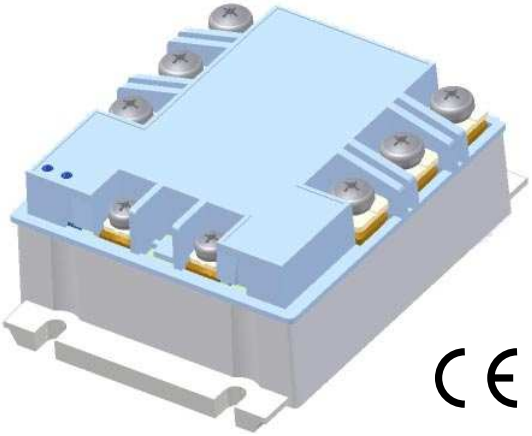
SGB963360E

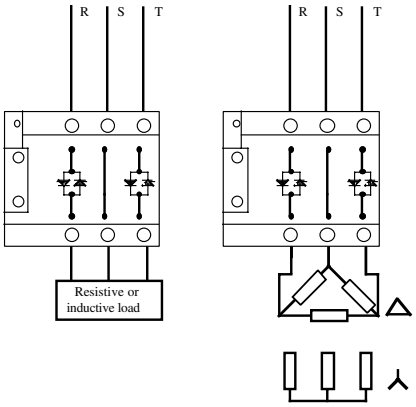
Output 24 to 600 VAC
3 x 35ARMS
Input 10-30VDC

Relais Statique Triphasé 2 voies
Two legs Three Phase Solid State Relays
Entraxe 47,5mm /47.5mm mounting

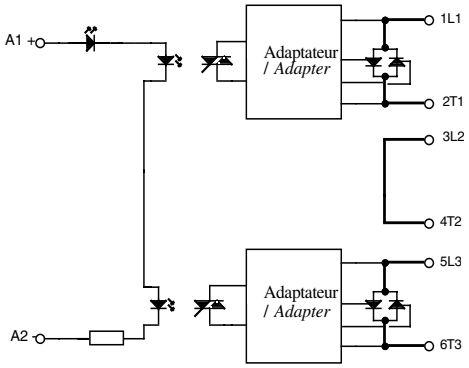


- Relais statique synchrone Triphasé avec 1 voie directe adaptée aux charges résistives.
  Three phase Zero Cross Solid State Relay with one directe connection designed for resistive loads.
- Sortie thyristors hautes performances technologie TMS^2 (*) permettant une longue durée de vie : **24 à 600VAC 35A**
  *New **H**igh **E**fficiency Back to back thyristors on output with TMS^2 technology(*) for a long lifetime expectancy: **24 to 600VAC 35A***
- Tension de commande 10 - 30VDC
  LED de visualisation sur l'entrée de couleur verte.
  *Control range: **10-30VDC**. Green LED visualization on the input.*

Application typique /*Typical application*:



Circuit équivalent/*Equivalent circuit* :



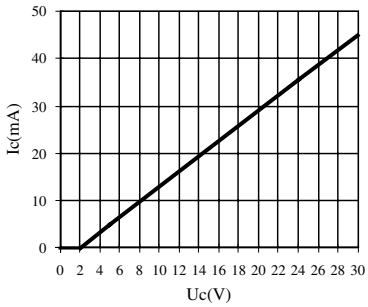
Caractéristiques de commande (à 20°C) / *Control characteristics (at 20°C)*

		DC			
Paramètre / *Parameter*	**Symbol**	**Min**	**Nom**	**Max**	**Unit**
Tension de commande / *Control voltage*	Uc	10	24	30	V
Courant de commande / *Control current (@ Uc)*	Ic	10	35	46	mA
Tension de relachement/*Release voltage*	Uc off	4			V
Résistance interne / *Input internal resistor* fig.1	Rc		550		Ω
Tension inverse / *Reverse voltage*	Urv		30		V

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

Isolement entrée-sortie/*Input-output isolation @500m*	Ui		4000		VRMS
Isolement 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*			370	g
Plage de température de stockage / *Storage temperature range*			-40 / +100	°C
Plage de température de fonctionnement/*Operating temperature range*			-40 / +100	°C

