

# stpi

## MODULES TEMPORISES ELECTRONIQUES A L'ENCLENCHEMENT ET AU DECLENCHEMENT

### ELECTRONIC TIME DELAY MODULES ON OPERATE AND ON RELEASE

0,2 seconde à 50 minutes

SERIE 245 MPE  
MPR

### CARACTERISTIQUES GENERALES GENERAL CHARACTERISTICS

Ce type de module temporisé permet de retarder la mise sous ou hors tension d'une charge et offre la particularité de posséder un potentiomètre incorporé permettant d'obtenir une temporisation réglable.

La technologie retenue est un système par comptage réalisé en circuit intégré C.MOS.

Circuit d'utilisation : 1 relais type 245-481 ou toute autre charge de consommation max. 3 W ou 5 VA.

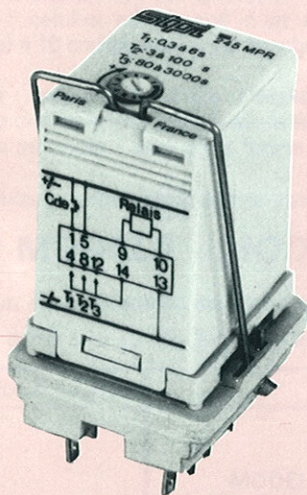
Le schéma de raccordement est identique pour tous les modules : MPE, MPR, MECL, MCPE et MCPR (voir notices correspondantes).

*A load connected with this type of electronic is delayed on operate or on release. Whis module has the particularity of being time adjustable by an in-built potentiometer.*

*Its technology is based upon an IC. C.MOS counter.*

*Load circuit : 1 relay 245.481 or any other load : 3 W or 5 VA max.*

*The wiring diagram is the same for all modules MECL/MPE/MPR/MCPE and MCPR (see connected leaflets).*



### ENVIRONNEMENT

#### ENVIRONMENT

Degré de protection des boîtiers CEI 144 IP 50  
Température de fonctionnement suivant CEI 255.1.00  
• domaine nominal - 5° + 40°C  
• domaine extrême - 25° + 60°C  
Température de stockage - 40° + 85°C  
Tenue aux vibrations : NFC 20616 épreuve B  
et CEI 68.2.6. Essai FC méthode A sévérité 55/10  
Tenue aux chocs mécaniques : NFC 20608  
et CEI 68.2.27 Essai Ea sévérité 50 A (10 g-11 ms)

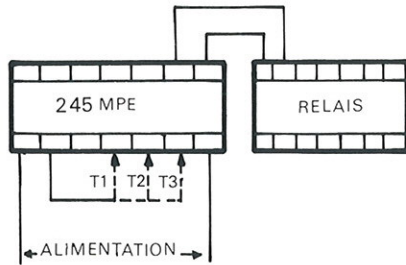
Case protection rating IEC 144 IP 50  
Operating temperature range according to IEC 255.1.00  
• nominal range + 23° + 104°F  
• extreme range - 13° + 140°F  
Storage temperature range - 40° + 158°F  
Vibration resistance : NFC 20616 test B  
and IEC 68.2.6. Test FC method A sévérité 55/10  
Mechanical shock resistance : NFC 20608  
and IEC 68.2.27. Test Ea sévérité 50 A (10 g-11 ms)



# PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT - PRINCIPLE OF OPERATION

**245 MPE** Temporisé à l'enclenchement  
*Time delay on operate*

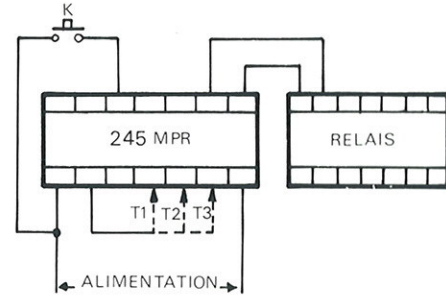
Lors de la mise sous tension par l'application des polarités (c.c. ou c.a.) aux bornes du module, le relais (ou toute autre charge) ne sera alimenté qu'après un retard correspondant à la temporisation choisie.



