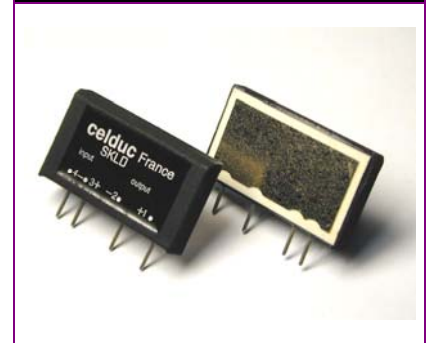


## RELAIS STATIQUE A MOSFET POUR COURANT CONTINU

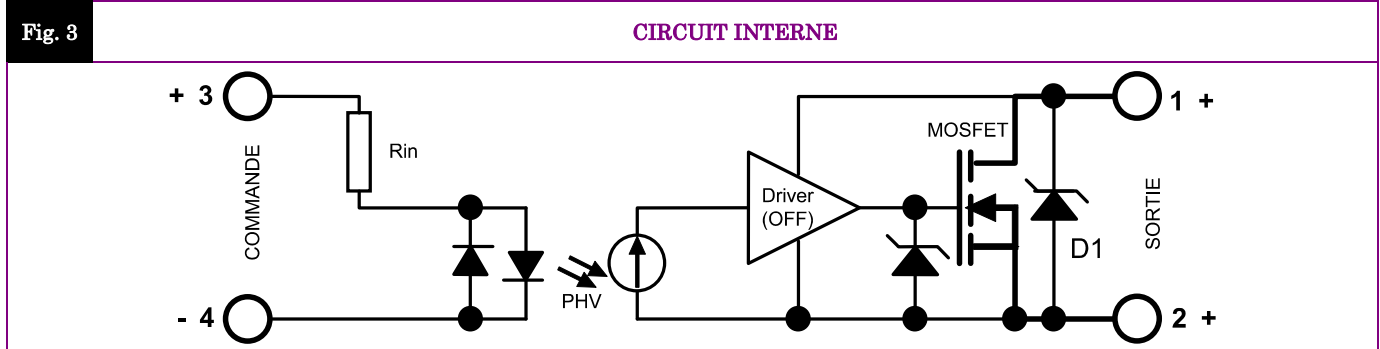
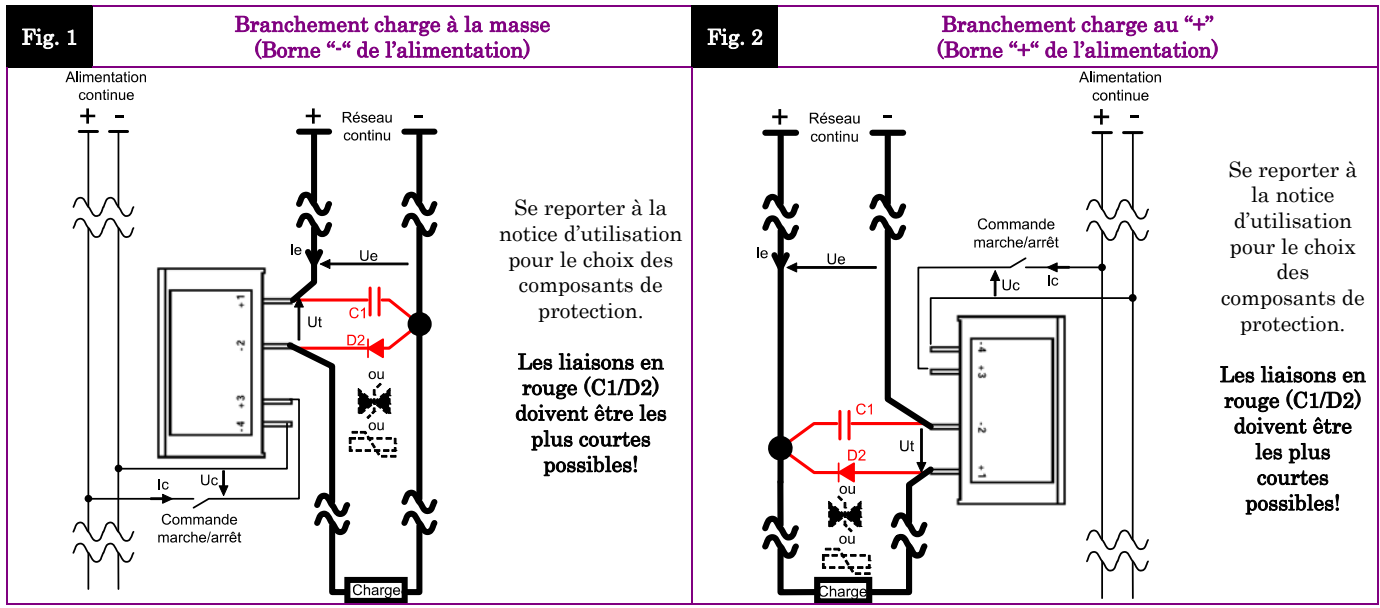
- ▶ Pour circuits imprimés ou bases support standards
- ▶ Technologie à base de MOSFET dernière génération.
- ▶ Très faible résistance à l'état passant.
- ▶ Protection contre les surtensions intégrées (diode transil)
- ▶ Faible consommation de la commande.
- ▶ Applications :
  - Feux routiers
  - Petits moteurs, électroaimants, éclairage, chauffage...
  - Appareils de mesure
  - ...