(*) : Thermo Mechanical Stress Solution

Proud to serve you

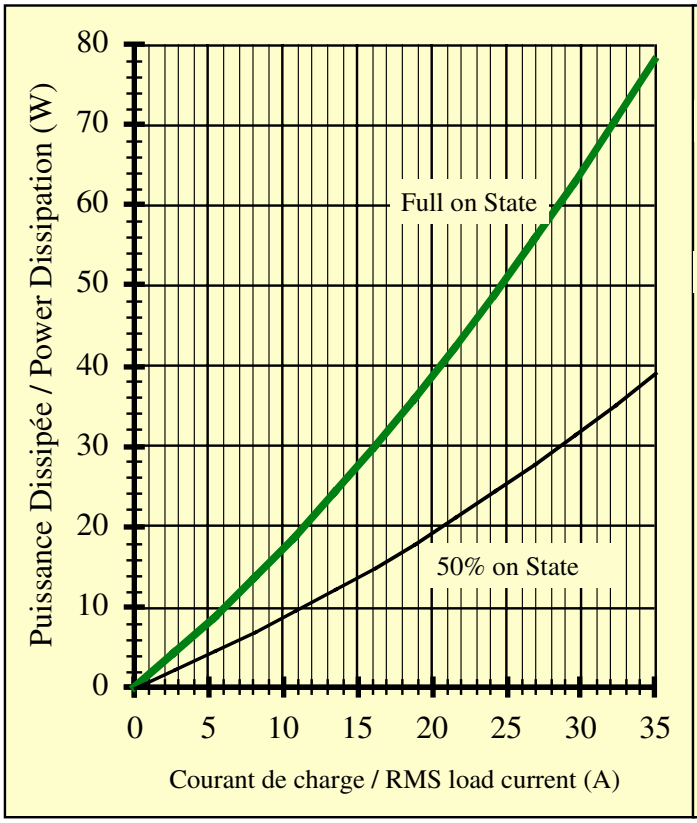
celduc® relais

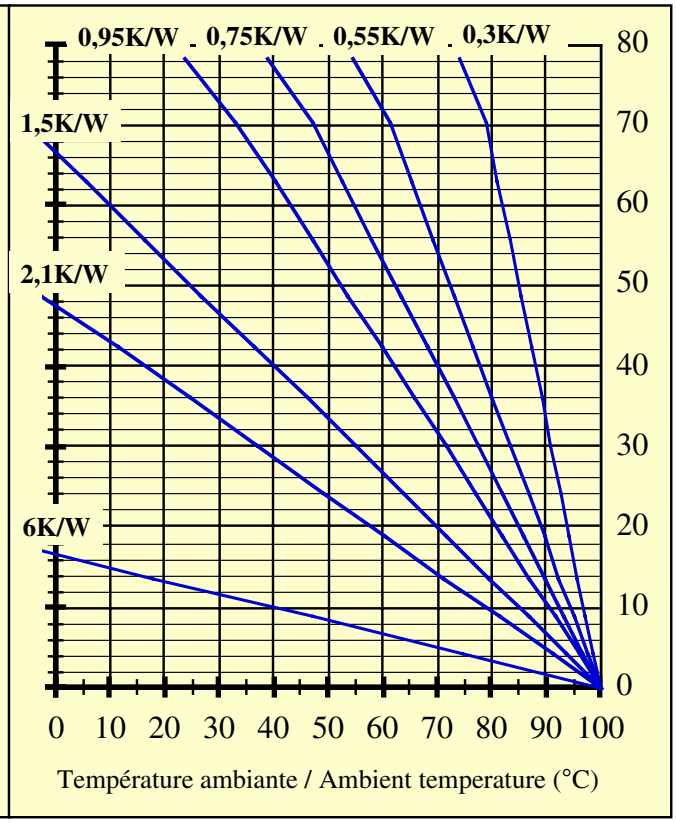
All technical caracteristics are subject to change without previous notice.
Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

