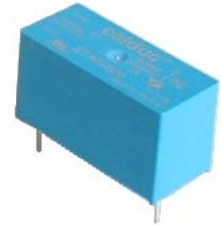


Relais Statique DC DC Solid State Relay

STD03205
10-30VDC input
2,5A/ 24VDC output

- Compatibilité du brochage avec les Relais Electro-mécaniques .
- Commande DC Non polarisée.
- Sortie DC.
- Importantes surcharges en courants admissibles.
- Haute immunité aux perturbations extérieures.
- Ecrêteur de surtension intégré.
- Pin to pin compatible with Electromechanic Relays.
- Non-polarized DC control.
- DC Output.
- Sustain high Inrush current .
- High immunity level.
- Integrated clamping voltage.



**Modèle rapide /
Fast model**

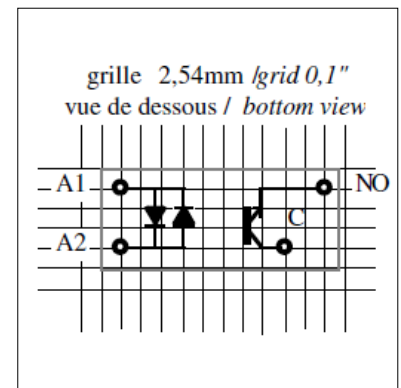
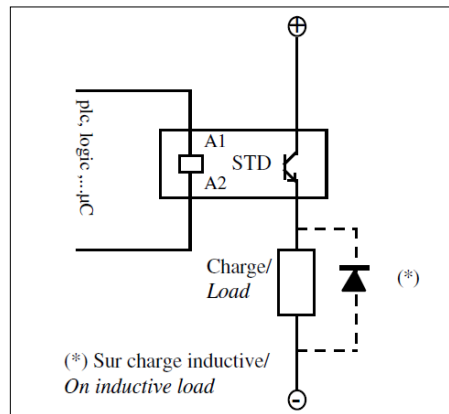
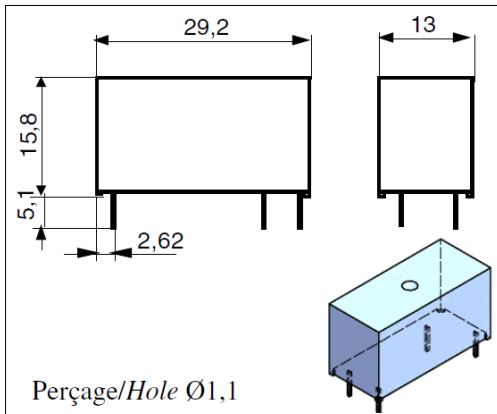
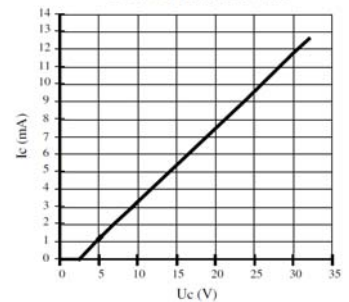


Fig. 1 :Caractéristique d'entrée /
Control characteristic



Caractéristiques de commande (à 20°C) / Control characteristics (at 20°C)

| Parameter | Symbol | DC | | | Unit |
|--|--------|-----|------|-----|------|
| | | Min | Nom | Max | |
| Tension de commande / Control voltage | Uc | 10 | 24 | 30 | V |
| Courant de commande / Control current (@ Uc nom) | Ic | 4 | 9,3 | 12 | mA |
| Tension de relachement/Release voltage | Uc off | 2,5 | | | V |
| Résistance interne / Input internal resistor fig.1 | Rc | | 2100 | | Ω |

Caractéristiques d'entrée-sortie (à 20°C) / Input-output characteristics (at 20°C)

| | | | | | |
|--|------|--|------|--|---|
| Isolément entrée-sortie / Input-output isolation | Uimp | | 2500 | | V |
|--|------|--|------|--|---|

Caractéristiques thermiques / thermal characteristics

| Parameter | Conditions | Symbol | Typ. | |
|---|--------------------|--------|----------|--------|
| Température de jonction max. / Maximum junction temperature | | Tj max | 125 | °C |
| Plage de température de fonctionnement / Operating temperature range | Boitier / Case | Tc max | -40 +100 | °C |
| Resistance thermique jonction-boitier/Junction-case thermal resistance | Uc nom, Tc-Ta=50°C | Rthj-c | 12 | °C/W |
| Resistance thermique jonction-Ambiant/Junction-ambient thermal resistance | Uc nom, Tc-Ta=50°C | Rthj-a | 44 | °C/W |
| Constante de temps thermique du boitier/Case thermique delay time | Tc-Ta=50°C | Tthc | 6 | minute |

Caractéristiques générales / General characteristics

| | | | | |
|--|-------------|--------|-----|----|
| Poids/Weight | | | 11 | g |
| Température de soudage max / Maximum soldering heat(1 mm boitier/case) | 10 s | Ts max | 260 | °C |
| Conformité / Conformity | EN60947-5-1 | | | |