### SKLD30510



Plage de tension de commande	7-30VDC
Tension crête max.	100VDC
Courant de charge max. sur dissipateur	8ADC

Plage de tension d'utilisation	Plage de courant commutable	Plage de tension de commande	Isolations	Connexions	Dimensions (LxHxP)	Poids
24-48VDC	0 to 8A (plus avec dissipateur)	7-30VDC	2,5kV	Picots pour circuits imprimés ou supports standards	43,6 x 24,5 x 6,3 (boîtier)	15g



*Proud to serve you*

Informations données pour Tambiant=40°C et sujettes à modifications sans préavis.

**CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE COMMANDE**

CIRCUIT DE COMMANDE	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.
	Tension de commande nominale	Ucnom	12-24VDC	
	Courant consommé nominal	Icnom	11-23mADC	
	Plage de tension de commande	Uc	7 – 30VDC	
	Courant consommé	Ic	6 – 29mADC pour la plage de tension de commande	Voir fig. 5
	Tension de relâchement	Ucoffmax	1VDC	
	Tension inverse max	-Uemax	30VDC	
	Impédance d'entrée	Rin	1000Ω	Voir fig. 5

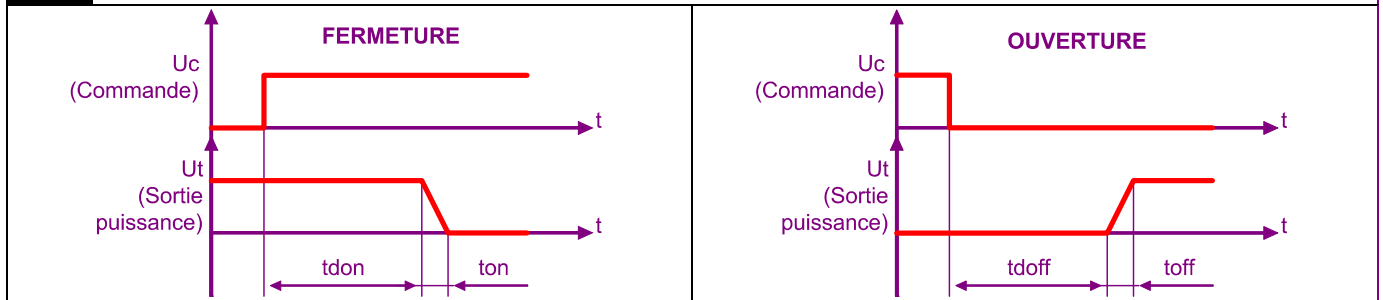
**CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE PUISSANCE**

