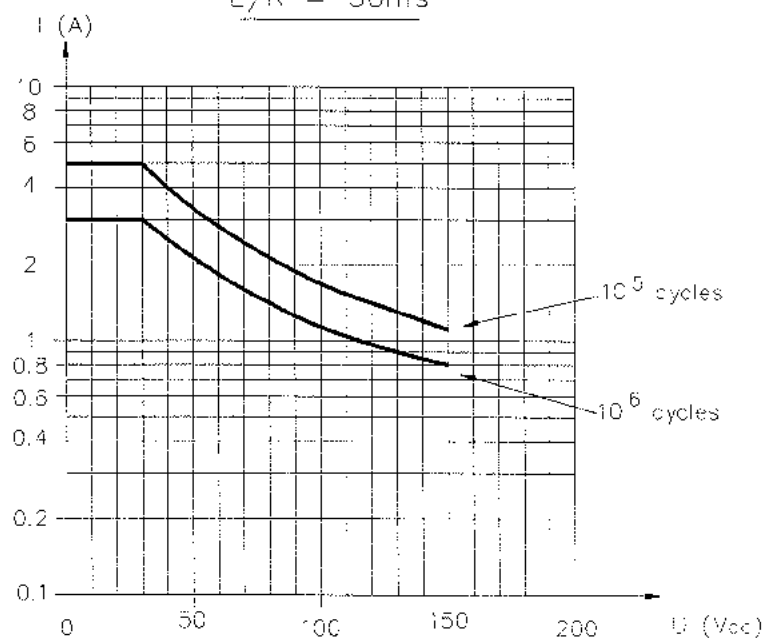
- COURBES DE COUPURE, CONTACTS DOUBLE COUPURE

CHARGE RESISTIVE



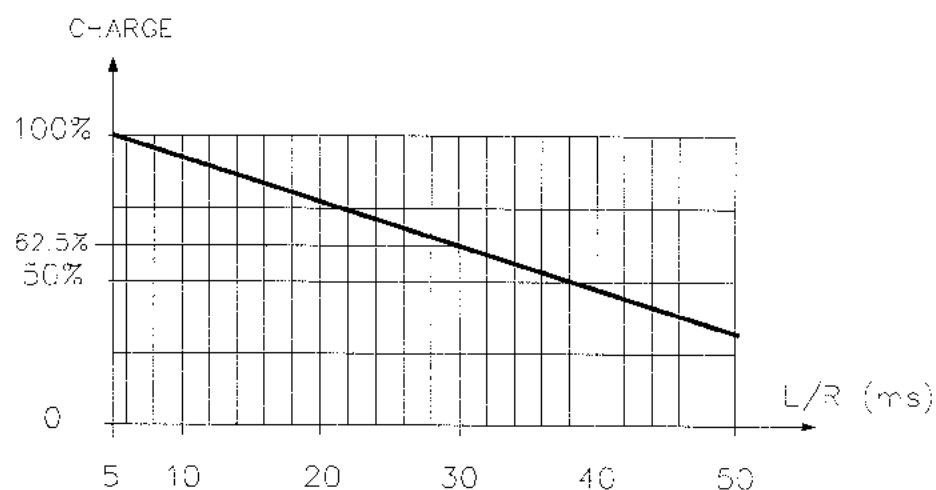
CHARGE INDUCTIVE

$L/R = 30\text{ms}$



- COURBES DE DERATING

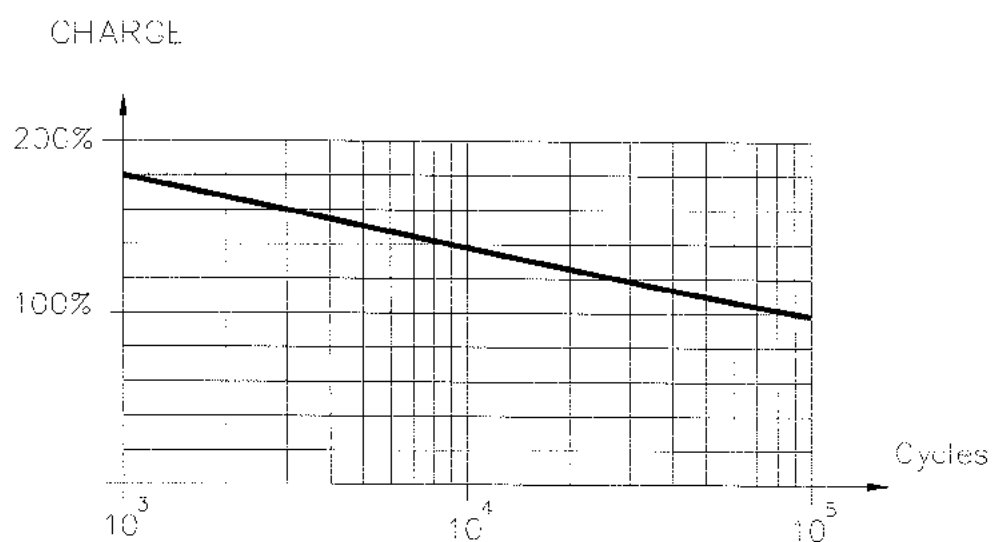
CHARGE INDUCTIVE



Exemple:

Pour $L/R=30\text{ms}$, $I(30\text{ms}) = I(5\text{ms}) \times 0.625$

SURCHARGES



CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DES BOBINES

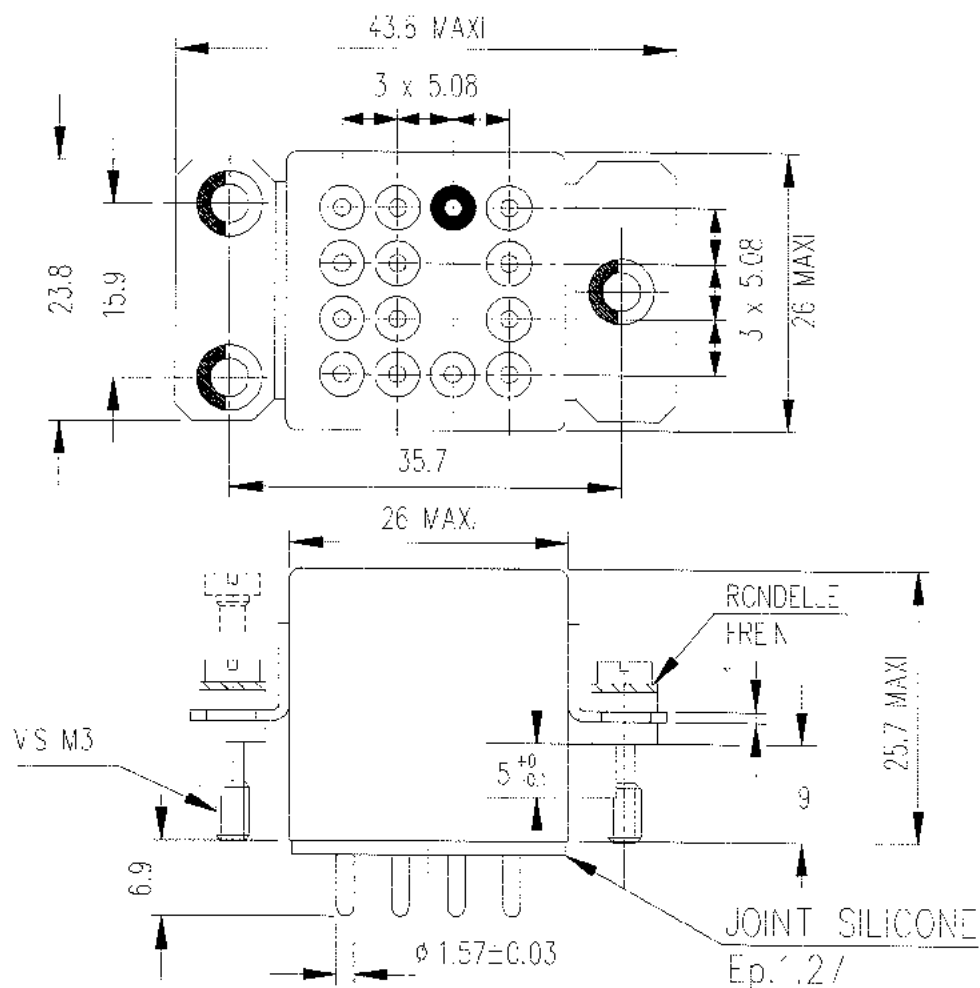
Tension nominale (Vcc)	24	36	48	72	110
Consommation maxi sous Un à 20°C (Vcc)	3	3	3	3	3
Tension d'utilisation maxi à +70°C (Vcc)	33	45	60	90	137.5
Tension d'utilisation mini à +70°C bobine alimentée sous 1.15Un pendant 1h (Vcc)	18.5	25.2	33.6	50.4	77
Tension de maintien assurée à +23°C (Vcc)	6	10	14	18	28
Tension de relâchement assurée à +23°C (Vcc)	1.8	2	2.5	5	8
Tension de relâchement assurée à -25°C (Vcc)	1.5	1.6	1.8	4	6
Résistance du bobinage +/- 10% (Ω)	210	480	955	2650	5000

