

Applicable sockets:

S300
SC300
SF300CE40E-*

• **Solid State Timer on operate, on release or repeat cycle**
Temporisateur statique à l'enclenchement, au déclenchement ou générateur de créneaux

• **Fixed or adjustable timing delay**
Temporisation à temps fixe ou ajustable

• **Contact arrangement** **1 solid state output (open collector)**
Combinaison des contacts *1 sortie statique (collecteur ouvert)*

• **Power supply** **Direct current**
Alimentation

PRINCIPAL TECHNICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

• Rated at <i>Prévu pour commuter</i>	0.25 Amps / 28 Vdc <i>0.25 A / 28 Vcc</i>
• Weight <i>Masse</i>	40g max
• Enclosure Dimensions without hardware mounting <i>Dimensions du boîtier sans fixations</i>	26 x 28.6 x 13.3 mm max
• Hermetically sealed, corrosion protected metal can <i>Boîtier métallique hermétique protégé anti-corrosion</i>	
• Specific models available upon request <i>Modèles spécifiques sur demande</i>	

CONTACT ELECTRICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DU CONTACT

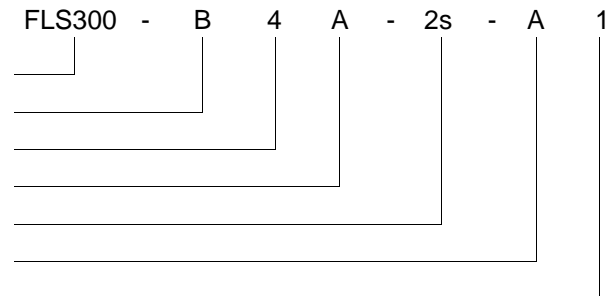
Output Current (open collector)
Courant de sortie (collecteur ouvert)

250 mAmps Max
250 mA max

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, D)
- 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: FLS300-D2A-2s-A1

AMERICAS.

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

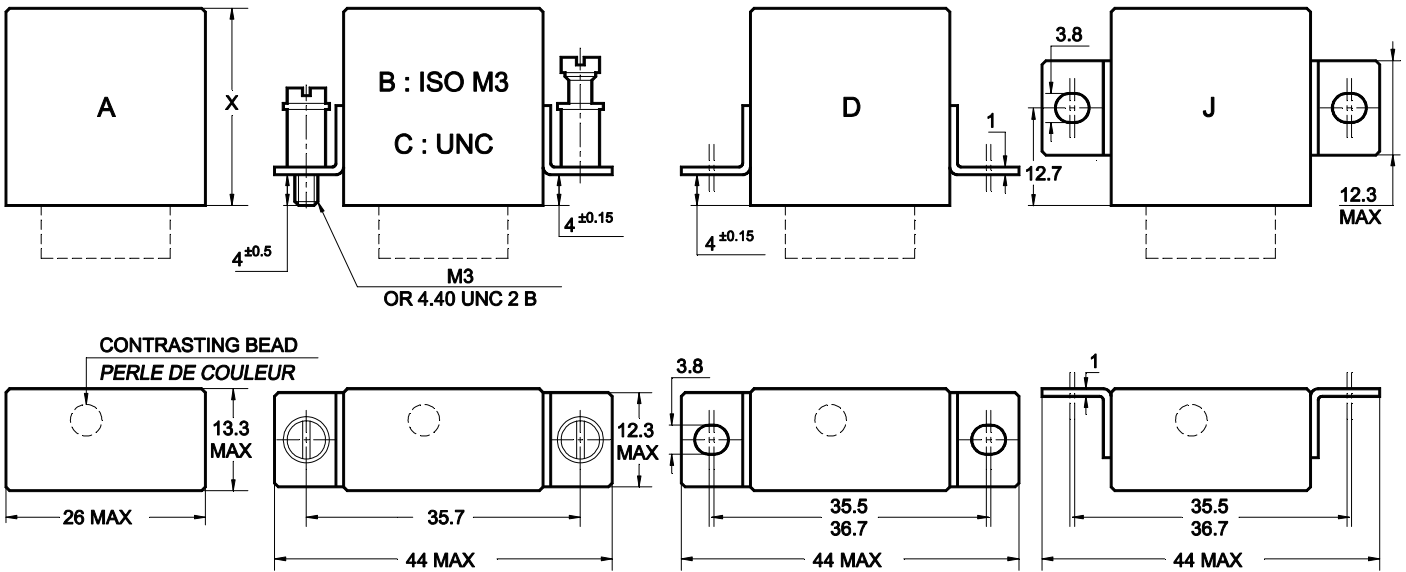
EUROPE.

