



Application notes:

001
002
007
023

Applicable sockets:

S400
SC40*
SF*CE40E-*

- **Polarized, non-latching hermetically sealed relay**

Relais hermétique monostable polarisé

- **Contact arrangement**

Combinaison des contacts

4 PDT

4 RT

- **Coil supply**

Alimentation bobine

Direct current

Courant continu

- **Qualified or in accordance with**

Qualifié selon ou en accord avec

MIL-PRF-83536/15 & /16

CECC16101-019

CECC16303-802

MS27400

- **Available in SPACE and Hi-REL quality**

Disponible en version SPATIAL et Hi-REL (haute fiabilité)

PRINCIPAL TECHNICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

- **Contacts rated at**

Prévu pour commuter

10 Amps (15Amps*) / 28 Vdc or 115Vac - 400Hz⁽¹⁾

10 A (15A*) / 28 Vcc ou 115 Vca - 400Hz⁽¹⁾

- **Weight**

Masse

80 g max

- **Dimensions of case**

Dimensions du boîtier

26 x 25,7 x 26 mm max

- **Balanced-force design, all welded construction**

Armature à forces équilibrées

- **Hermetically sealed, corrosion protected metal can**

Boîtier métallique hermétique protégé anti-corrosion

- **No make before break**

Non chevauchement des contacts

- **Special 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 400 Hz ⁽¹⁾ | 115/200 Vac 400 Hz 3Ø ⁽¹⁾ |
|--|--|---------|----------------------------------|---|
| 100 000 cycles | Resistive load <i>charge résistive</i> | 10/15*A | 10/15*A | 10/15*A |
| 20 000 cycles | Inductive load <i>charge inductive (L/R=5ms)</i> | 8A | 8A | 8A |
| 100 000 cycles | Motor load <i>charge moteur (inrush 6 In)</i> | 4A | 4A | 4A |
| 100 000 cycles | Lamp load <i>charge lampe (inrush 12 In)</i> | 2A | 2A | 2A |
| 50 cycles | Resistive overload <i>surcharge résistive</i> | 40A | 60A | 60A |
| 50 cycles | Rupture resistive <i>rupture résistive</i> | 50A | 80A | 80A |
| 400 000 cycles | At 25% rated resistive load <i>à 25% de la charge nominale résistive</i> | | | |

* see option H / voir option H

Other voltages please contact factory and refer to application N°002

Autres tensions nous consulter et voir note d'application N°002

(1) 360Hz-800Hz

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

COIL CHARACTERISTICS (Vdc)
CARACTERISTIQUES DES BOBINES (Vcc)