*When AC or DC is supplied to the module, the relay (or any load) switches on after the preset delay.*

**245 MPR** Temporisé au déclenchement  
*Time delay on release*

La tension d'alimentation (c.c. ou c.a.) doit être maintenue en permanence aux bornes du module. A la fermeture du contact extérieur de commande K, le relais (ou toute autre charge) sera alimenté. A l'ouverture de K le relais retombera après un retard correspondant à la temporisation choisie.



*The module must be AC or DC constantly supplied. When closing outer control K, relay contacts close. When opening K relay contacts open after the preset delay.*

## GAMMES DE TEMPORISATION - DELAY RANGES

Temporisation réglable par potentiomètre incorporé de 0,2 seconde à 50 minutes en 3 gammes :

- T1 : de 0,3 à 6 secondes
- T2 : de 3 à 100 secondes
- T3 : de 80 secondes à 50 minutes.

Le choix de la gamme s'effectue à l'aide d'un strap placé extérieurement :

- entre les bornes 14 et 4 pour la gamme T1
- entre les bornes 14 et 8 pour la gamme T2
- entre les bornes 14 et 9 pour la gamme T3

*Three ranges are adjustable T1 : from 0,3 to 6 sec.*

*T2 : from 3 to 100 sec.*

*T3 : from 80 sec. to 50 min.*

*T1/T2/T3 are selected by mean of an external strap :*

- T1 : beetwen pins 14 to 4
- T2 : beetwen pins 14 to 8
- T3 : beetwen pins 14 to 9

## CIRCUIT DE COMMANDE - CONTROL CIRCUIT

Les modules peuvent être alimentés indifféremment en c.c., redressé bi-alternance ou alternatif 50/60 Hz (sauf le calibre 220 V)

Tensions nominales : 24 - 48 - 110/127 V.c.c. et 50/60 Hz - 220 V - 50/60 Hz et 220 V.c.c.

Domaine d'action : 80 à 110 % de la tension nominale.

Consommation :  $\leq 6$  mA + courant dans la charge.

Courant de commande (pour le 245 MPR) : 0,5 mA à 3 mA (quelle que soit la charge).

Tension de commande (pour le 245 MPR) = tension d'alimentation du module.

Chute de tension :  $\leq 2$  volts aux bornes du module.

*Modules may be energized with D.C. full wave rectified or AC 50/60 Hz (but the 220 V type).*

*Nominal voltages : 24-48 - 110/127 V d.c. and 50/60 Hz - 220 V 50/60 Hz and 220 d.c.*

*Operative range : 80 to 110 % of nominal voltage*

*Requirement :  $\leq 6$  mA + Load current.*

*Control current : (for the 245 MPR) = 0,5 to 3 mA (for any load).*

*Control voltage : (for the 245 MPR) = module supply.*

*Voltage drop :  $\leq 2$  volts beetwen module terminals.*

## POIDS - WEIGHT

Module | 25 grs  
*Module*

Supports : prises avant | 55 grs  
*Sockets : front connections*

Prise arrière | 15 grs  
*Rear connections*

## NORMES DE REFERENCES ACCORDING TO NORMS

IEC 255 - NFC -



## CARACTERISTIQUES PARTICULIERES - SPECIAL CHARACTERISTICS

Fidélité : A température et tension d'alimentation constantes : gamme T 1 :  $\pm 0,1$  sec. - gammes T2 et T3 :  $\pm 1\%$ .  
 Dériver thermiques de  $-5^{\circ}\text{C}$  à  $+40^{\circ}\text{C}$  :  $\pm 2\%$   
 Variations de la tension d'alimentation de 80 à 110% de UN :  $\pm 1\%$   
 Temps de récupération :  $\geq 50$  ms  
 Temps de réitération :  $\geq 50$  ms | Renseignements complémentaires sur demande.  
 Impulsion de commande : pour le module 245 MPR  $\geq 50$  ms  
 Caractéristiques du relais instantané commandé : 1) De tension nominale identique au module  
 2) De tenir compte de la chute de tension de 2 volts dans le module dans le cas d'un fonctionnement de l'ensemble à 80% de UN.

