

Applicable sockets:

S300
S302
SF300CE40E-*
SC300

- **Time delay relay on operate, on release or repeat cycle**
Relais temporisé à l'enclenchement, au déclenchement ou générateur de créneaux
- **Fixed or adjustable timing delay**
Temporisation à temps fixe ou réglable
- **Contact arrangement**
Combinaison des contacts **2 PDT**
2 RT
- **Power supply**
Alimentation **Direct current**
Courant continu

PRINCIPAL TECHNICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

- **Contacts rated at**
Prévu pour commuter **2 Amps / 28 Vdc**
2 A / 28 Vcc
- **Weight**
Masse 50g max
- **Enclosure Dimensions without hardware mounting**
Dimensions du boîtier sans fixations 26 x 28,6 x 13,3 mm max
- **Hermetically sealed, corrosion protected metal can**
Boîtier métallique hermétique protégé anti-corrosion
- **Specific models available upon request**
Modèles spécifiques sur demande

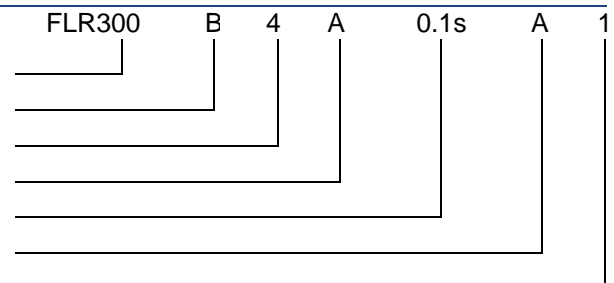
CONTACT ELECTRICAL CHARACTERISTICS / CONTACT RATING CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DES CONTACTS / POUVOIR DE COMMUTATION

Minimum operating cycles <i>Durée de vie minimale</i>	Type of load <i>Type de charge</i>	28 Vdc	115 Vac/60-400 Hz
100 000 cycles	Resistive load <i>charge résistive</i>	2A	0.3A
100 000 cycles	Inductive load <i>charge inductive (L/R=5ms)</i>	0.75A	-
100 cycles	Resistive overload <i>surchage résistive</i>	4A	-
500 000 cycles	Low level <i>bas niveau</i>	30µA/30mV	

NUMBERING SYSTEM SYSTEME DE REFERENCES

Basic series designation | *Référence de base*

- ① **Mounting Styles** | *Type de fixation (A, B, C, D, J)*
- ② **Terminal Types** | *Type de sortie (1, 2, 4)*
- ③ **Types Of Operation** | *Type de fonctionnement (A, B, C)*
- ④ **Time range or fixed time in s** | *Gamme de temps (1,2,3,4) ou temps fixe en s*
- ⑤ **Temperature Range** | *Gamme de température (A, B)*
- ⑥ **Accuracy** | *Précision (1, 2, 3)*



Example: FLR300 D2A 2s A1

AMERICAS.

Tel: +1 714-736-7599
<http://www.esterline.com/powersystems>

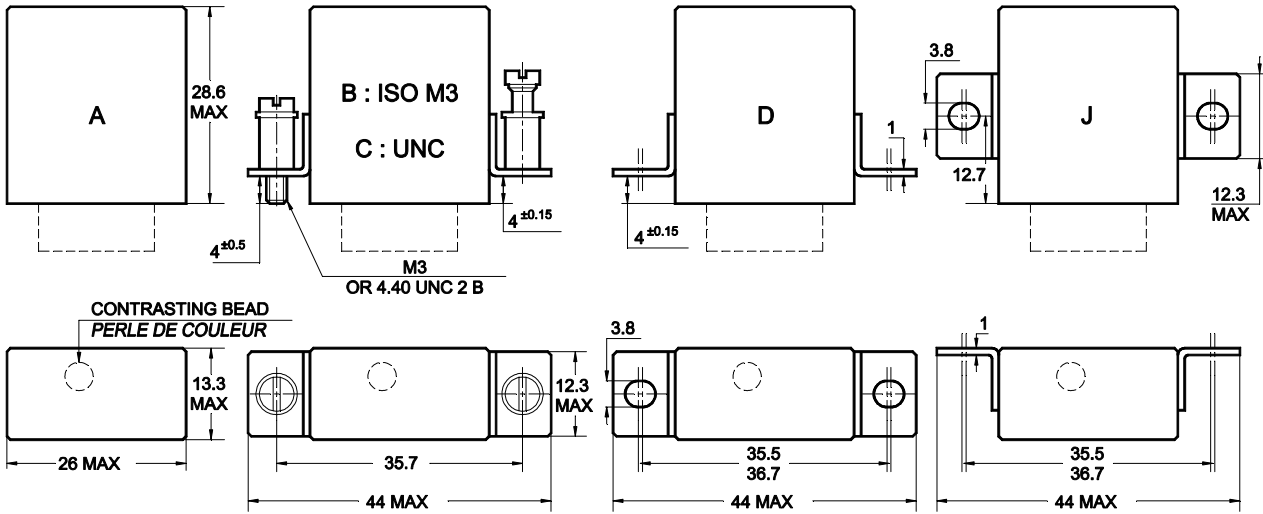
EUROPE.

