

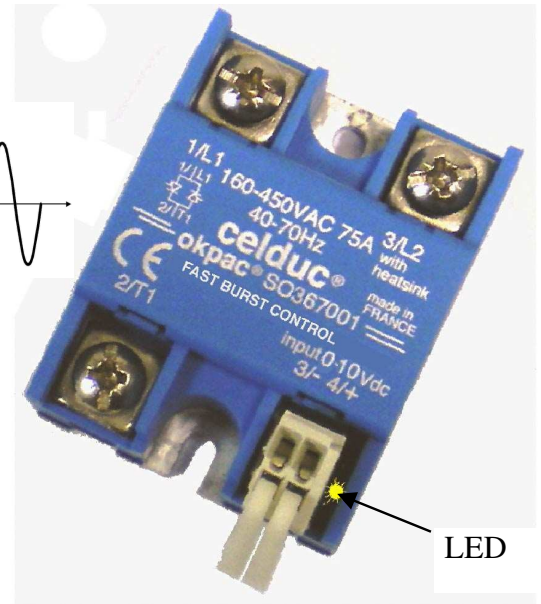
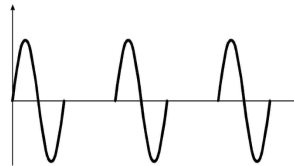


okpac<sup>®</sup>  
**Gradateur en mode  
 synopé**  
*Fast burst control*

# SO367001

**Sortie/Output : 160-450VAC 75A**  
**Entrée analogique/Analog Input : 0-10V**

- ❑ Relais statique à entrée analogique permettant un contrôle en puissance de charge résistive par une commande en mode synopé  
*Fast burst control SSR with analog control to adjust power on resistive loads*
- ❑ Gamme en courant possible des SO3 : 75A  
*Possible SO3. current range : 75A*
- ❑ Plage de fréquence réseau : 40 à 70 Hz auto-adaptable  
*Main frequency range : 40 to 70Hz with self adaptation*
- ❑ Led jaune de visualisation  
*Yellow LED visualization on the input.*
- ❑ Entrée analogique 0-10V.  
*0-10V analog input voltage.*
- ❑ Protection IP20 par volets sur les bornes.  
*IP20 protection by flaps on terminals.*

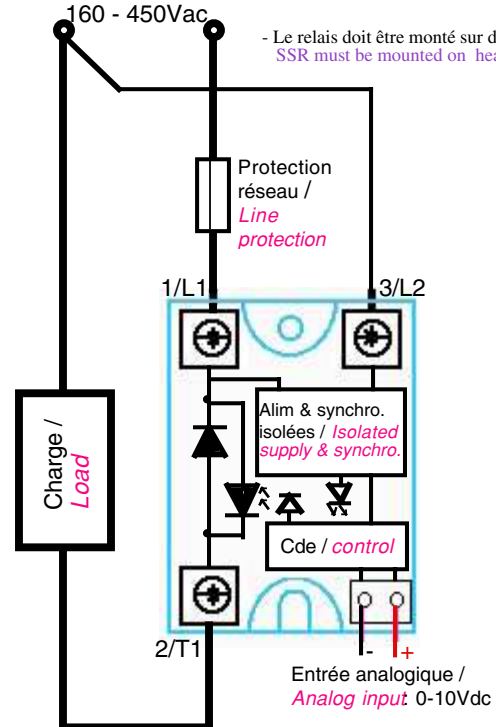


LED

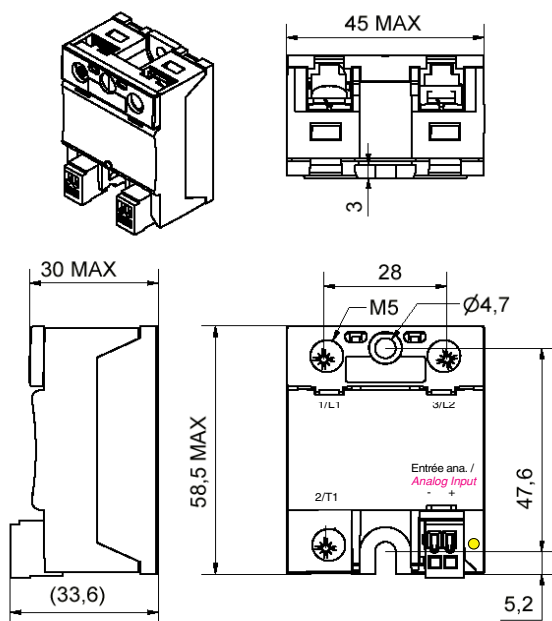
**Application typique / Typical application:**  
**18kW (AC-51) - 400 VAC 50hz**

Réseau / mains :  
 160 - 450Vac

- Le relais doit être monté sur dissipateur thermique.  
 SSR must be mounted on heatsink



**Dimensions / Dimensions :**



*Proud to serve you*

**celduc<sup>®</sup>**  
 r e l a i s

**Caractéristiques d'entrée / Control characteristics (at 25 °C)**

Paramètre / Parameter	Symbol	DC			Unit
		Min	Typ	Max	
Plage de tension analogique/ Analog voltage range	Ve	0	10	30	V
Courant entrée analogique / Analog input current	Ie			2,4	mA
Tenue en tension max ana. / Max. analog voltage	-Ve	-30		30	V
Impédance entrée analogique/ Analog input impedance	Re		20		kΩ
Protection Inverse / Reverse polarity protection		yes			
Temps de cycle / Cycle time*	TM	127 * (1/f)			S

**Caractéristiques de sortie / Output characteristics (at 25 °C)**

Paramètre / Parameter	Conditions	Symbol	Min	Typ.	Max	Unit
Plage de tension utilisation / Operating voltage range		Ue	160	-	450	V rms
Tension de crête / Peak voltage	@ 1mA	Up	1200			V
Courant nominal / nominal current (AC-51)	voir/ see fig.2	Ie AC-51	0,1	75	90	A rms
Courant surcharge / Non repetitive overload current	tp=10ms (Fig. 3)	Itsm	840	950		A
Chute directe à l'état passant / On state voltage drop	@ 25°C	Vt			0,85	V
Résistance dynamique / On state dynamic resistance		rt			4,8	mΩ
Puissance dissipée (max) / Output power dissipation (max)		Pd	0,9x0,85xIe + 0,048xIe <sup>2</sup>			W
Courant alim. transformateur / Supply current on transformer		I			8	mA
Courant de fuite à l'état bloqué / Off state leakage current	@Ue typ, 50Hz	I <sub>lk</sub>			2	mA
Temps d'initialisation / init time	@ switch on 50Hz	ti			160	ms
Temps de retard / delay time	@ 50Hz	td max			20	ms
Temps de reponse / rise, fall time	@ 50Hz , dUI=63%	tr max			15	ms
Fréquence utilisation/ Operating frequency range	f mains	f	40	50-60	70	Hz
dv/dt à l'état bloqué / Off state dv/dt		dv/dt	500			V/μs
di/dt max / Maximum di/dt non repetitive		di/dt			50	A/μs
I <sub>2t</sub> (<10ms)		I <sub>t</sub> <sup>2</sup>	3500	4513		A <sup>2</sup> s
Immunité / Conducted immunity level	IEC/EN61000-4-4 (bursts)		4kV criterion B			
Immunité / Conducted immunity level	IEC/EN61000-4-5 (surge)		4kV criterion B			
Protection court-circuit / Short circuit protection		Example	Fuse Ferraz URC63A or fast Breaker			

**Caractéristiques générales / General characteristics (at 25 °C)**

Isolement entrée/sortie - Input to output insulation	Ui	4000			VRMS
Isolation sortie/ semelle - Output to case insulation	Ui	4000			VRMS
Résistance Isolement / Insulation resistance	Ri	1000 (@500VDC)			MΩ
Tenue aux tensions de chocs / Rated impulse voltage	Uimp	4000			V
Degré de protection / Protection level / CEI529		IP20			
Degré de pollution / Pollution degree	-	2			
Résistance thermique jonction/semelle Thermal resistance junction to case	Rthj/c		0,27	0,4	°C/W
Température de fonctionnement / Ambient temperature (no icing, no condensation)	-	-40 /+90			°C
Température de stockage/ Storage temperature (no icing, no condensation)		-40/+125			°C
Humidité relative / Ambient humidity	HR	40 to 85			%
Poids/ Weight		65			g
Conformité / Conformity		EN60947-4-3 (IEC947-4-3)			
plastique du boîtier / Housing Material		PA 6 UL94VO			
Semelle / Base plate		Aluminium, nickel-plated			

