

Dual okpac[®]

High Efficiency
Thyristors

Relais statique biphasé de puissance

Double Power Solid State Relay

SOB564330

Output: 24-510VAC

I max = 40A

Input : 8-30VDC

- Relais statique biphasé synchrone spécialement adapté aux charges résistives.

2 Leg Zero Cross Solid State Relay specially designed for resistive loads.

- Sortie thyristors technologie TMS² (*) permettant une longue durée de vie : **24-510VAC 40A (with FASTON limitation)**

New High Efficiency Back to back thyristors on output with TMS² technology() for a long lifetime expectancy: 24-510VAC 40A (with FASTON limitation)*

- Protection en tension sur la sortie avec auto-protection en tension par amorçage des thyristors en cas de surtension

Over-Voltage protection on output with transient proof by self-protection (Thyristors turn ON in case of overvoltage)

- Entrées doubles avec connecteur type CE100F ITWPANCON ou équivalent Tyco référence 3-640440-4

Molex référence 050579404

Double input with connector CE100F ITWPANCON type or equivalent Tyco reference 3-640440-4

Molex reference 050579404

- Connectique de puissance par cosses FASTON 6.3mm protégées contre le toucher

FASTON terminals for power with IP20 protection

- Construit en conformité aux normes EN60947-4-3 (IEC947-4-3) et EN60950/VDE0805 (Isolement renforcé) ;

DIN EN60335-1 (VDE0700-1) -UL-cUL

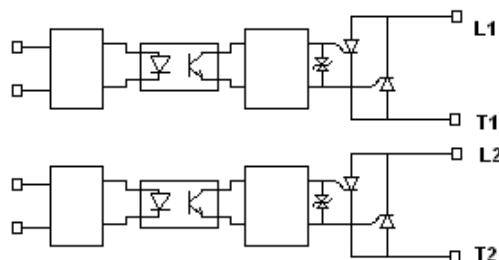
Designed in conformity with EN60947-4-3 (IEC947-4-3)

and EN60950/VDE0805 (Reinforced Insulation);

DIN EN60335-1 (VDE0700-1) -UL-cUL



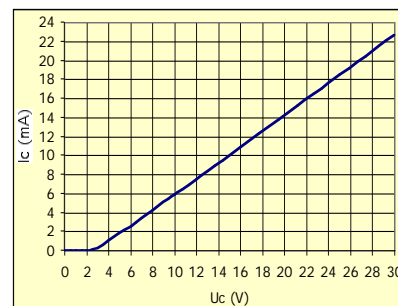
480VAC 25A



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

Paramètre / Parameter	Symbol	DC		
		Min	Typ	Max
Tension de commande / Control voltage	Uc	8	12	30
Courant de commande / Control current (@ Uc)	Ic	5	8	24
Tension de non fonctionnement / Release voltage	Uc off	2		
LED d'entrée / Input LED			no	
Tension inverse / Reverse voltage	Urv		no	
Immunité / Input immunity : EN61000-4-4			2kV	
Immunité / Input immunity : EN61000-4-5			2KV	

Input : Ic = f(Uc)



(*) : Thermo Mechanical Stress Solution

Proud to serve you

celduc[®]