CODIFICATION

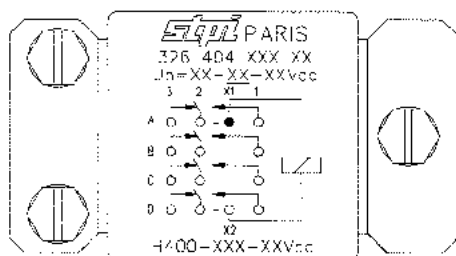
Tension (Vcc)	Réf. normalisée	Réf. STPI	Colonne des contact	
			niveau faible	niveau élevé
24	H400-24-UUU	326 404 UUU 24Vcc		A-B-C-D
36	H400-36-YUU	326 404 YUU 36Vcc		A-B-C-D
48	H400-48-VUU	326 404 VUU 48Vcc		A-B-C-D
72	H400-72-WUU	326 404 WUU 72Vcc		A-B-C-D
110	H400-110-XUU	326 404 XUU 110Vcc		A-B-C-D
24	H400-24-UVU	326 404 UVU 24Vcc	A	B-C-D
36	H400-36-YVU	326 404 YVU 36Vcc	A	B-C-D
48	H400-48-VVU	326 404 VVU 48Vcc	A	B-C-D
72	H400-72-WVU	326 404 WVU 72Vcc	A	B-C-D
110	H400-110-XVU	326 404 XVU 110Vcc	A	B-C-D
24	H400-24-UWU	326 404 UWU 24Vcc	A-B	C-D
36	H400-36-YWU	326 404 YWU 36Vcc	A-B	C-D
48	H400-48-VWU	326 404 VWU 48Vcc	A-B	C-D
72	H400-72-WWU	326 404 WWU 72Vcc	A-B	C-D
110	H400-110-XWU	326 404 XWU 110Vcc	A-B	C-D
24	H400-24-UXU	326 404 UXU 24Vcc	A-B-C	D
36	H400-36-YXU	326 404 YXU 36Vcc	A-B-C	D
48	H400-48-VXU	326 404 VXU 48Vcc	A-B-C	D
72	H400-72-WXU	326 404 WXU 72Vcc	A-B-C	D
110	H400-110-XXU	326 404 XXU 110Vcc	A-B-C	D
24	H400-24-UYU	326 404 UYU 24Vcc	A-B-C-D	
36	H400-36-YYU	326 404 YYU 36Vcc	A-B-C-D	
48	H400-48-VYU	326 404 VYU 48Vcc	A-B-C-D	
72	H400-72-WYU	326 404 WYU 72Vcc	A-B-C-D	
110	H400-110-XYU	326 404 XYU 110Vcc	A-B-C-D	

DIMENSIONS

Tolérance générale ± 0.1 , Echelle : sans, masse: 70g

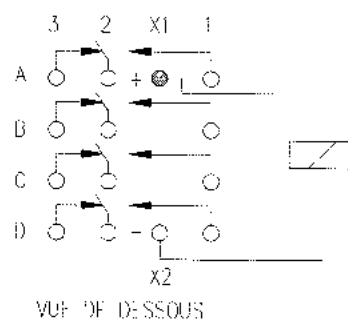


MARQUAGE



Sur le dessus : sigle, référence STPI,
 référence normalisée, schéma de raccordement
 Sur le coté: code date de fabrication
 et indice d'évolution.

RACCORDEMENT



SOCIETE TECHNIQUE DE PRODUCTION INDUSTRIELLE

58 Avenue Claude Vellefaux - 75010 PARIS - FRANCE

Tel 33.(0)1.42.03.94.20 - Fax 33.(0)1.42.03.52.85

