

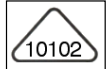
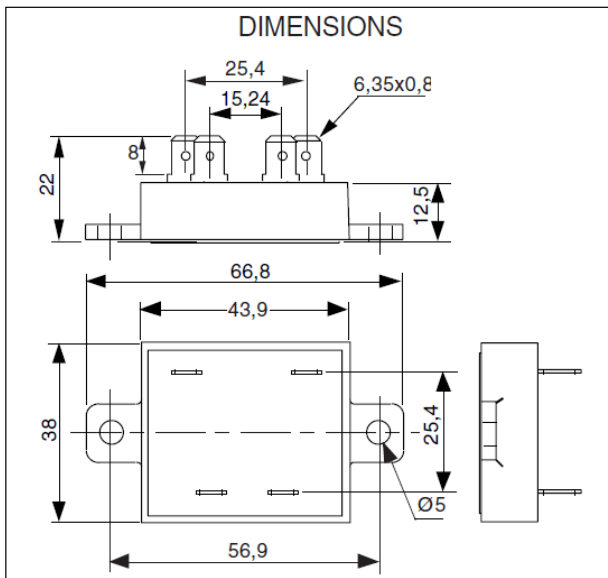
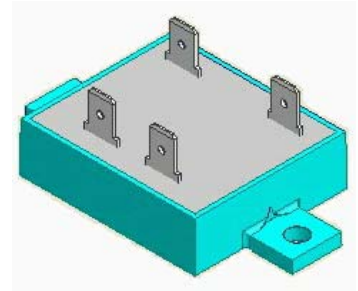
# Relais statique monophasé de puissance

## Power Solid State Relay

## SP852120

4-32VDC control  
12A/12-280VAC output

- Sortie AC commande synchrone : 12-280VAC (800Vpic)
- Element de puissance 25A -
- Connection de puissance et de commande : Cosses FASTON
- Protection par VDR interne
- 12-280VAC( 800Vpeak)
- 25A Power element . Zero Cross AC Output.
- Power and Control connections by FASTON terminal.
- Internal VDR protection.



EN60950

Application typique/Typical application

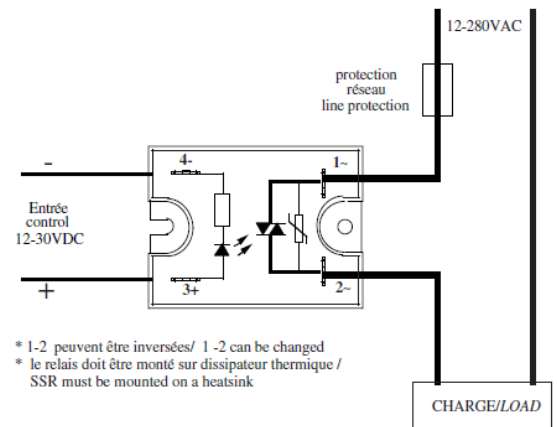


fig. 1 :Caractéristique d'entrée / Control characteristic

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

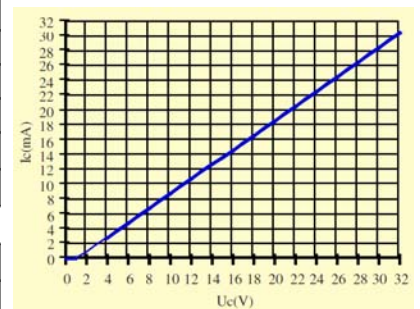
Paramètre / Parameter	Symbol	DC			Unit
		Min	Nom	Max	
Tension de commande / Control voltage	Uc	4		32	V
Courant de commande / Control current (@ U <sub>c</sub> )	I <sub>c</sub>	3		30,5	mA
Tension de relachement/Release voltage	U <sub>c off</sub>	1			V
Résistance interne / Input internal resistor fig.1	R <sub>c</sub>		1000		Ω
Tension inverse / Reverse voltage	U <sub>rv</sub>		32		V

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

Isolement entrée-sortie/Input-output isolation @500m	U <sub>i</sub>		4000		VRMS
Isolement sortie-semelle/Output-case isolation @500m	U <sub>i</sub>		4000		VRMS
Tension assignée Isolement/Rated impulse voltage	U <sub>imp</sub>		4000		V

### Caractéristiques générales / General characteristics

Paramètre / Parameter	Conditions	Symbol	Typ.	Unit
Poids/Weight			-	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