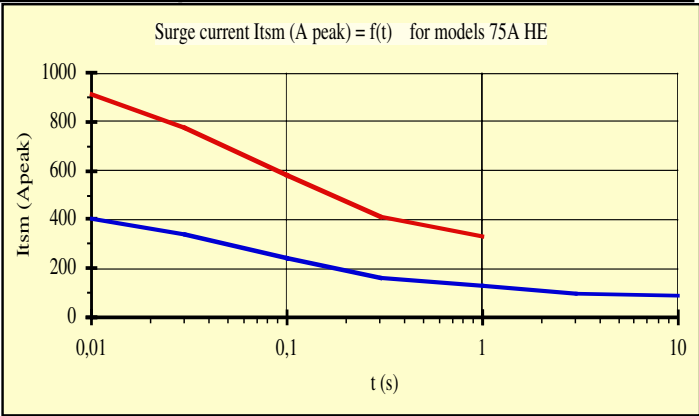
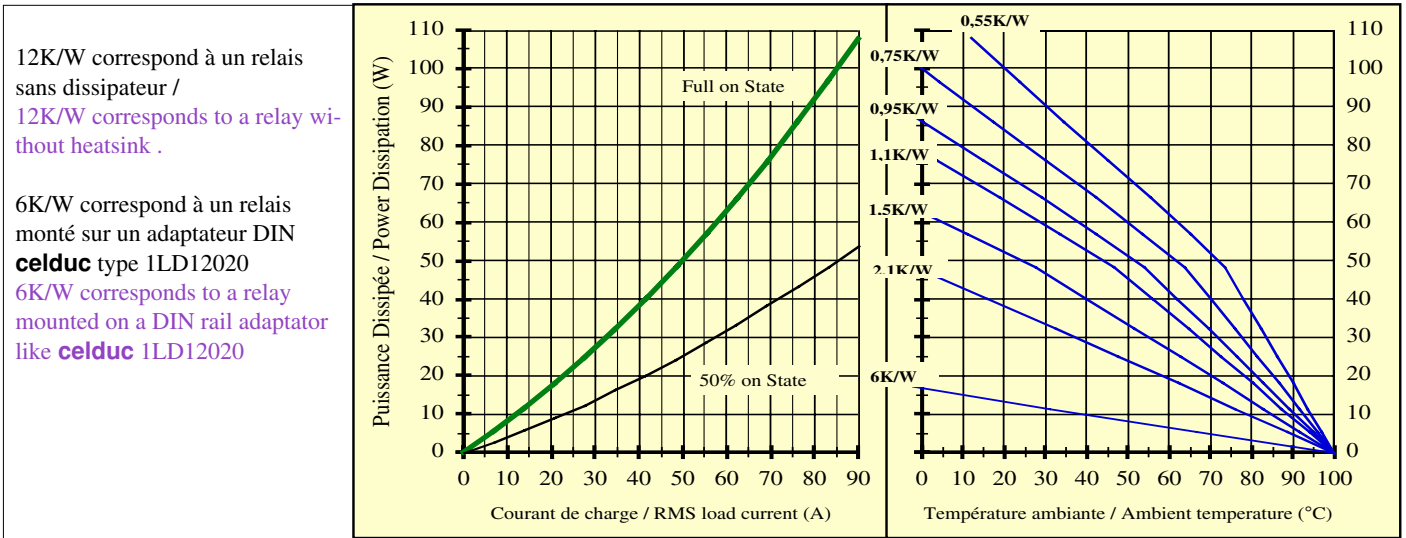
(\*) ex. 50 Hz --&gt; 2,54 s; Autres valeurs sur demande / Other values on demand

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

Fig. 2 Courbes thermiques & Choix dissipateur thermique / Thermal curves and heatsink choice



**1 - I<sub>tsm</sub> non répétitif** sans tension réappliquée est donné pour la détermination des protections.  
1 - *No repetitive I<sub>tsm</sub> is given without voltage reapplied . This curve is used to define the protection (fuses).*

**2 - I<sub>tsm</sub> répétitif** est donné pour des surcharges de courant (T<sub>j</sub> initiale=70°C). Attention : la répétition de ces surcharges de courant diminue la durée de vie du relais.  
2 - *Repetitive I<sub>tsm</sub> is given for inrush current with initial T<sub>j</sub> = 70°C. In normal operation , this curve mustn't be exceeded. Be careful, the repetition of the surge current decreases the life expectancy of the SSR.*

