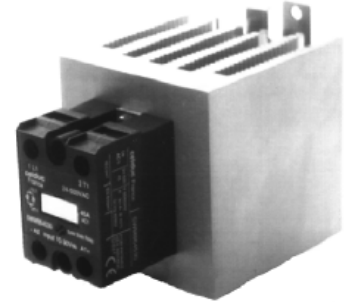


# Relais statique monophasé de puissance

## Prêt à l'emploi.

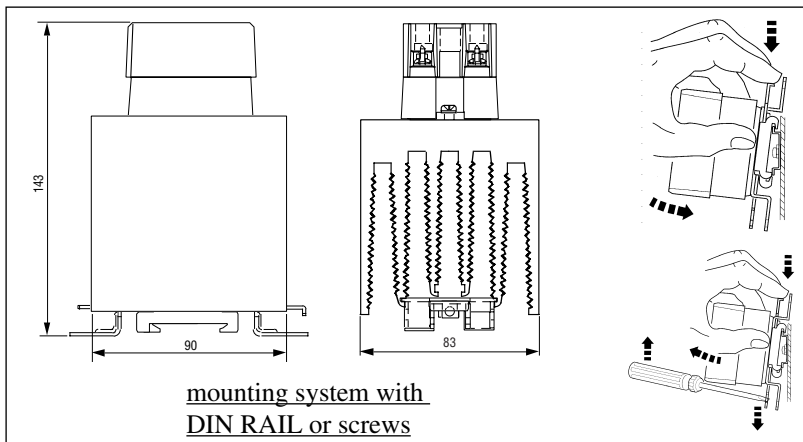
### Ready to use Solid State Relay

**SWM865080**  
17-60VAC/DC control  
50A/400VAC output

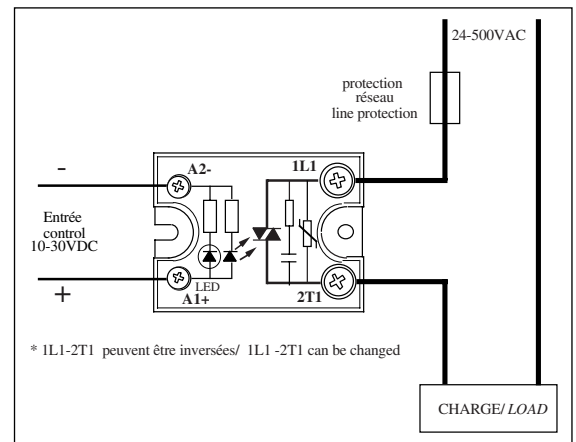


- Sortie AC synchrone : 24-510VAC-50A (75A thyristors / 5000A<sup>2</sup>s)
- Prêt à l'emploi . Protection VDR ; LED de visualisation ; IP20
- Adapté à tout type de charges,et spécialement aux résistances de chauffage .
- Zero cross AC output : 24/510VAC-50A (75A thyristors / 5000A<sup>2</sup>s)
- Ready to use . VDR protection. LED . IP20 .
- Designed for all types of loads,and specially for resistive loads.

Dimensions/Size



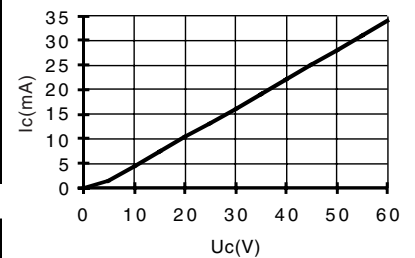
Application typique/Typical application



#### 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	17	24	60	V
Courant de commande / Control current (@ U <sub>c</sub> )	I <sub>c</sub>	10	14	35	mA
Tension de relachement/Release voltage	U <sub>c</sub> off		1		V
Résistance interne / Input internal resistor fig.1	R <sub>c</sub>		1700		Ω
Tension inverse / Reverse voltage	U <sub>rv</sub>		60		V

fig. 1 :Caractéristique d'entrée / Control characteristic



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

Isolément entrée-sortie/Input-output isolation @500m	U <sub>i</sub>		4000		VRMS
Isolément sortie-semelle/Output-case isolation @500m	U <sub>i</sub>		3300		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			450	g
Plage de température de stockage / Storage temp °range			-40 / +100	°C
Plage de température de fonctionnement/Operating temp °range			-40 / +100	°C