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

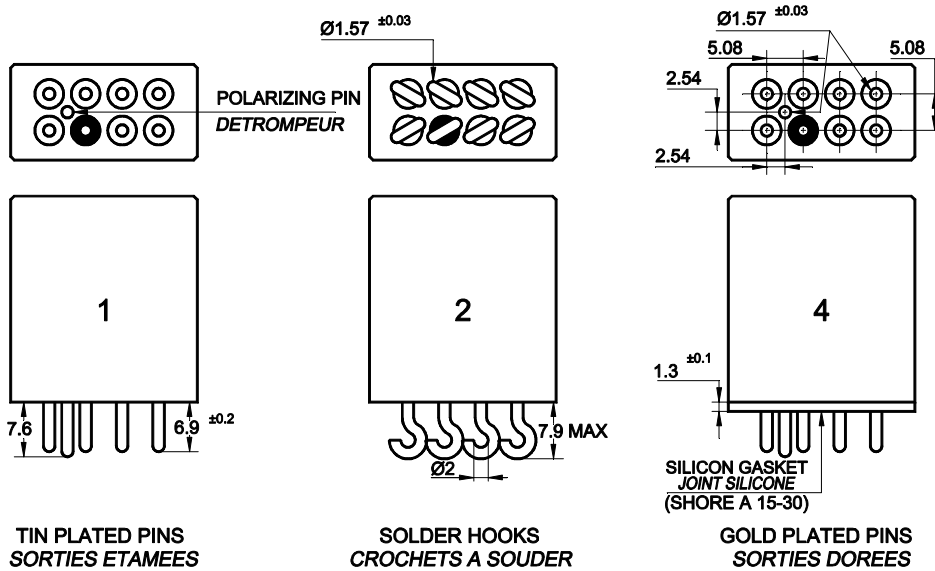
① MOUNTING STYLES TYPE DE FIXATIONS



DIMENSION X : 25.7 MAX FOR OPERATION TYPE CODE A, B, C
28.6 MAX FOR OPERATION TYPE CODE D

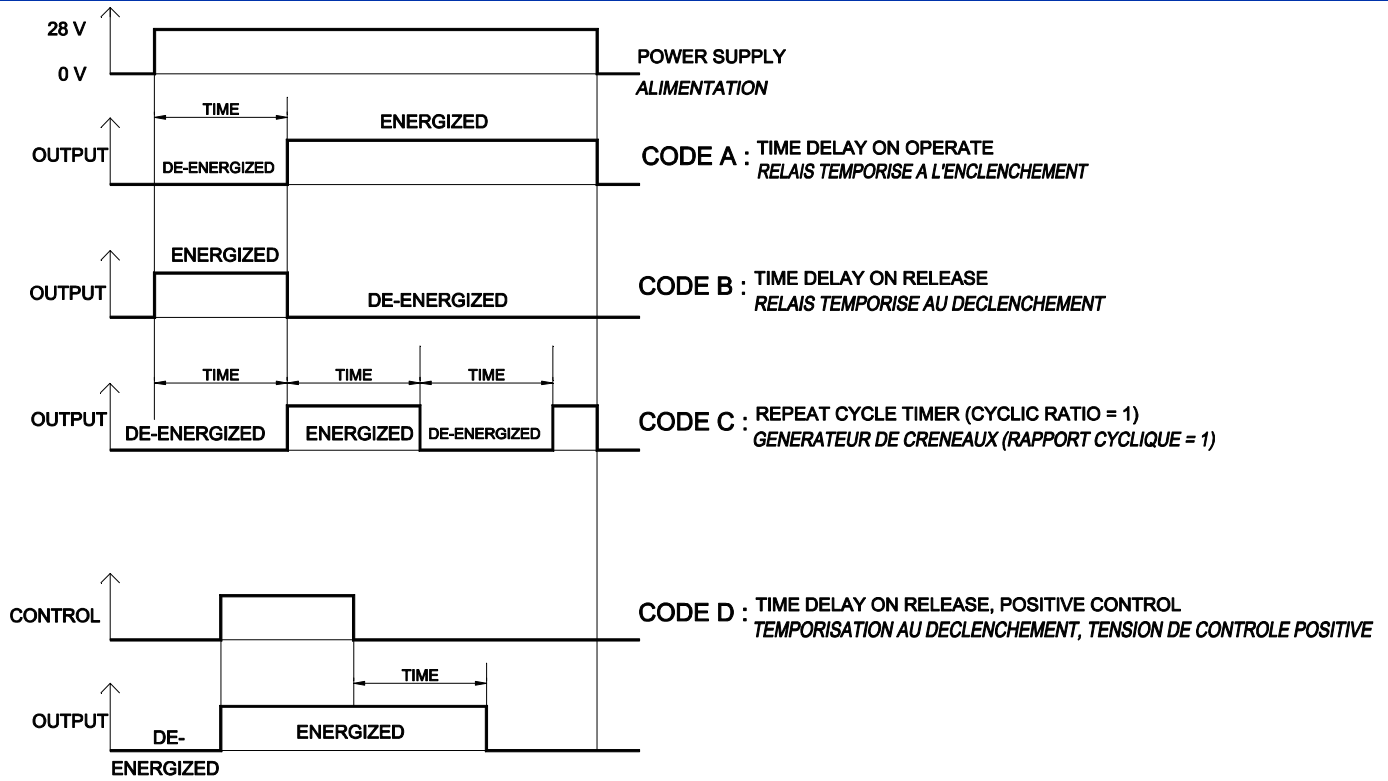
DIMENSION X : 25.7 MAX POUR TYPE DE FONCTIONNEMENT CODE A, B, C
28.6 MAX POUR TYPE DE FONCTIONNEMENT CODE D

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

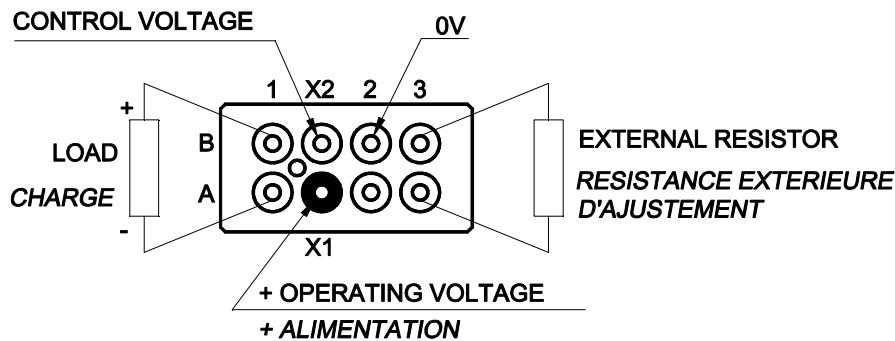
⑥ ACCURACY (5) PRECISION

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 – without load / Consommation de courant – sans charge -Operating current (X1) -Control input current for code D operating (X2)	15 mA max 10 mA max
Recycle Time of the time delay relay / Temps de recyclage du temporisateur	≤ 50ms
Dielectric strength between all pins connected together and can <i>Rigidité diélectrique entre sorties réunies et masse</i>	500 Vrms / 50 Hz
Insulation resistance at 100 Vdc (same condition as above) <i>Résistance d'isolement sous 100 Vcc (même condition que ci-dessus)</i>	≥ 100 MΩ
Sinusoidal vibration / Vibrations sinusoïdales	3 mm DA / 10 - 57 Hz 20 G / 57 - 2000 Hz
Mechanical shock / Chocs mécaniques	50G / 11ms
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 ET RACCORDEMENT



NOTES REMARQUES

- Timer with B, C, D mounting and terminal 4 are compatible with socket families S300, SC300, SF300.**
Les temporisateurs avec les fixations B, C, D et terminal 4 sont compatibles avec les socles des familles S300, SC300, SF300.
- 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.