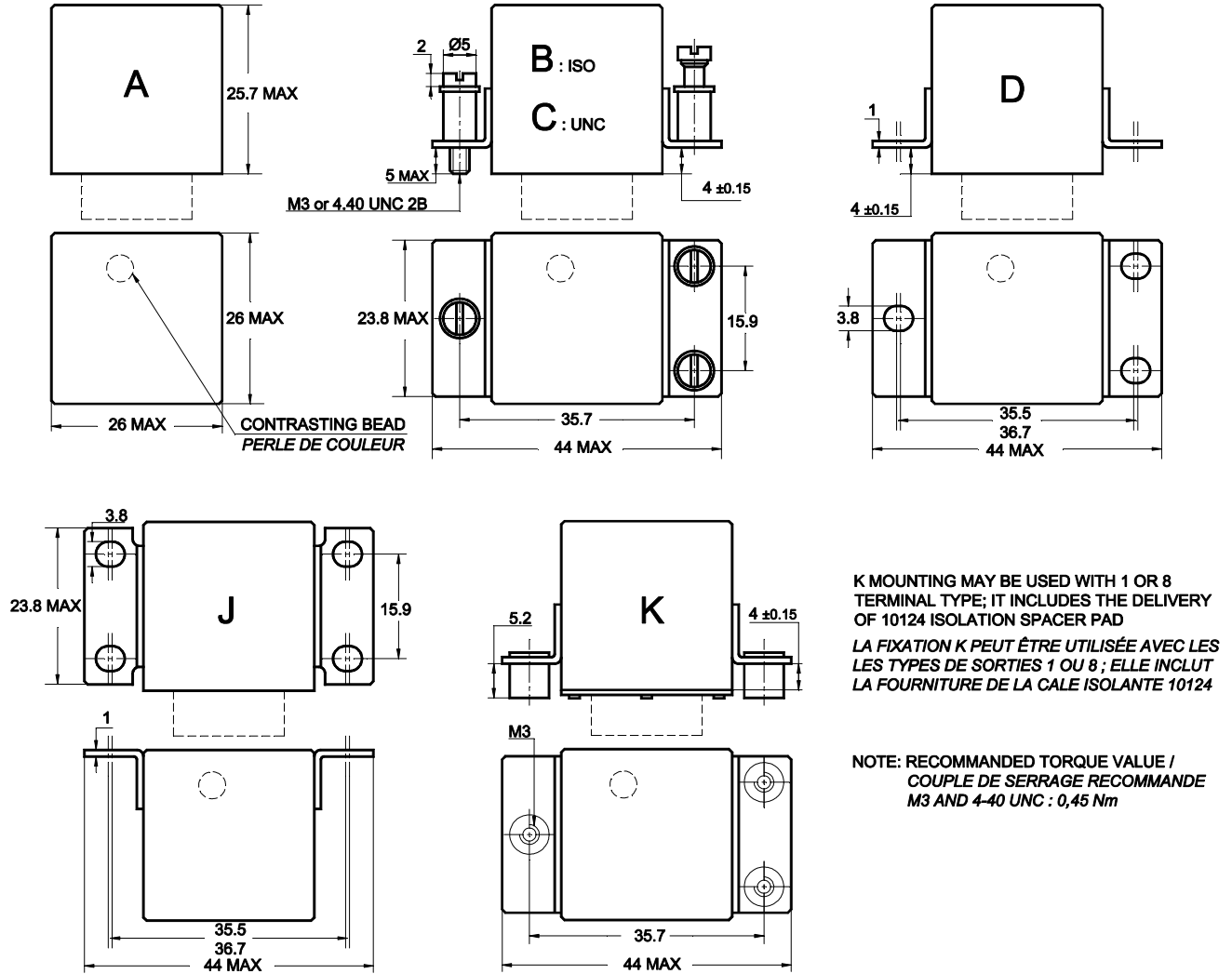
| CODE | A | B | C | E | N |
|--|-------------------|------|------|-----|-------------------|
| Nominal operating voltage <i>Tension nominale (Un)</i> | 28 | 12 | 6 | 48 | 28 |
| Maximum operating voltage at +125°C <i>Tension maximale à +125°C</i> | 29 ⁽⁸⁾ | 14,5 | 7,3 | 50 | 29 ⁽⁸⁾ |
| Maximum pickup voltage at +125° C (Cold coil) <i>Tension d'enclenchement assuré à +125° C (Bobine froide)</i> | 18 | 9 | 4,5 | 36 | 18 |
| Hold voltage at +125°C <i>Tension de maintien à +125°C</i> | 7 | 4,5 | 2,5 | 14 | 7 |
| Minimum drop-out voltage at -70°C <i>Tension de déclenchement assuré à -70°C</i> | 1,5 | 0,5 | 0,25 | 2 | 1,5 |
| Coil resistance in $\Omega \pm 10\%$ at +25°C <i>Résistance de la bobine en $\Omega \pm 10\%$ à +25° C</i> | 290 | 70 | 18 | 955 | 290 |
| Max. back EMF suppressed to (V) <i>Tension d'écrêtage max. (V)</i> | - | - | - | - | -42 |

GENERAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES GENERALES

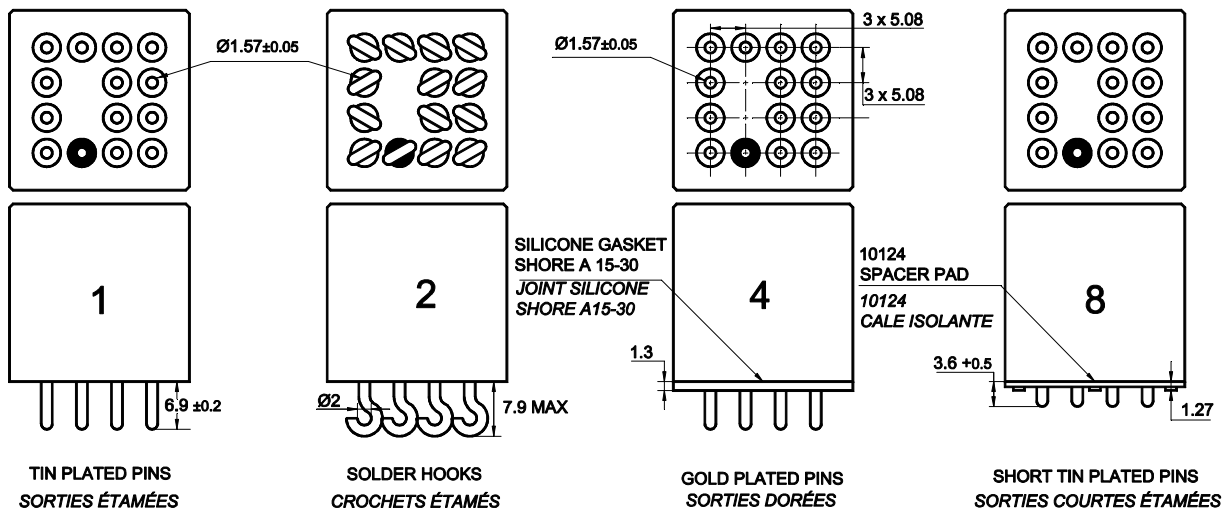
| | |
|--|---|
| Temperature range / Gamme de temperature | -70°C à +125°C |
| Dielectric strength at sea level / Rigidity diélectrique au niveau de la mer - Contacts to ground and between contacts / Entre contacts et boîtier et entre les contacts - Coil to ground / Entre bobine et boîtier | 1250 Vrms / 50 Hz 1000 Vrms / 50 Hz |
| Dielectric strength at altitude 25.000 m (all points) <i>Rigidity diélectrique à 25 000 m (tous points)</i> | 350 Vrms / 50Hz (500 Vrms gasket compressed) |
| Initial insulation resistance at 500 Vdc / Résistance d'isolement initiale sous 500 Vcc | 100 M Ω min. |
| Sinusoidal vibration (except J mounting) / Vibrations sinusoïdales (sauf fixation J) | 3 mm DA / 10 - 70 Hz 30 G / 70 - 3000 Hz |
| Sinusoidal vibration (J mounting) / Vibrations sinusoïdales (fixation J) | 3 mm DA / 10 - 57 Hz 20 G / 57 - 3000 Hz |
| Random vibration (except J mounting) according to MIL-STD 202 methode 214 <i>Vibration aléatoire (sauf fixation J) selon MIL-STD 202 méthode 214</i> | 0,4G ² /Hz, 50 - 2000Hz |
| Random vibration (J mounting) according to MIL-STD 202 methode 214 <i>Vibration aléatoire (fixation J) selon MIL-STD 202 méthode 214</i> | 0,2G ² /Hz, 50 - 2000Hz |
| Mechanical shock (except J mounting) / Chocs mécaniques (sauf fixation J) | 200 G / 6 ms |
| Mechanical shock (J mounting) / Chocs mécaniques (fixation J) | 100 G / 6 ms |
| Maximum contact opening time under vibration and shock <i>Durée maximum d'ouverture des contacts sous l'influence des vibrations et chocs</i> | 10 μ sec |
| Operate time at nominal voltage / Temps d'enclenchement sous tension nominale | 15 ms max |
| Release time / Temps de déclenchement | 15 ms max |
| Bounce time / Temps de rebonds | 1 ms max |
| Contact voltage drop at nominal resistive current <i>Chute de tension dans le contact sous courant nominal résistif</i> - Initial value / Valeur initiale - After life / Après durée de vie | 150 mV max 175 mV max |