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

Paramètre / *Parameter*	Conditions	Symbol	Min	Typ.	Max	Unit
Plage de tension utilisation / *Operating voltage range*		Ue	24	400	520	V rms
Tension de crête / *Peak voltage*		Up	1200			V
Niveau de synchronisme / *Zero cross level*		Usync			35	V
Tension minimum amorçage / *Latching voltage*	Ie nom	Ua	10			V
Courant nominal / *nominal current* (AC-51)		Ie AC-51		**35**	50	A rms
Courant surcharge / *Non repetitive overload current*	tp=10ms *(Fig. 3)*	Itsm	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) / *Output power dissipation (max value)*		Pd	2x (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	Ilk			1	mA
Courant minimum de charge / *Minimum load current*		Iemin	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	800	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
I2t (<10ms)		I^2t	512	882		A^2s
Immunité / *Conducted immunity level*	IEC/EN61000-4-4 (bursts)		2kV criterion B			
Immunité / *Conducted immunity level*	IEC/EN61000-4-5 (surge)		2kV criterion A with external VDR			
Protection court-circuit / *Short circuit protection*	voir/see page 5	Example	Fuse FERRAZ gRC 25A/32A 14x51			

Caractéristiques thermiques / ***thermal curves*** :



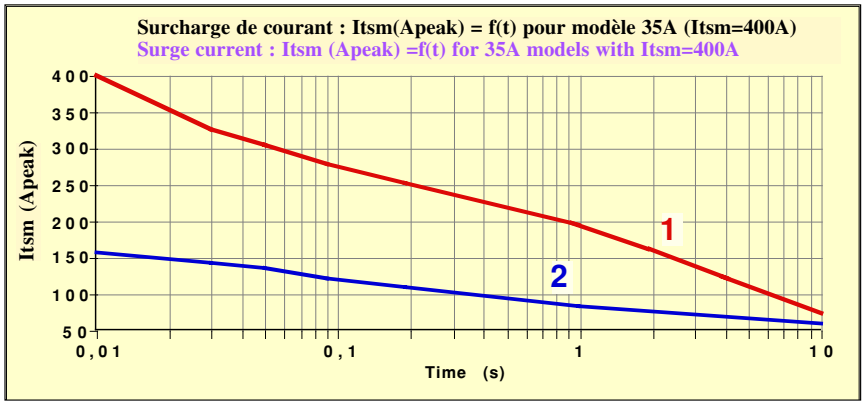


All technical caracteristics are subject to change without previous notice.
Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

fig 3 : Courants de surcharges / *Overload currents*

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

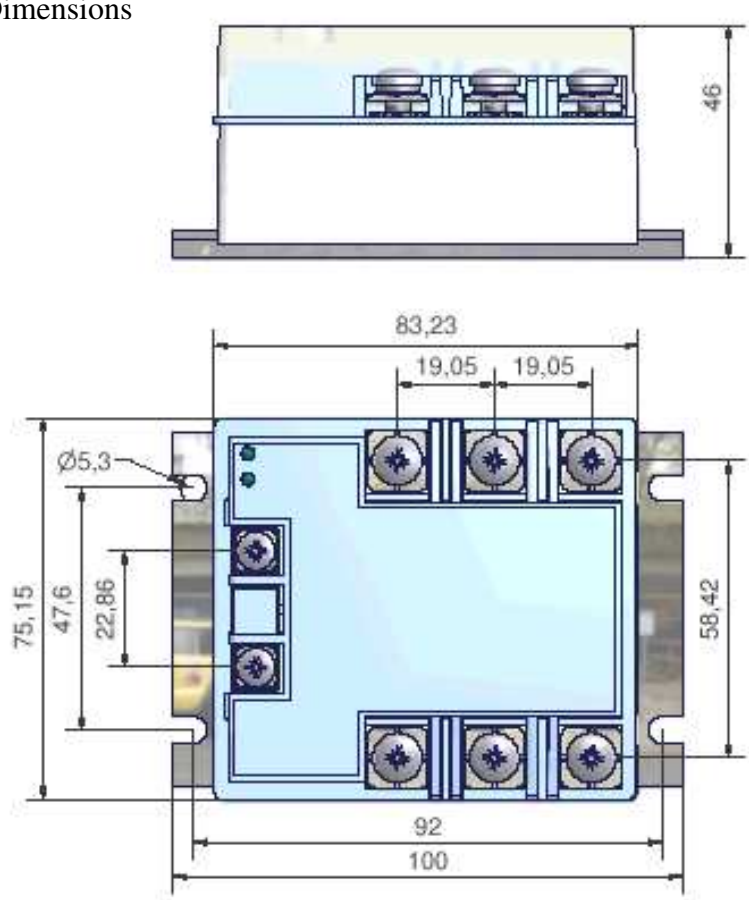
2 -Itsm répétitif est donné pour des surcharges de courant (Tj initiale=70°C).
Attention : la répétition de ces surcharges de courant diminue la durée de vie du relais.
2 - *Repetitive Itsm is given for inrush current with initial Tj = 70°C. In normal operation , this curve musn't be exceeded.*
Be careful,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