Consistency : At constant temperature and voltage : range T 1 :  $\pm 0,1$  sec. - ranges T2 and T3 :  $\pm 1\%$ .  
 Thermal drift : from  $+21^{\circ}\text{F}$  to  $+104^{\circ}\text{F}$  :  $\pm 2\%$   
 Power supply variation from 80 to 110% of nominal voltage :  $\pm 1\%$

Recovery time :  $\geq 50$  ms  
 Repeat time :  $\geq 50$  ms | Complementary inquiries on request  
 Control pulse : for module 245 MPR  $\geq 50$  ms  
 Characteristics of the controlled relay : 1) Same nominal voltage as the module  
 2) Take care of the voltage drop of 2 volts when module is supplied at 80% of the nominal voltage.

## OPTIONS - OPTIONS

TROPICALISATION : Tenue climatique suivant Norme U.T.E. C 63.100  
 Exécution I : climats chauds et humides, humidité relative  $\leq 85\%$  et température maximale  $+40^{\circ}\text{C}$  **module standard**  
 Exécution II : climats chauds et humides, humidité relative  $\leq 98\%$  et température maximale  $+60^{\circ}\text{C}$   
 atmosphère moyennement corrosive et légèrement saline. **code : EX.II**

TROPICALIZED : Climatic resistance conformably to Norms U.T.E. C 63.100  
 Style I : hot and damp climates with relative humidity  $\leq 85\%$  and max. temp.  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ ) **standard module**  
 Style II : hot and damp climates with relative humidity  $\leq 98\%$  and max. temp.  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $140^{\circ}\text{F}$ )  
 slightly corrosive and saline environment **code EX.II**

DETROMPAGE EN FONCTION DES TENSIONS : (voir notice J.I.b. du relais type 245) par association d'un détrompeur sur le module et d'une plaquette d'interdiction sur le support.  
 1 - sur le module : celui-ci est équipé d'un détrompeur mâle (monté en usine) à 10 combinaisons par broches auto-cassables. **code : 4**  
 2 - sur le support : adjonction d'une plaquette d'interdiction (suivant le code choisi) encliquetable sur la face avant du support - 10 codes au choix - livré sous forme d'une grappe de Réf. 284.100  
**KEYWAYS ACCORDING TO VOLTAGES** : (see leaflet J.I.b, concerning relay type 245) by association of a keyway on the module and a prevention plate on the socket.  
 1 - on module : the relay is equipped with a male keyway (factor fit) with 10 combinations with self-breaking pins **code : 4**  
 2 - on socket : addition of a prevention plate (according to the chosen code), clipping into the front face of the socket - 10 codes available - delivered in the form of cluster Ref. 284.100.  
 Note : - upper pin of keyway serves as ground contact.

Nota : - le picot supérieur du détrompeur sert de cosse de masse

## CHOIX DU MODELE - MODELS AVAILABLE

Ces modules ont un encombrement identique au relais de la série 245 et utilisent donc les mêmes supports et accessoires.

The modules have same size as the 245 relay and so can be plugged on the same socket and use the same accessories.

MODULE - MODULE - TYPE		SUPPORTS - SOCKETS		
	MODÈLE MODEL	REFERENCE REFERENCE		RACCORDEMENT CONNECTION
		Repérage CENELEC NFC 45 252 CENELEC identification	Repérage Standard STPI STPI Standard identification	
245 MPE				
245 MPR	prises avant front connections	9745 9746 (*)		double languette de $4,8 \times 0,8$ <b>4.8 x 0.8 double tongue</b>
Embrochable ou montage sur circuit imprimé Plug-in or mounted on printed circuit	+ éventuellement accessoire + optionally accessory	9732 A	9742 A	double languette de $2,8 \times 0,5$ <b>2.8 x 0.8 double tongue</b>
	réf. 284 - 80	9733 A 9751 (*)	9743 A	à vis <b>screw</b>
	prises arrière rear connections	9664	9674	à souder ou clip de $2,8 \times 0,5$ <b>soldered or 2.8 x 0.5 clips</b>
		9665	9675	circuit imprimé <b>printed circuit</b>
		9677	wrapping <b>wrapping</b>	

