



#### Application notes:

001-Correction due to coil copper wire resistance change in temperature

|                                                              |                                                               |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| • <b>Permanent operation [5]</b><br><i>Service permanent</i> | See sheet 4<br><i>Voir page 4</i>                             |
| • <b>Main contact</b><br><i>Contact principal</i>            | 1 PST (DM)<br>1T (DE)                                         |
| • <b>Auxiliary contacts</b><br><i>Contacts auxiliaires</i>   | 4 PDT<br>4 inverseurs                                         |
| • <b>Coil supply</b><br><i>Alimentation bobine</i>           | Direct current<br><i>Courant continu</i>                      |
| • <b>Related standard</b><br><i>Normes de référence</i>      | MIL-PRF-6106J<br>MIL-PRF-6106L<br>MIL-STD-202<br>MIL-STD-810G |

### PRINCIPAL TECHNICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

|                                                                                                                                          |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| • <b>Contacts rated at</b><br><i>Prévu pour commuter</i>                                                                                 | 400 Amps 28 Vdc<br>400A / 28 Vcc  |
| • <b>Weight</b><br><i>Masse</i>                                                                                                          | 307.5 g (±5%)                     |
| • <b>Overall size</b><br><i>Dimensions hors tout</i>                                                                                     | See sheet 3<br><i>Voir page 3</i> |
| • <b>Metal body, thermoplastic cover for dust protection</b><br><i>Corps métallique, capots thermoplastiques étanches à la poussière</i> |                                   |

### ELECTRICAL CONTACT CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DES CONTACTS/POUVOIR DE COUPURE

|                                                                                                        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Contact rating per load type, main contact</b><br><i>Contact principal par type de charge</i>       | 28 Vcc |
| <b>Resistive / Résistif</b>                                                                            | 400A   |
| <b>Contact rating per load type, auxiliary contact</b><br><i>Contact auxiliaire par type de charge</i> | 28 Vcc |
| <b>Resistive / Résistif</b>                                                                            | 5A     |
| <b>Inductive / Inductif [1]</b>                                                                        | 2A     |
| <b>Minimum current / Courant minimum</b>                                                               | 1 mA * |

\*Low level capacity will be lost once current > 100mA is switch by AUX contact

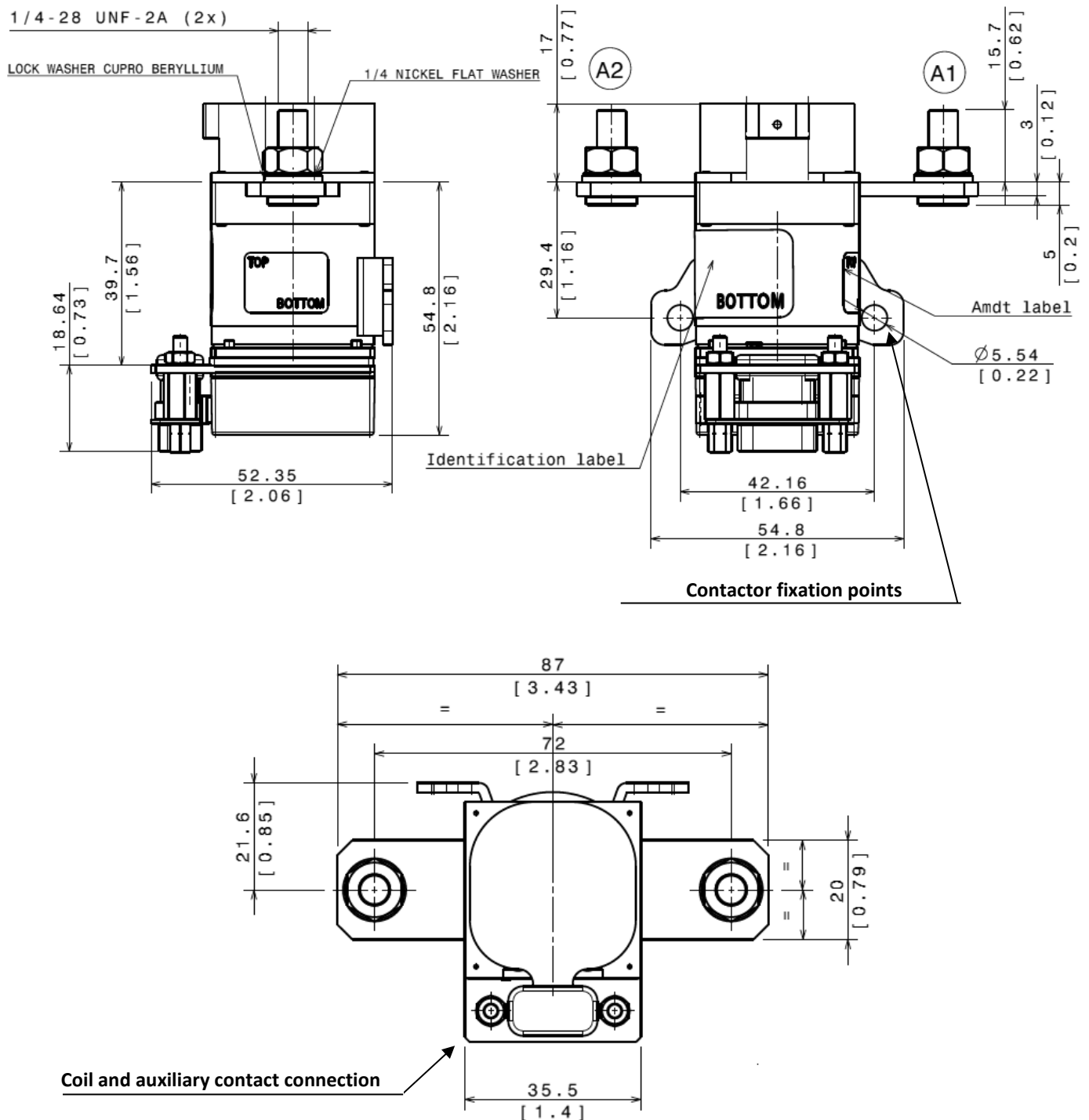
## COILS CHARACTERISTICS (Vdc) CARACTERISTIQUES DES BOBINES (Vcc)