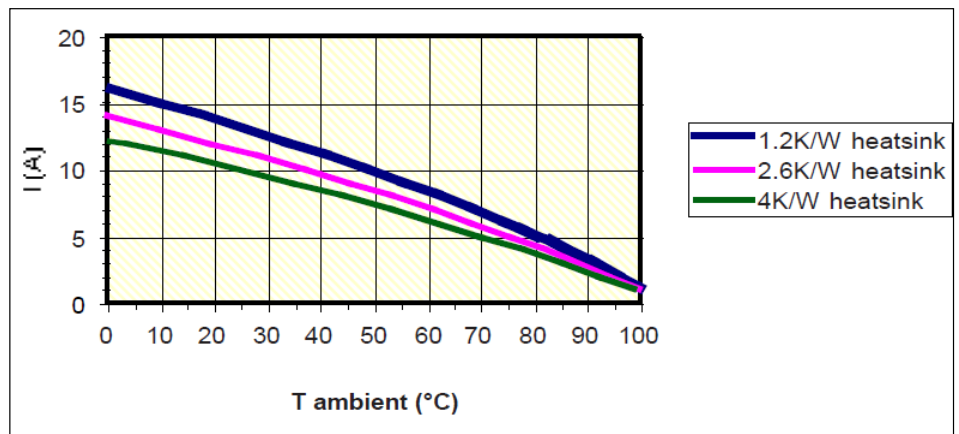
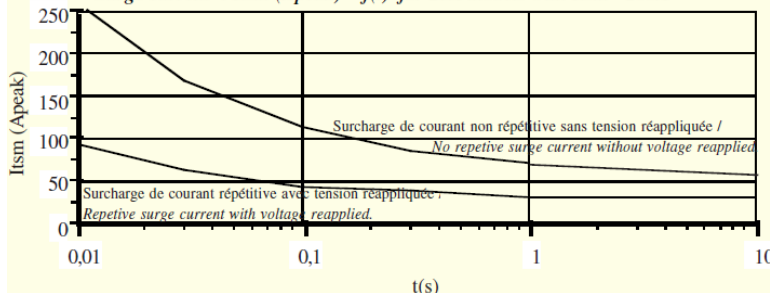
**Caractéristiques de sortie (à 20°C) / Output characteristics (at 20°C)**

Paramètre / Parameter	Conditions	Symbol	Typ.	Unit
Tension de charge / Load voltage		Ue	230	V rms
Plage tension de fonctionnement / Operating range		Uemin-max	12-320	V rms
Tension écrêtage / Clamping voltage by VDR		Up	800(520))	V
Niveau de synchronisation / Synchronizing level		Usync	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	12	A rms
Courant nominal AC-53/ AC-53 nominal current	( see Fig. 2 )	Ie AC-53	5	A rms
Cos phi de la charge / Load power factor	cos phi between 0 to 1 for loads AC-51 ; AC-53 ; AC-55b with a minimum current of 50mA			
Courant de surcharge non répétitif / Non repetitive overload current	tp=10ms (Fig. 3)	I <sub>tsm</sub>	260	A
Puissance dissipée/Power dissipation		Pd	=0,75x Ie + 0,02 xIe xIe	V
Courant de fuite état bloqué/ Off state leakage current	@Ue, 50Hz	I <sub>lk</sub>	0,1	mA
Courant de charge minimum / Minimum load current		Ie min	1	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	340	A <sup>2</sup> s
Rthj/c		Rthj/c	5,6	k/W
EMC Test d'immunité conduite / Conducted immunity level	IEC 1000-4-4 (burst)	2kV criterion A		
EMC Test d'immunité conduite / Conducted immunity level	IEC 1000-4-5(schocks)	2kV criterion A		
Conformité / Conformity	EN60947-4-x	UL, VDE pending		

Fig. 2 Courbes thermiques / Thermal characteristics

Monté sur dissipateur  
(avec graisse ou "thermal pad)

Mounted on an heatsink  
(with grease or thermal pad)

Fig.3 Surcharge de courant : I<sub>tsm</sub> (Apeak) = f(t) pour modèle 25A(I<sub>tsm</sub>=260A)  
Surge current : I<sub>tsm</sub> (Apeak) = f(t) for 25A models with I<sub>tsm</sub> =260A

1 -I<sub>tsm</sub> non répétitif sans tension réappliquée est donné pour la détermination des protections.  
No repetitive I<sub>tsm</sub> is given without voltage reapplied for the determination of the protection.

2 -I<sub>tsm</sub> répétitif est donné pour des surcharges de courant (T<sub>j</sub> initiale=70°C). La répétition de ces surcharges de courant diminue la durée de vie du Relais.

Repetitive I<sub>tsm</sub> is given for inrush current with initial T<sub>j</sub> = 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.



**celduc®**  
relais

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