(\*) livré sans étrier - delivered without clamp — Référence de l'étrier - Reference of clamp : 284.122

## REFERENCES NECESSAIRES A LA COMMANDE INFORMATIONS REQUIRED WHEN ORDERING

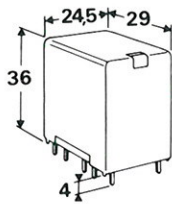
Module type Type module	Tension Voltage	Nature de la tension Type of voltage	Option Option	Support type Type Socket
EX : 245 MPE	220 V	50/60 Hz	EX. II	9742 A



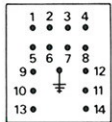
# ENCOMBREMENT - ACCESSOIRES - DIMENSIONS (mm) - ACCESSORIES

## MODULE TYPE MODULE TYPE

245 MPE  
245 MPR



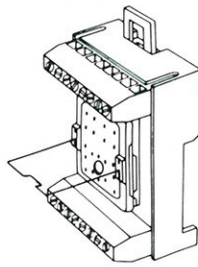
Repérage des bornes  
Marking of terminals



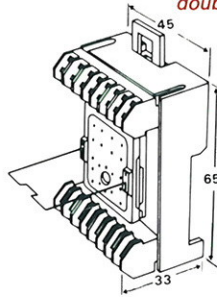
Vue de dessous  
Under-side view

## SUPPORTS PRISES AVANT - FRONT CONNECTION SOCKETS

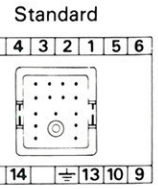
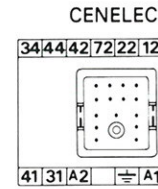
Type 9733 A à vis  
ou 9743 A screw



Type 9732 A ou 9742 A à double languette de 2,8×0,5  
double tongue 2,8×0,5

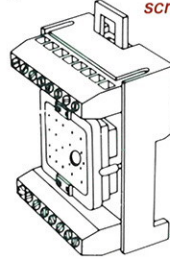


Repérage des bornes  
Marking of terminals

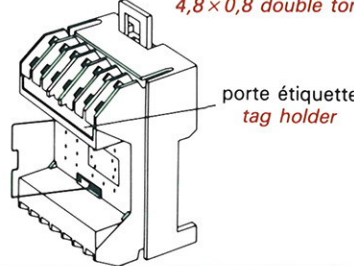


Vue avant - Front view

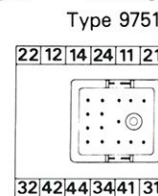
Type 9751 à vis  
screw



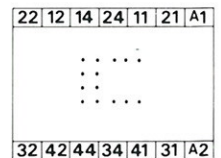
Type 9745 ou 9746 à double languette de 4,8×0,8  
4,8×0,8 double tongue



Repérage des bornes  
Marking of terminals

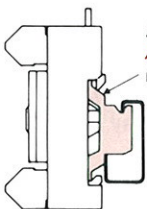


CENELEC  
Type 9745-9746



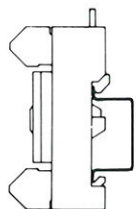
Vue avant - Front view

## MONTAGE - FITTING



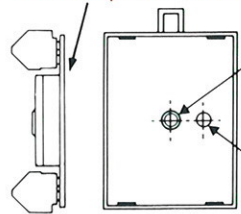
Accessoire  
Accessorie  
réf. 284.80

① sur DIN asymétrique  
on asymmetric DIN bars



② sur DIN symétrique de 3,5  
on symmetric 3.5 DIN bar

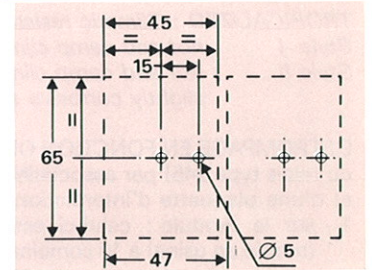
Retirer le circuit imprimé  
Withdraw printed circuit