| CODE                                                                 | N                        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Nominal voltage</b><br>Tension nominale                           | 28 Vdc                   |
| <b>Maximum voltage</b><br>Tension maximum                            | 32 Vdc                   |
| <b>Maximum pickup voltage</b><br>Tension max. d'enclenchement assuré | 18 Vdc                   |
| <b>Dropout voltage</b><br>Tension de déclenchement                   | 2 Vdc min.<br>7 Vdc max. |
| <b>Inrush current</b><br>Courant d'appel @ 25°C                      | 6.5 A max at 28 Vdc      |
| <b>Hold current</b><br>Courant de maintien @ 25°C                    | 200 mA max at 28 Vdc     |
| <b>Coil transient voltage</b><br>Tension transitoire de la bobine    | >-49.5 Vdc               |

## GENERAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES GENERALES

| <b>Temperature range</b>   Gamme de température                                                                                                    | -55°C to +85°C           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Altitude</b>   Altitude                                                                                                                         | 50000 ft / 15240 m       |
| <b>Life at nominal load</b>   Durée de vie minimale sous charge nominale                                                                           | 50000 cycles             |
| <b>Dielectric strength at sea level (main contact)</b>   Rigidité diélectrique au niveau de la mer (contact principal)                             | 1500 Vrms                |
| <b>Dielectric strength at sea level (coil)</b>   Rigidité diélectrique au niveau de la mer (contact principal)                                     | 1000 Vrms                |
| <b>Insulation resistance at 500 Vdc</b>   Résistance d'isolement sous 500 Vcc                                                                      | 100 M $\Omega$ min.      |
| <b>Sinusoidal vibrations</b>   Vibrations sinusoïdales                                                                                             | 7G / 10 to 2000 Hz       |
| <b>Shocks</b>   Chocs                                                                                                                              | 15G / 11 ms              |
| <b>Maximum contact opening time under vibrations and shocks</b><br>Durée maximum d'ouverture des contacts sous l'influence des vibrations et chocs | 10 $\mu$ s               |
| <b>Maximum operate time at 28 Vdc</b>   Temps d'enclenchement sous 28 Vcc                                                                          | 25 ms max at 25°C        |
| <b>Maximum dropout time at 28 Vdc</b>   Temps de déclenchement sous 28 Vcc                                                                         | 15 ms max at 25°C        |
| <b>Power contact voltage drop (@400A / 28 Vdc)</b>   Chute de tension, contact principal (@400A / 28 Vdc)                                          |                          |
| - Initial value   valeur initiale                                                                                                                  | 120 mV max               |
| - After life   Après test d'endurance                                                                                                              | 175 mV max               |
| <b>Auxiliary contacts</b>   Contacts auxiliaires                                                                                                   |                          |
| - Contact resistance at low current (<100mA) @6V   Résistance de contact. (bas niveau)                                                             | <1 $\Omega$              |
| - Contact rating   Charge du contact<br>Resistive / Résistif<br>Inductive / Inductif [1]                                                           | 5 A<br>2 A               |
| <b>Mounting torque</b>   Couple de serrage                                                                                                         | See page 3   Voir Page 3 |