Proud to serve you

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

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

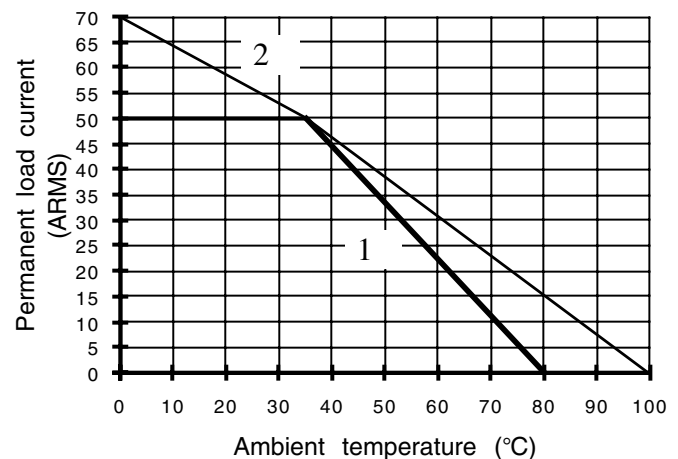
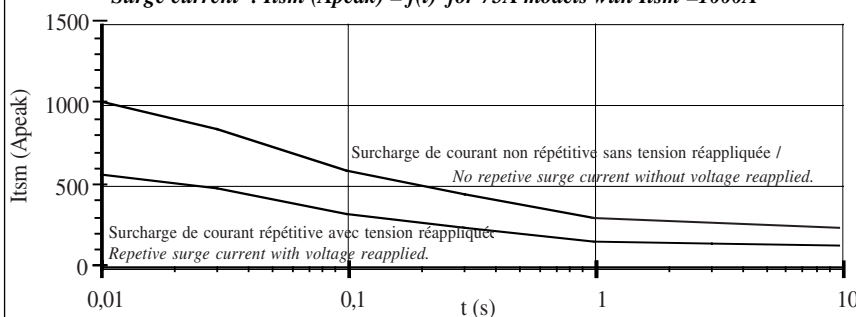
## Caractéristiques de sortie (à 20°C) / Output characteristics (at 20°C)

Paramètre / Parameter	Conditions	Symbol	Typ.	Unit
Tension de charge / Load voltage		Ue	400	V rms
Plage tension de fonctionnement / Operating range		Uemin-max	24-510	V rms
Tension crête / Peak voltage		Up	1200	V
Niveau de synchronisation / Synchronizing level		U <sub>sync</sub>	24	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	50	A rms
Courant nominal AC-53/ AC-53 nominal current	( see Fig. 2 )	Ie AC-53	16	A rms
Courant de surcharge non répétitif / Non repetitive overload current	tp=10ms (Fig. 3)	I <sub>tsm</sub>	1000	A
Chute tension directe crête / On state voltage drop	@ Ie nom	Vd	1,3	V
Courant de fuite état bloqué / Off state leakage current	@ Ue, 50Hz	I <sub>lk</sub>	<3	mA
Courant de charge minimum / Minimum load current		I <sub>emin</sub>	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)	4kV criterion A		
EMC Test d'immunité conduite / Conducted immunity level	IEC 1000-4-5 (schocks)	4kV criterion A		
Conformité / Conformity	EN60947-4-x			

Fig. 2 Courbes thermiques / Thermal characteristics

- 1 : Temperature max du dissipateur = 80°C ( EN 60947-x )  
 Max. heatsink temperature = 80°C (In compliance with EN60947-x)
- 2 : temperature maxi du dissipateur = 100°C ( caractéristiques acceptables pour le relais )  
 Max. heatsink temperature = 100°C (Max. thermal characteristic of the assembly)

Limité à la section de raccordement : 10mm<sup>2</sup> ( 50A )  
 limited by the connections : 10 mm<sup>2</sup> ( 50A )

Fig.3 Surcharge de courant : I<sub>tsm</sub> (Apeak) = f(t) pour modèle 75A (I<sub>tsm</sub>=1000A) .  
 Surge current : I<sub>tsm</sub> (Apeak) = f(t) for 75A models with I<sub>tsm</sub>=1000A

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.



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