r e l a i 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	12	230	280	V rms
Tension de crête (Autoamorçage)/ Peak voltage (turn ON)		Up	1200(1000V)			V
Niveau de synchronisme / Zero cross level		U _{sync}			20	V
Tension minimum amorçage / Latching voltage	Ie nom	Ua			10	V
Courant nominal / nominal current (AC-51)		Ie AC-51	25 A (FASTONS) : 35/40A			A rms
Courant surcharge / Non repetitive overload current	tp=10ms (Fig. 3)	I _{tsm}	320	420		A
Chute directe à l'état passant / On state voltage drop	@ 25°C	Vt			0,85	V
Résistance dynamique / On state dynamic resistance		rt			9.5	mΩ
Puissance dissipée (max) par phase/ Output power dissipation (max value) per leg		Pd	0,9x0,85xIe + 0,0095 x Ie ²			W
Résistance thermique jonction/semelle Thermal resistance between junction to case		Rthj/c		0.5	0.7	K/W
Courant de fuite à l'état bloqué / Off state leakage current	@Ue typ, 50Hz	I _{lk}			1	mA
Courant minimum de charge / Minimum load current		I _{emin}	5			mA
Temps de fermeture / Turn on time	@Ue typ, 50Hz	ton max			10	ms
Temps d'ouverture / Turn off time	@Ue typ, 50Hz	toff max			10	ms
Fréquence utilisation / Operating frequency range	F mains	f	0,1	50-60	400	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 _{2t} (<10ms)		I ² t	512	882		A ² s
Immunité / Conducted immunity level	IEC/EN61000-4-4 (bursts)		2kV criterion B			
Immunité / Conducted immunity level	IEC/EN61000-4-5 (surge)		2kV criterion B			
Protection court-circuit / Short circuit protection	type 2 coordination	Example	Fuse FERRAZ gRC 25A/32A/50A 14x51			

Caractéristiques générales / General characteristics (at 25°C)	Symbol		
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	U _{imp}	4000	V
Degré de protection / Protection level / CEI529		IP00	
Degré de pollution / Pollution degree	-	3	
Vibrations / Vibration withstand 10-150 Hz according to IEC60068-2-6	double amplitude	1,5	mm
Tenue aux chocs / Shocks withstand according to IEC60068-2-6	-	30/50	g
Tenue chocs et vibrations/ Vibration and shocks according EN61373		SOPAVIB laboratory	
Température de fonctionnement / Ambient temperature (no icing, no condensation)	-	-55 /+100	°C
Température de stockage/ Storage temperature (no icing, no condensation)		-55/+125	°C
Humidité relative / Ambient humidity	HR	40 to 85	%
Poids/ Weight		80	g
Conformité / Conformity		EN60947-4-3 (IEC947-4-3)	
Conformité / Conformity EN (VDE laboratory)		EN60950 / EN60335-1	
Conformité / Conformity UL- CSA		UL/cUL	
Plastique du boîtier / Housing Material		PA 6 UL94VO	
Plastique du boîtier / Housing Material		EN 60695-2 (VDE approval)	
Semelle / Base plate		Tin plate Aluminum	