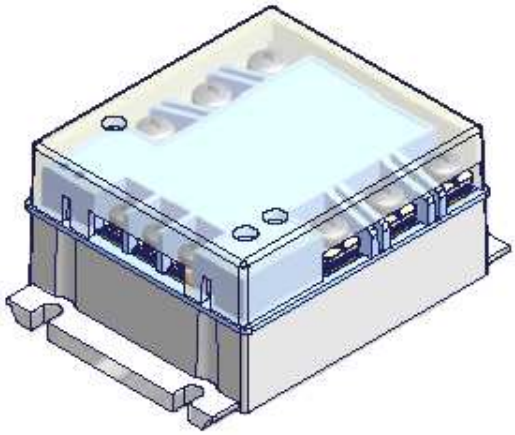


–> **Attention** ! les relais à semi-conducteurs ne procurent pas d'isolation galvanique entre le réseau et la charge. Ils doivent être utilisés associés à un disjoncteur avec propriété de sectionnement ou similaire, afin d'assurer un sectionnement fiable en amont de la ligne dans l'hypothèse d'une défaillance 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 ...).*

Dimensions



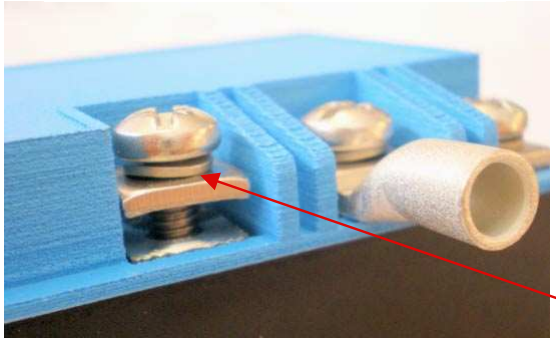


avec capot 1K199000

with transparent cover 1K199000

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

TERMINALS



M5 power connection

M4 control connection

Nouvelles bornes avec rondelles freins
New terminals with washers

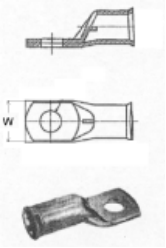
SGT HE — Raccordement d'entrée / Control wiring

Nombre de fils / Number of wires				Modèle de tournevis / Screwdriver type	Couple de serrage recommandé Recommended Torque
1		2			
Fil rigide (sans embout) SOLID (No ferrule)	Fil multibrins (avec embout) FINE STRANDED (With ferrule)	Fil rigide (sans embout) SOLID (No ferrule)	Fil multibrins (avec embout) FINE STRANDED (With ferrule)		M4
					N.m
0,75 ... 2,5 mm² AWG18....AWG14	0,75 ... 2,5 mm² AWG18....AWG14	0,75 ... 2,5 mm² AWG18....AWG14	0,75 ... 2,5 mm² AWG18....AWG14	POZIDRIV 2	1,2

okpac® — Raccordement de puissance / Power wiring

Nombre de fils / Number of wires				Modèle de tournevis / Screwdriver type	Couple de serrage recommandé Recommended Torque
1		2			
Fil rigide (sans embout) SOLID (No ferrule)	Fil multibrins (avec embout) FINE STRANDED (With ferrule)	Fil rigide (sans embout) SOLID (No ferrule)	Fil multibrins (avec embout) FINE STRANDED (With ferrule)		M5
					N.m
1,5 ... 10 mm² AWG16....AWG8	1,5 ... 6 mm² AWG16....AWG10	1,5 ... 10 mm² AWG16....AWG8	1,5 ... 6 mm² AWG16....AWG10	POZIDRIV 2	2

Puissance avec cosses / *Power with ring terminals.*



W max = 12,6mm

16 mm² (AWG6)
25 mm² (AWG4)
35mm² (AWG2 /AWG3)
50mm² (AWG0 /AWG1)

celduc® relais

www.celduc.com

5 Rue Ampère B.P. 30004 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

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION