

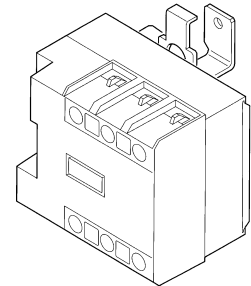
# Relais Statique Triphasé

## Three Phase Solid State Relays

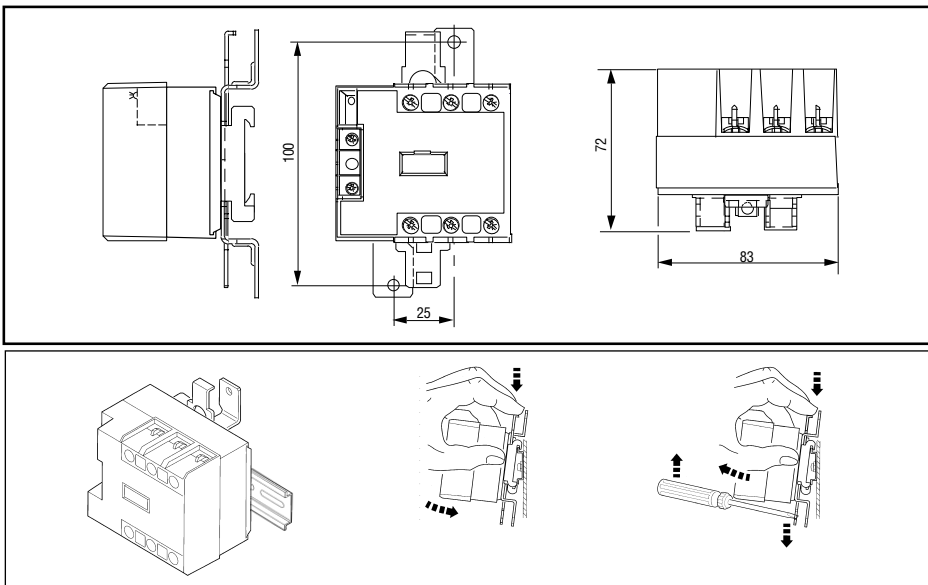
# SWT860330

24 to 520 VAC - 3 x 5 ARMS

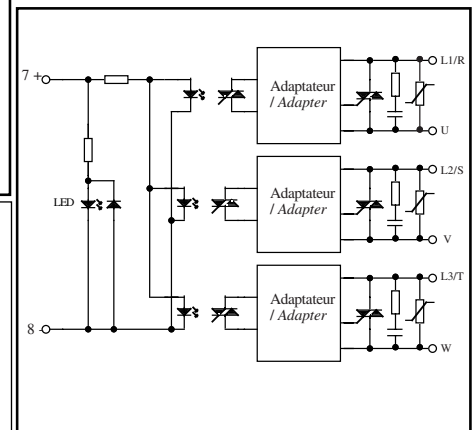
- Relais synchrone sortie AC Prêt à l'emploi
- Commande 8,5-30 Vdc/ 10-30VAC . LED.
- Protection interne par RC et écrêteur de tension .
- IP20
- Zero cross AC output. For all types of loads
- 8,5-30 VDC; 10-30VAC control voltage with LED
- Internal protection by RC and clamping voltage.
- IP20



### Dimensions / Dimensions:



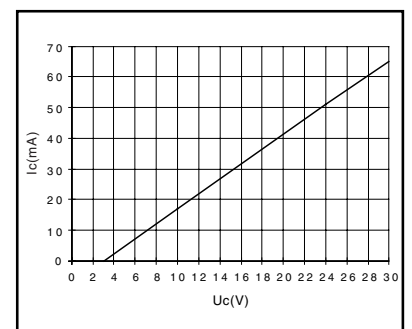
### Circuit équivalent/Equivalent circuit :



### 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 : DC	Uc	8,5	24	30	VDC
Tension de commande / Control voltage : AC	Uc	10		30	VAC
Courant de commande / Control current (@ Uc )	Ic	15	50	65	mA
Tension de relachement/Release voltage	Uc off	4			V
Résistance interne / Input internal resistor fig.1	Rc		410		Ω
Tension inverse / Reverse voltage	Urv		polarity free		V

fig. 1 : Caractéristique d'entrée / Control characteristic



### 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

### Caractéristiques générales / General characteristics

Paramètre / Parameter	Conditions	Symbol	Typ.	Unit
Poids/Weight			500	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

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

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

page 2 / 3 F/GB

Paramètre / Parameter	Conditions	Symbol	Typ.	Unit
Tension de charge / Load voltage		Ue	400	V rms
Plage tension de fonctionnement / Operating range	( 480Vrms + 10% )	Uemax	530	V rms
Tension crête / Peak voltage		Up	1200	V
Niveau de synchronisation / Synchronizing level		Usync	12	V
Tension d'amorçage / Latching voltage	Ie nom	Ua	10	V
Courant nominal AC-51 non permanent/ AC-51 no permanent nominal current	( see Fig. 2 )	Ie AC-51	25	A rms
Courant nominal AC-51/ AC-51 nominal current @25°C	( see Fig. 2 )	Ie AC-51	3x5	A rms
Courant nominal AC-53/ AC-53 nominal current	( see Fig. 2 )	Ie AC-53	3x5	A rms
Puissance max (moteur triphasé) Max 3 pole motor power (400 VAC)		Pn	2,2	kW
Puissance max (moteur triphasé) 3 pole motor power(400VAC)/EN60947-2		Pn	1,1	kW
Courant de surcharge non répétitif / Non repetitive overload current	tp=10ms (Fig. 3)	Itsm	230	A
Chute tension directe crête/ On state voltage drop	@ Ie nom	Vd	1,4	V
Courant de fuite état bloqué/ Off state leakage current	@Ue, 50Hz	Iik	<3	mA
Courant de charge minimum / Minimum load current		Ie min	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	10-400	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	265	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)	2kV crit.A		
Conformité / Conformity	EN60947-4-x			

## Caractéristiques thermiques / thermal curves :

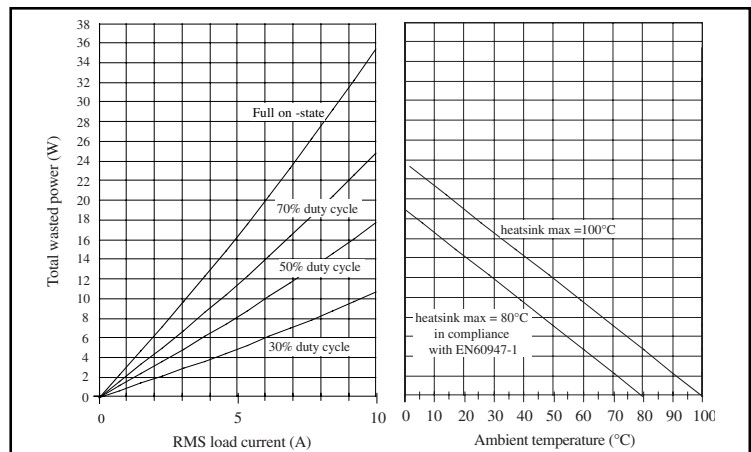
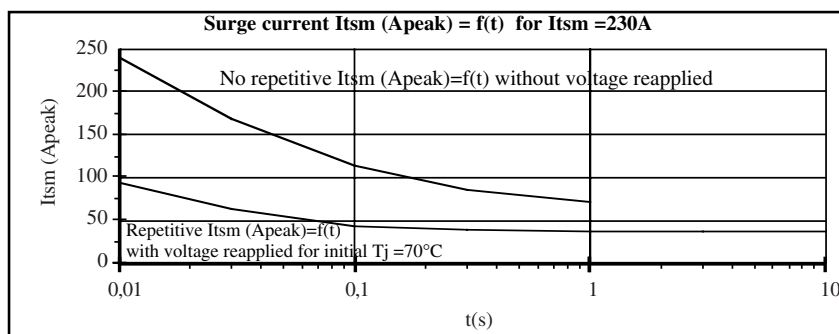