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

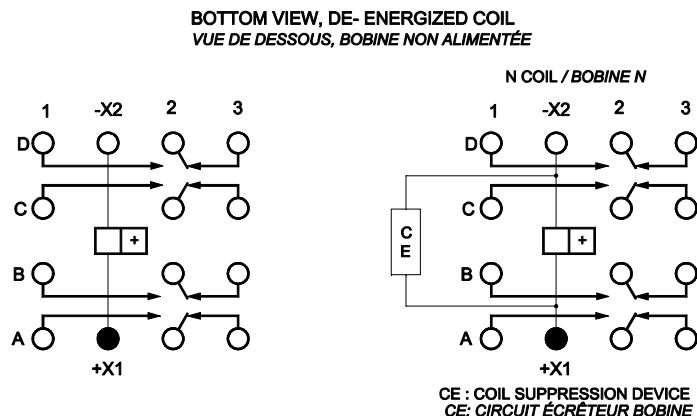
MOUNTING STYLES TYPES DE FIXATIONS



TERMINAL TYPES TYPES DE SORTIES



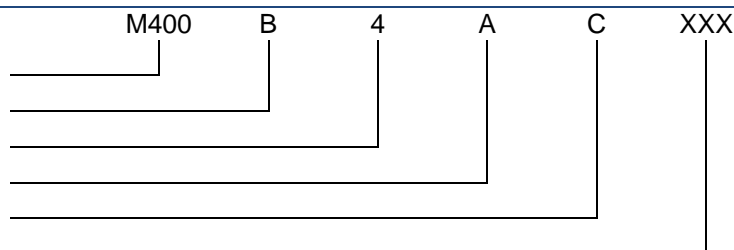
SCHEMATIC DIAGRAM
SCHEMAS



NUMBERING SYSTEM
SYSTEME DE REFERENCES

Basic series designation | Référence de base

1. **Mounting styles | Type de fixations (A, B, C, D, J, K)**
2. **Terminal types | Type de sorties (1, 2, 4, 8)**
3. **Coil voltage | Code bobine (A, B, C, E, N)**
4. **See note 4 below | Voir remarque 4 ci-dessous**
5. **See note 5 below | Voir remarque 5 ci-dessous**



Exemple : M400-B4A-C-003

NOTES
REMARQUES

1. **Relays with B, C, D, mounting and terminal 4 are compatible with socket families S 400, SF 400, SF40***
*Les relais avec les fixations B, C, D et la sortie 4 sont compatibles avec les socles des familles S400, SF400, SF40**
2. **Isolation spacer pads 10124 for PCB mounting available on request, other spacer pads are available.**
Possibilité de cales isolantes 10124, pour montage PCB. Autres cales nous consulter.
3. **For other mounting styles or terminal types, please contact the factory**
Autres fixations ou sorties sont disponibles : nous consulter.
4. **Options :**
 - C : Circuit breaker compatibility: 15A / 1 hour; 50A / 5sec; 100A / 1.2 sec; 250A / 0.2 sec; 350A / 0.1 sec; 1400Amps / 2 ms**
Compatibilité aux surintensités accidentelles : 15A / 1h; 50 A / 5 s; 100 A / 1,2 s; 250 A / 0,2 s; 350 A / 0,1 s; 1400 A / 2ms
 - H : High current version, 15 Amps resistive contact rating**
Commutation 15 A sur charge résistive
 - D : Low level 30 µAmp / 30mV – without D option, the minimum current is 10mA**
Bas niveau 30 µA / 30 mV – sous l'option D, le courant minimum est de 10mA
5. **Qualification and quality levels : Contact the factory**
Niveaux de qualification et de qualité : Nous consulter.
6. **The relay will not be damaged by application of reverse polarity to coil**
Le relais n'est pas détérioré en cas d'inversion de polarité.
7. **Coil time constant L/R : 11ms**
Constante de temps L/R des bobines : 11ms
8. **When maximum ambient temperature does not exceed +85°C the maximum operating voltage is 32 Vdc.**
Lorsque la température ambiante maximale n'excède pas +85°C la tension maximale est de 32 Vcc.