Proud to serve you

Caractéristiques de sortie (à 20°C) / Output characteristics (at 20°C)

| Parameter | Conditions | Symbol | Typ. | Unit |
|--|--|--|------|------|
| Tension de charge / Load voltage | | UI | 24 | V |
| Plage tension de fonctionnement / Operating range | | U _{Imin-max} | 0-30 | V |
| Courant nominal DC12/ DC12 nominal current | (see Fig. 2) | I _{II} DC12 | 2,5 | A |
| Courant nominal DC13/ DC13 nominal current | (see Fig. 2) | I _{II} DC13 | 2,5 | A |
| Courant de surcharge non répétitif / Non repetitive overload current | tp=1s (Fig. 3) | I _{II} pulse | 12 | A |
| Chute tension directe crête/ On state voltage drop | @ I _{II} nom, | V _d | 0,5 | V |
| Résistance de sortie à l'état on / Static output on-resistance | U _c nom , I _{II} =2A | R on max | 150 | mΩ |
| Courant de fuite état bloqué/ Off state leakage current | @UI=24V | I _{II} k max | <1 | mA |
| Courant de charge minimum / Minimum load current | | I _{II} min | 1 | mA |
| Temps de fermeture/ Turn on time | U _c nom DC | t _{on} max | 50 | μs |
| Temps d'ouverture/ Turn off time | U _c nom DC, f=50Hz | t _{off} max | 600 | μs |
| Frequence max de commutation / Operating switching frequency | U _c nom DC | f _s | 100 | Hz* |
| Transil de protection contre les surtension/Transient voltage suppressor | | | | |
| -Tension d'écrêtage/ Breakdown voltage | @1mA | U _{br} min | 36 | V |
| -Puissance maximum / Peak power dissipation | Pulse 10/1000μs | Pr | 600 | W |
| -Tension crête (écrêteur de tension) / Peak voltage (clamping voltage) | | U _p max | 60 | V |
| EMC Test d'immunité conduite/Conducted immunity level | IEC 1000-4-4 (bursts) | 1kV criterion A /4kV criterion B | | |
| EMC Test d'immunité conduite/Conducted immunity level | IEC 1000-4-5 (shocks) | Control :0,5kV crit. B Output 1kV crit. A | | |

* Possibilité de monter jusqu'à 1kHz: Mais prévoir un dérating de courant.

/1kHz possible with a derating current

Fig. 2 : Courant en fonction de la température ambiante /
Load current vs. ambient temperature characteristics

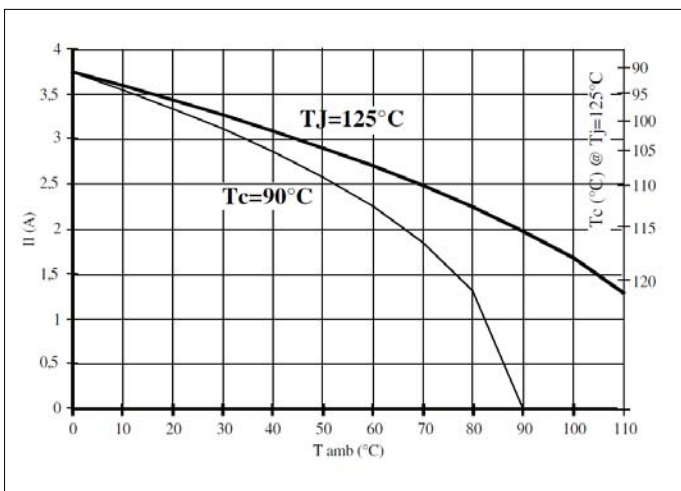
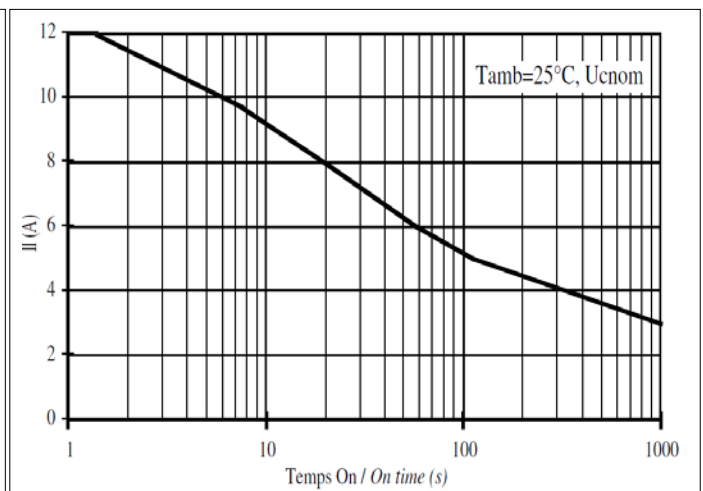


Fig. 3 : Courant de surcharge non répétitif /
Non repetitive surge current

**Précautions :**

- * Dans le cas de plusieurs modules côte à côte, prévoir un dérating en courant.
- * Sur charges inductives prévoir une diode de roue libre (ou écrêteur de surtension).

Cautions :

- * In case of many SSRs side by side, take a derating current in to account.
- * On inductive loads put a free-wheeling diode (or clamp).



celduc®
r e l a i s

www.celduc.com

5, Rue Ampère BP30004 42290 SORBIERS - FRANCE E-mail : celduc-relais@celduc.com
Fax +33 (0) 4 77 53 85 51 Service Commercial France Tél. : +33 (0) 4 77 53 90 20
Sales Dept. For Europe Tel. : +33 (0) 4 77 53 90 21 Sales Dept. Asia : Tél. +33 (0) 4 77 53 90 19