Fig.3 Courbes de surcharge de courant / Overload current curves



1 - Itsm non répétitif sans tension réappliquée est donné pour la détermination des protections.  
*No repetitive Itsm is given without voltage reapplied for the determination of the protection.*

2 - Itsm répétitif est donné pour des surcharges de courant ( $T_j$  initiale=70°C). La répétition de ces surcharges de courant diminue la durée de vie du Relais.  
*Repetitive Itsm is given for inrush current with initial  $T_j = 70^\circ\text{C}$ . 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.

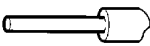

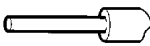

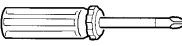
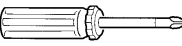
## Cautions :

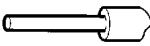

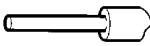

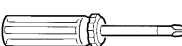
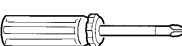
\* Semiconductor relays don't provide any galvanic insulation between the load and the mains.

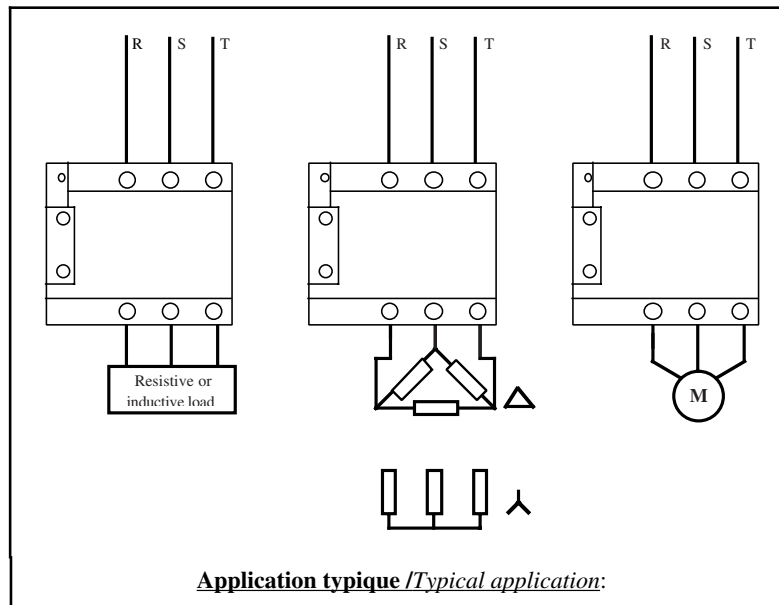
Proud to serve you

# celduc®

r e l a i s

SVT <b>Cablage commande / Wiring of the control circuit:</b>						
nombre de fils/ NUMBER OF WIRES				SCREWDRIVER TYPE		MINIMUM TORQUE couple serrage
1		2		tournevis	tournevis	
SOLID (No ferrule) rigide sans embout	FINE STRANDED (With ferrule) multibrins avec embouts	SOLID (No ferrule) rigide sans embout	FINE STRANDED (With ferrule) multibrins avec embouts			
						N.m
0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,8 x 5,5 mm	POZIDRIV 2	1,2

SVT <b>Cablage puissance / Wiring of the power circuit:</b>						
NUMBER OF WIRES				SCREWDRIVER TYPE		MINIMUM TORQUE couple serrage
1		2		tournevis	tournevis	
SOLID (No ferrule) rigide sans embout	FINE STRANDED (With ferrule) multibrins avec embouts	SOLID (No ferrule) rigide sans embout	FINE STRANDED (With ferrule) multibrins avec embouts			
						N.m
1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>	0,8 x 5,5 mm	POZIDRIV 2	1,8



ISO 9001  
N° 1993/1106a

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

[www.celduc.com](http://www.celduc.com)

Rue Ampère B.P. 4 42290 SORBIERS - FRANCE E-Mail : [celduc-relais@celduc.com](mailto: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