Tel: +33 3 87 97 31 01
Fax: +33 3 87 97 96 86

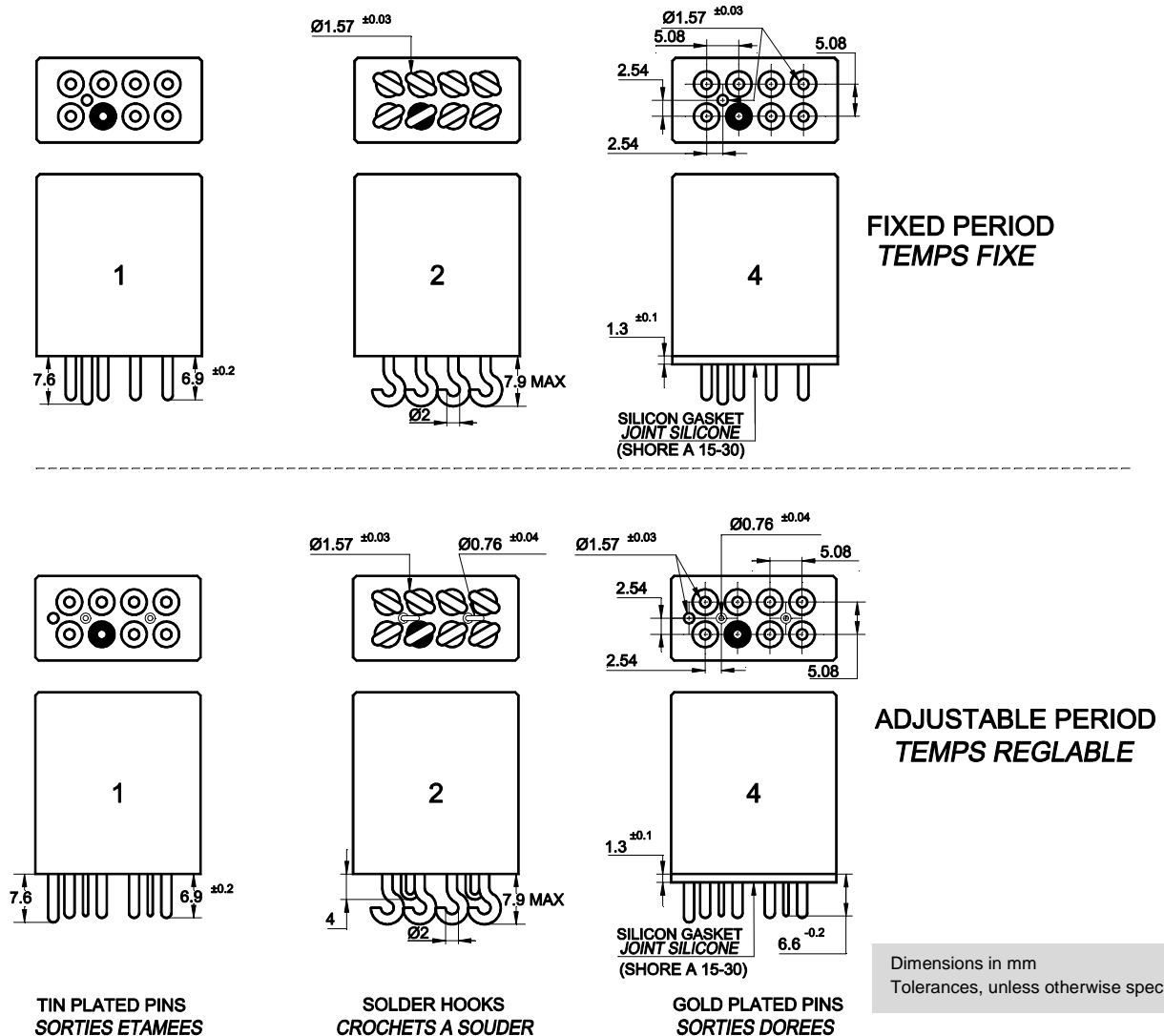
ASIA

Tel: +852 2 191 3830
Fax: +852 2 389 5803

① MOUNTING STYLES TYPE DE FIXATIONS

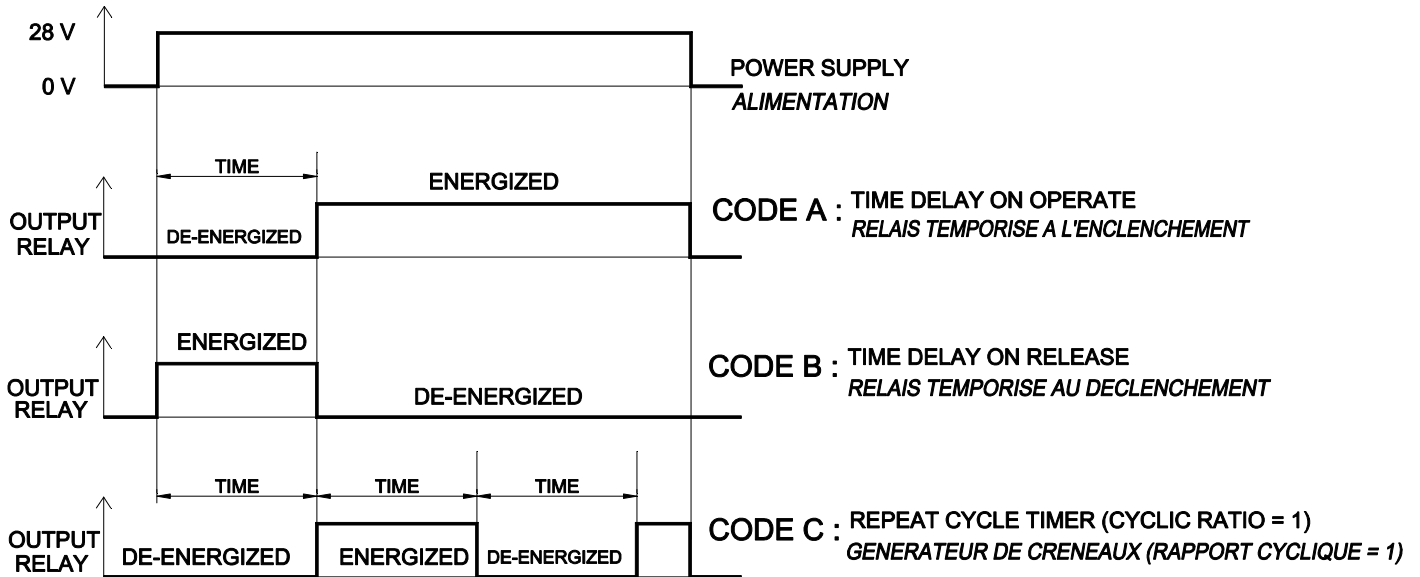


② TERMINAL TYPES TYPES DE SORTIES



Dimensions in mm
Tolerances, unless otherwise specified, ±0.25mm

③ TYPES OF OPERATION TYPES DE FONCTIONNEMENT



④ TIMING RANGE GAMME DE TEMPS

ADJUSTABLE TIMING

Range 1: 0.1 to < 0.4 seconds	$R_x = 356 * (T - T_0)$
Range 2: 0.4 to < 3.2 seconds	$R_x = 91.20 * (T - T_0)$
Range 3: 3.2 to < 25 seconds	$R_x = 11.38 * (T - T_0)$
Range 4: 25 to 625 seconds	$R_x = 1.42 * (T - T_0)$

Where R_x in kOhm

T: desired time in seconds / temps demandé en secondes

T0: time measured with $R_x = 0$ / temps mesuré avec $R_x = 0$

Example to determine R_x value for a T time of 10 seconds: Choose range 3;

Measure time with $R_x = 0$ (for example: $T_0 = 3.1$ s); subtract T_0 from 10 seconds ($10s - 3.1s = 6.9s$);

Calculate $R_x = 11.38$ kOhm/s (range 3) x 6.9s Theoretical resistance: $R_x = 78.5$ kOhm

Exemple de calcul de R_x pour un temps T de 10 secondes: Choisir la gamme 3;

Mesurer le temps pour $R_x = 0$ (exemple : $T_0 = 3,1$ s); soustraire T_0 aux 10 secondes ($10s - 3,1s = 6,9s$);

Calculer $R_x = 11,38$ kOhm/s (gamme 3) x 6,9s Résistance théorique: $R_x = 78,5$ kOhm

FIXED TIMING

For fixed timing, the delay shall be expressed in seconds. / Pour un temps fixe, le délai sera exprimé en seconde.