## MOUNTING STYLES [5] TYPES DE CONFIGURATION [5]



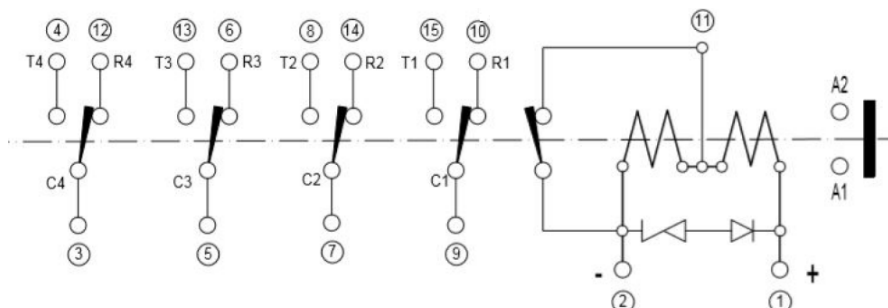
## TERMINAL TYPES BORNES DE PUISSANCE

| Description                                                  |                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Power terminal   Borne de puissance                          | A1-A2                      |
| Power terminal dimension   Dimension des bornes de puissance | 1/4-28 UNF-2A              |
| Bus bars plating   Traitement des barres de puissance        | Nickel                     |
| Tightening torque   Couple de serrage                        | 7.1 N.m (62.8 in.lbs) ±10% |

## COIL AND AUXILIARY CONTACTS CONNECTION TYPES TYPES DE CONNECTEUR CONTACTS AUXILIAIRES ET BOBINE

| Connector                                                        | Description                          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Model   Modèle                                                   | Male Sub-D 15pts compatible M24308   |
| Connector compatibility   Compatibilité du connecteur            | Female Sub-D 15pts compatible M24308 |
| Shell plating   Protection de la coque                           | Cadmium plated                       |
| Contacts plating   Protection des broches                        | Gold plated                          |
| Recommended torque (screws)   Couple de serrage recommandé (vis) | 0.4 N.m (3.54 in.lbs) ±10%           |

## SCHEMATIC DIAGRAM SCHEMA



## NOTES REMARQUES

- L/R 5ms, life 10 000 cycles**  
*L/R 5ms, 10.000cycles.*
- Suppressor compatible with lightning test to DO 160G, section 22, level A3 pin to case only**  
*Ecrêtage compatible avec DO 160G, section 22, niveau A3 seulement en injection sur broche*
- Other configurations may be possible. Please contact factory**  
*D'autres configurations peuvent être possibles : Nous consulter.*
- The use of the auxiliary contacts at low level current is possible only if they have never been previously used at high current level**  
*L'utilisation des contacts auxiliaires en bas niveau n'est possible qui s'ils n'ont jamais été utilisés auparavant en haut niveau.*
- Permanent duty contactor. Dual coil feature with economizing switching. Economizer coils have a lower resistance primary coil for faster operate time. Once relay operates, the coil switches to a higher resistance for lower power drain. Do not ramp up voltage on these coils. Do not operate the contactor using PWM electronics.**  
*Le contacteur possède deux bobines avec un économiseur. Une bobine d'appel de faible résistance permet un enclenchement rapide du contacteur. A la fermeture du contacteur le switch de l'économiseur s'ouvre de façon à disposer d'une bobine plus résistive et consommant donc un courant moindre. Ne pas utiliser de rampe de tension. Ne pas piloter le contacteur en PWM (modulation de largeur d'impulsion).*