

# Relais statique monophasé de puissance Power Solid State Relay

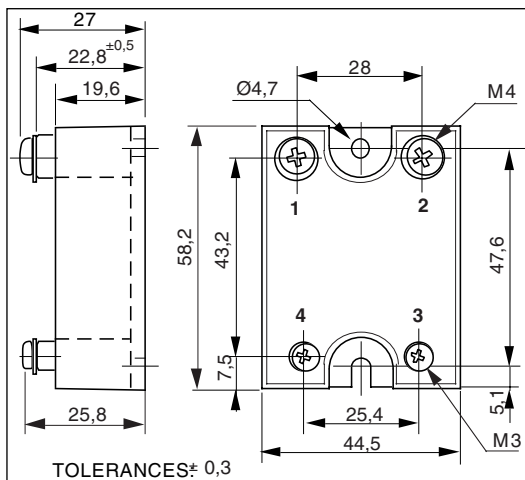
**SC947900**  
90-240VAC/DC control  
75A/230VAC output

- Sortie AC synchrone : 12-280VAC-75A
- Possibilité de protection IP20 en option : Capot 1K460000
- Adapté aux charges résistives

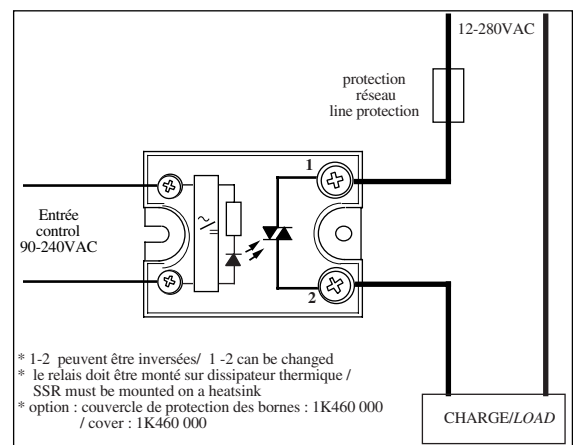
- 12-280VAC -75A Zero-Cross AC Output.
- IP20 Protection optional (1K460000).
- Designed for resistive loads.



Dimensions/Size



Application typique/Typical application

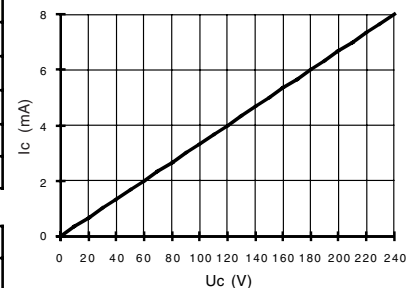


## Caractéristiques de commande (à 20°C) / Control characteristics (at 20°C)

| Paramètre / Parameter                                     | Symbol | AC/DC |     |     | Unit |
|-----------------------------------------------------------|--------|-------|-----|-----|------|
|                                                           |        | Min   | Nom | Max |      |
| Tension de commande / Control voltage                     | Uc     | 90    |     | 240 | V    |
| Courant de commande / Control current (@ U <sub>c</sub> ) | Ic     | 3     |     | 8   | mA   |
| Tension de relachement/Release voltage                    | Uc off | 15    |     |     | V    |
| Résistance interne / Input internal resistor fig.1        | Rc     |       | 30  |     | KΩ   |

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

|                                                      |      |  |      |  |      |
|------------------------------------------------------|------|--|------|--|------|
| Isolément entrée-sortie/Input-output isolation @500m | Ui   |  | 4000 |  | VRMS |
| Isolément sortie-semelle/Output-case isolation @500m | Ui   |  | 3300 |  | VRMS |
| Tension assignée isolement/rated impulse voltage     | Uimp |  | 4000 |  | V    |

fig. 1 :Caractéristique d'entrée /  
Control characteristic

## Caractéristiques générales / General characteristics

| Paramètre / Parameter                                              | Conditions | Symbol | Typ.       | Unit |
|--------------------------------------------------------------------|------------|--------|------------|------|
| Poids/Weight                                                       |            |        | 90         | g    |
| Plage de température de stockage / Storage temperature range       |            |        | -40 / +100 | °C   |
| Plage de température de fonctionnement/Operating temperature range |            |        | -40 / +100 | °C   |

Proud to serve you

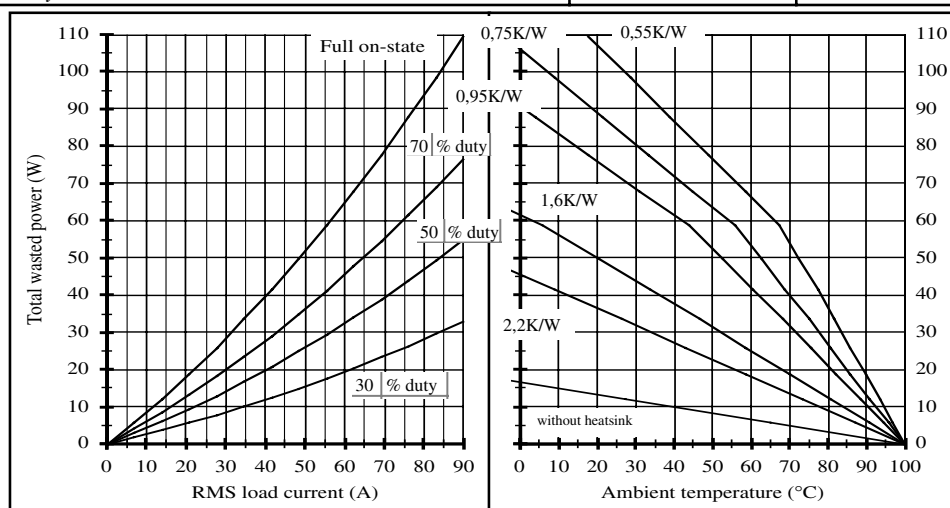
All technical characteristics are subject to change without previous notice.  
Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