Example: T=2s

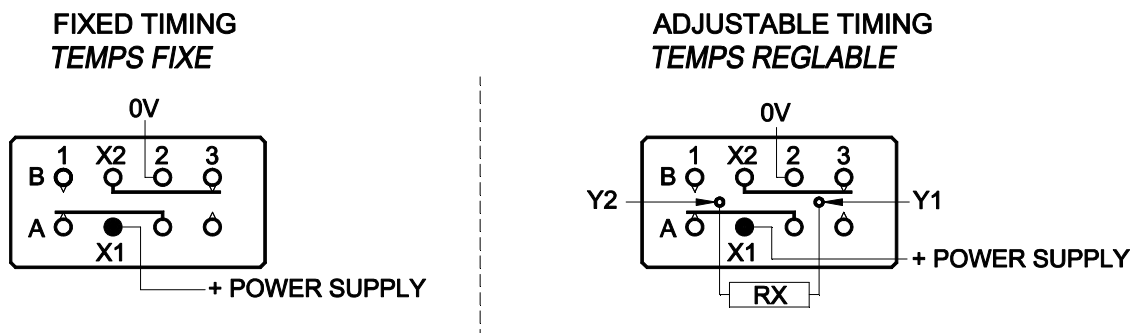
⑥ ACCURACY ⁽⁵⁾ PRECISION

CODE	Fixed period / Temps fixe	Adjustable period / Temps réglable		Limitations / limites
			Resistor accuracy R_x to choose / Précision de la résistance R_x à utiliser	
3	±10%	±10%	5% 100 ppm / °C	+ 10ms below 200ms timing
2	±5%	±5%	2% 100 ppm / °C	Above 500ms timing
1	±3%	±3%	1% 50 ppm / °C	Above 1sec timing

GENERAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES GENERALES

⑤ Temperature range / Gamme de température - Code A - Code B	-55°C to +125°C -40°C to +85°C
Operating voltage / Tension d'utilisation	28 Vdc (18 to 32 Vdc)
Current consumption / Consommation de courant	15 mA max 50 mA max (Relay energized)
Recycle Time of the time delay relay / Temps de recyclage du temporisateur	≤ 50 ms
Dielectric strength between all pins connected together and contacts to ground <i>Rigidité diélectrique entre sorties réunies et entre contacts et boîtier</i>	750 Vrms / 50 Hz
Dielectric strength between contacts <i>Rigidité diélectrique entre les contacts</i>	500 Vrms / 50Hz
Insulation resistance at 100 Vdc <i>Résistance d'isolement sous 100 Vcc</i>	≥ 100 MΩ
Sinusoidal vibration / Vibrations sinusoïdales	3 mm DA / 10 - 57 Hz 20 G / 57 - 2000 Hz
Mechanical shock / Chocs mécaniques	50G / 11 ms
Power loss protection / Protection contre les coupures d'alimentation	500 μs max
Maximum contact opening time under vibration and shock / <i>Durée maximum d'ouverture des contacts sous l'influence des vibrations et chocs</i>	10 μs max
Protection against Abnormal Surge voltage / Protection contre les surtensions anormales	+80 Vdc / 100 ms
Protection against damage by voltage spikes <i>Protection contre les dommages causés par les transitoires de tension</i>	± 600 Vdc / 10 μs

SCHEMATIC DIAGRAM AND TERMINAL LAYOUT SCHEMAS



NOTES REMARQUES

- Relays with B, C, D mounting and terminal 4 are compatible with socket families S300, S302, SF300, SF302, SC300**
Les relais avec les fixations B, C, D et terminal 4 sont compatibles avec les socles des familles S300, S302, SF300, SF302, SC300
- Isolation spacer pads for PCB mounting (terminal 1) available on request, other spacer pads are available.**
Possibilité de cales isolantes, pour montage PCB (sortie 1). Autres cales nous consulter.
- For other mounting styles or terminal types, please contact the factory.**
Autres fixations ou sorties sont disponibles : nous consulter.
- Protected against reverse polarity**
Protégé contre les inversions de polarité
- Accuracy value over temperature and voltage range**
Valeur de la précision sur toute la gamme de température et de tension.
- Qualification and quality levels: Contact the factory.**
Niveaux de qualification et de qualité : Nous consulter.