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

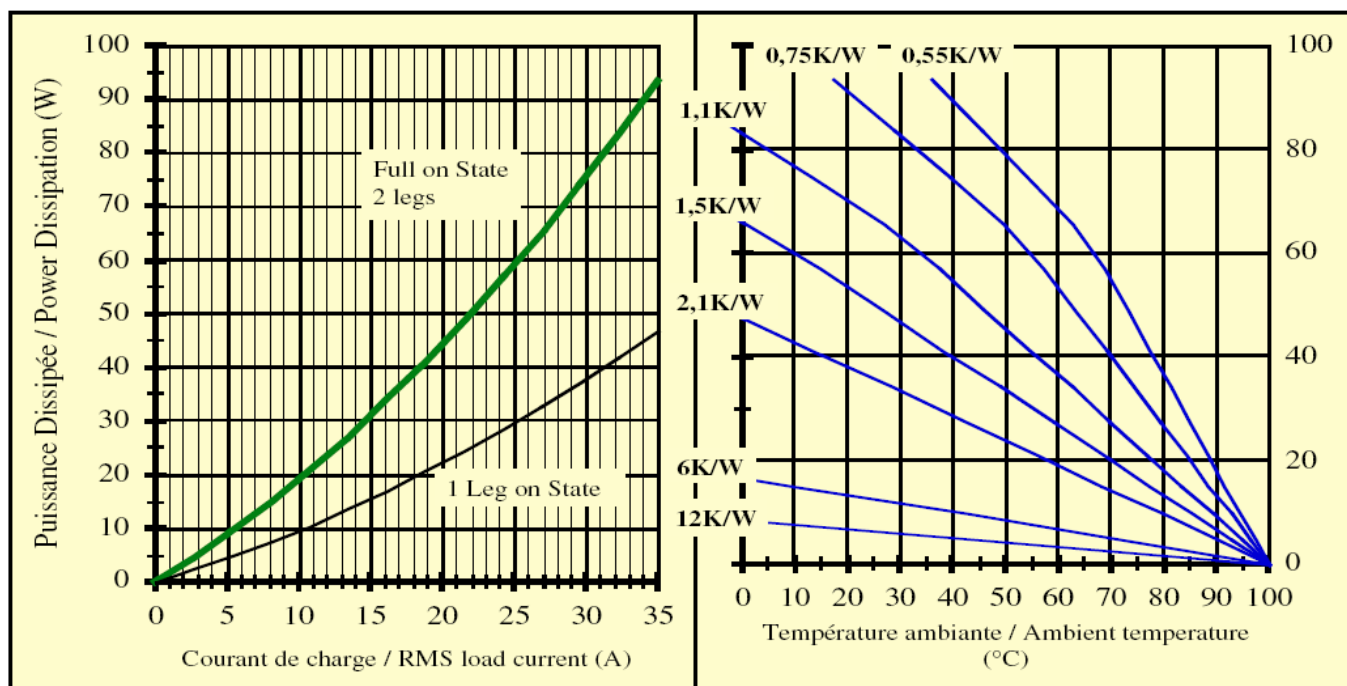


celduc®
r e l a i s

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

Courbes thermiques / Thermal specifications



Courants de surcharges / Overload currents

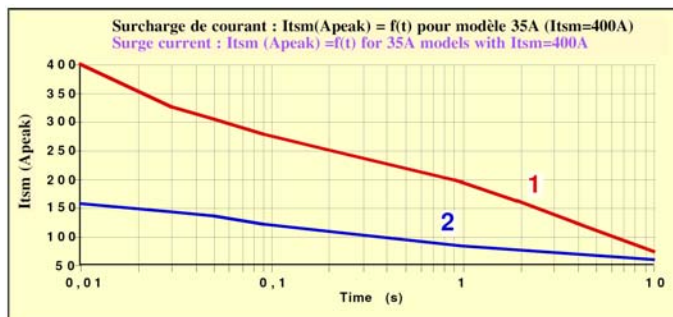
1 - I_{tsm} non répétitif sans tension réappliquée est donné pour la détermination des protections.

No repetitive I_{tsm} is given without voltage reappplied. This curve is used to define the protection (fuses).

2 - I_{tsm} répétitif est donné pour des surcharges de courant (T_j initiale = 70°C).

Attention : la répétition de ces surcharges de courant diminue la durée de vie du relais.

Repetitive I_{tsm} is given for inrush current with initial $T_j = 70^\circ\text{C}$. In normal operation, this curve musn't be exceeded. Be careful, the repetition of the surge current decreases the life expectancy of the SSR.



Attention ! les relais à semi-conducteurs ne procurent pas d'isolation galvanique entre le réseau et la charge.

Ils doivent être utilisés associés à un disjoncteur avec propriété de sectionnement ou similaire, afin d'assurer un sectionnement fiable en amont de la ligne dans l'hypothèse d'une défaillance et pour tous les cas où le relais doit être isolé du réseau (maintenance ; non utilisation sur une longue durée...).

Warning ! semiconductor relays don't provide any galvanic insulation between the load and the mains.

Always use in conjunction with an adapted circuit breaker with isolation feature or a similar device in order to ensure a reliable insulation in the event of wrong function and when the relay must be insulated from the mains (maintenance ; if not used for a long duration ...).



ISO 9001
N° 1993/1106a

celduc®
r e l a i s

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

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