③ sur tôle - on metal panel

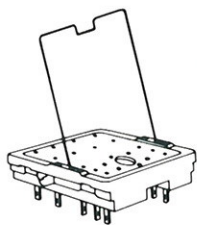
Vis M 4  
Screw M 4

Plot de centrage  
Centering  
Pin

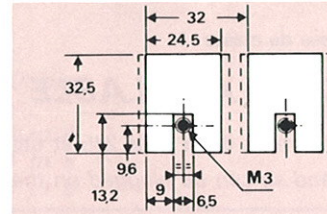


Perçage de la tôle  
Drilling of steel plate

## SUPPORTS PRISE ARRIERE - REAR CONNECTION SOCKETS

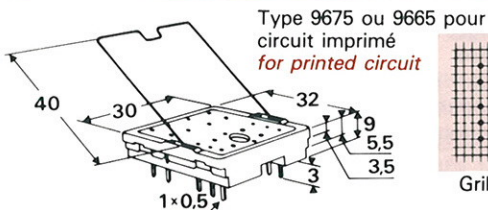


Type 9674 ou 9664  
à languette de 2,8×0,5  
2,8×0,5 tongue

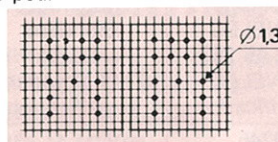


① Vissé sur tôle - Screwed on metal panel

② Encliqueté sur tôle de 10 à 20/10 mm  
Lacht-in for chassis 10 to 20/10



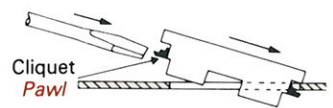
Type 9675 ou 9665 pour  
circuit imprimé  
for printed circuit



Grille au pas de 2,54  
2,54 grid

Processus de montage - Process of assembly

Pour montage et fixation par vis,  
faire disparaître totalement les cliquets à l'aide d'un tournevis.  
Designed for fitting and securing  
by screws remove pawls totally by  
screwdriver.

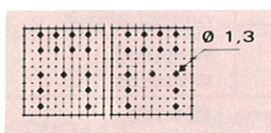


Cliquet  
Pawl

Nota : pour le support type 9677 wrapping plan à la demande. for socket wrapping type 9677, drawing on request.

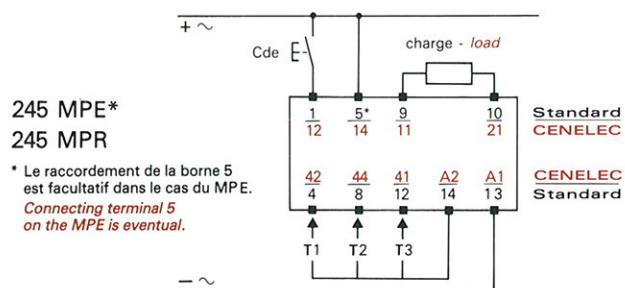
## MONTAGE DU MODULE SUR CIRCUIT IMPRIME

FITTED MODULE  
TO PRINTED CIRCUIT



Grille au pas de 2,54  
2,54 grid

## SCHEMA DE RACCORDEMENT - CONNECTION DIAGRAM



245 MPE\*  
245 MPR

\* Le raccordement de la borne 5  
est facultatif dans le cas du MPE.  
Connecting terminal 5  
on the MPE is eventual.

Nota : Le repérage sur la face arrière du module est "standard"  
"Standard" marking is located on rear side.