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

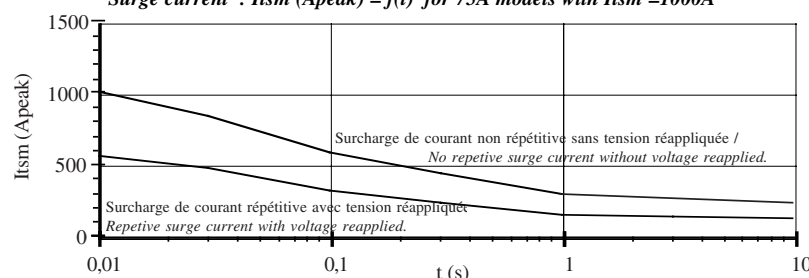
| Paramètre / Parameter                                                | Conditions           | Symbol                       | Typ.         | Unit             |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|------------------|
| Tension de charge / Load voltage                                     |                      | Ue                           | 230          | V rms            |
| Plage tension de fonctionnement / Operating range                    |                      | Uemin-max                    | 12-280       | V rms            |
| Tension crête / Peak voltage                                         |                      | Up                           | 600          | V                |
| Niveau de synchronisation / Synchronizing level                      |                      | U <sub>sync</sub>            | 12           | V                |
| Tension d'amorçage / Latching voltage                                | Ie nom               | Ua                           | 8            | V                |
| Courant nominal AC-51/ AC-51 nominal current                         | ( see Fig. 2 )       | Ie AC-51                     | 75           | A rms            |
| Courant nominal AC-53/ AC-53 nominal current                         | *                    |                              |              |                  |
| Courant de surcharge non répétitif / Non repetitive overload current | tp=10ms (Fig. 3)     | Itsm                         | 1000         | A                |
| Chute tension directe crête/ On state voltage drop                   | @ Ie nom             | Vd                           | 1,4          | V                |
| Courant de fuite état bloqué/ Off state leakage current              | @ Ue, 50Hz           | Ilk                          | <3           | mA               |
| Courant de charge minimum / Minimum load current                     |                      | Ie min                       | 5            | mA               |
| Temps de fermeture/ Turn on time                                     | Uc nom DC ,f=50Hz    | ton max                      | 10           | ms               |
| Temps d'ouverture/ Turn off time                                     | Uc nom DC ,f=50Hz    | toff max                     | 10           | ms               |
| Plage de fréquence / Operating frequency range                       |                      | f                            | 0,1-440      | Hz               |
| dv/dt état bloqué / Off state dv/dt                                  |                      | dv/dt                        | 500          | V/μs             |
| dI/dt maximum non répétitif/ Maximum di/dt non repetitive            |                      | di/dt                        | 50           | A/μs             |
| I <sup>2</sup> t (<10ms)                                             |                      | I <sup>2</sup> t             | 5000 (*)     | A <sup>2</sup> s |
| EMC Test d'immunité conduite / Conducted immunity level              | IEC 1000-4-4 (burst) | 2kV criterion B              |              |                  |
| EMC Test d'immunité conduite / Conducted immunity level              | IEC 1000-4-5(schocs) | 2kV crit.A with external VDR |              |                  |
| Conformité / Conformity                                              | EN60947-4-x          | UL                           | VDE= EN60950 |                  |

Fig. 2  
Courbes  
thermiques /  
Thermal  
characteristics



(\*) : minimum  
value :  
typically :  
6600A<sup>2</sup>s

Fig.3 Surchage de courant : Itsm (Apeak) = f(t) pour modèle 75A(Itsm=1000A)  
Surge current : Itsm (Apeak) = f(t) for 75A models with Itsm =1000A



1 -Itsm non répétitif sans tension réappliquée est donné pour la détermination des protections.  
No repetitive Itsm is given without voltage reapplied for the determination of the protection.

2 -Itsm répétitif est donné pour des surcharges de courant (Tj initiale=70°C). La répétition de ces surcharges de courant diminue la durée de vie du Relais.

Repetitive Itsm is given for inrush current with initial Tj = 70°C. The repetition of the surge current decrease the lifetime SSR's.

## Précautions :

\* Les relais à semiconducteurs ne procurent pas d'isolation galvanique entre le réseau et la charge.

## Cautions :

\* Semiconductor relays don't provide any galvanic insulation between the load and the mains.



ISO 9001  
N° 1993/1106a

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

www.celduc.com

Rue Ampère B.P. 4

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