CIRCUIT DE PUISSANCE	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.	
	Tensions réseaux nominales	Uenom	24-48VDC		
	Plage de tension réseau	Ue	10-62VDC		
	Tension crête non répétitive	Uep	100V		
	Protection contre les surtensions	D1	60V@1mA 96,8V@6.2A	Choix des composants de protection : voir notice d'utilisation	
	Chute de tension inverse (diode interne)	-Ue	1,6V	@Ie=50A @Uc=0	
	Courant d'avalanche max.	Iep	50A	Impulsions limitées par Tj max.	
	Energie d'avalanche impulsionnelle non répétitive max.	Eep	400mJ	@Ue=50V @Ie=Iep	
	Energie d'avalanche impulsionnelle répétitive max.	Eep	-		
	Courant nominal max.	Ie	Résistif	Moteur	Voir fig. 7 (limites)
			8A (sans dissipateur)		
	Courant de surcharge crête non répétitif	Iepeak	200A @Ue=50VDC L(parasite + ligne)=2nHmax		Voir fig. 8
	Courant de charge min.	Iemin	0,1mA		
	Courant de fuite max.	Ielk	0,1mADC		@Uep @Tjmax
	Résistance à l'état passant	RDSon	55mΩ		@Iemax @Tjmax
	Capacité max. à l'état ouvert	Cout	0,5nF		
	Résistance thermique jonction/semelle par élément	Rthjc	1,1K/W		Total = 1 éléments de puissance
	Résistance thermique relais/ambient montage vertical	Rthra	25,4K/W		@ΔTra=60°C
	Constante de temps thermique	Tthra	2min		@ΔTra=60°C
	Isolement commande/puissance	Uimp	2,5kV		
	Isolement commande/boîtier	Uimp	2,5kV		
	Isolement puissance/boîtier	Uimp	2,5kV		
	Résistance d'isolement	Rio	1GΩ		
	Capacité d'isolement	Cio	<8pF		
	Température de jonction max.	Tjmax	175°C		
	Température de stockage	Tstg	-40->+100°C		
	Température de fonctionnement	Tamb	-40->+90°C		Voir fig. 7
	Température de boîtier max.	Tc	100°C		

**CARACTERISTIQUES TEMPORELLES**

Fig. 4

REPRESENTATIONS DES TEMPS



CARACTERIST. TEMPORELLES	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.
	Temps de fermeture	ton	15µs	
	Délai à la fermeture	tdon	15µs	
	Temps d'ouverture	toff	150µs	
	Délai à l'ouverture	tdoff	150µs	
	Fréquence de commande marche/arrêt max.	F (marche-arrêt)	1Hz	Nous consulter pour des fréquences supérieures

**INFORMATIONS GENERALES**

DIVERS	PARAMETRE	VALEUR	REMARQUES
	Température de soudage max.	300°C 10s	
	Boîtier	UL94V0	
	Montage	Circuit imprimé ; un clip spécial est nécessaire pour fixer le dissipateur	Voir la rubrique accessoires
	Niveau de bruit	Pas de bruit audible	
	Poids	15g	

**NORMES**

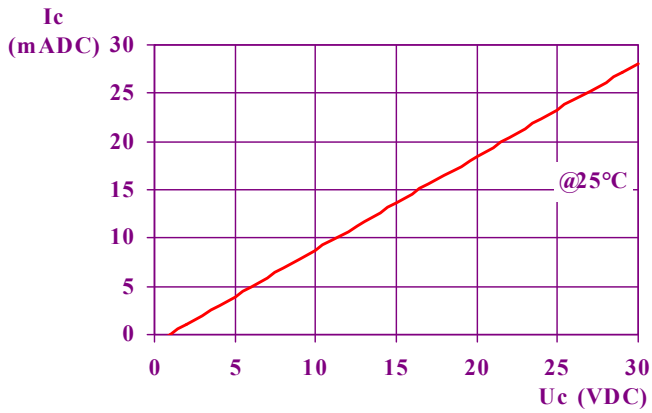
GENERALES	CARACTERISTIQUE	VALEUR	REMARQUES
	Norme de reference	CEI60947-1	
	Niveau de protection	IP00	
	Protection contre le touché	Aucune	
	Marquage CE	Oui	
	Homologations UL, cULUS & VDE	En cours	

C.E.M. IMMUNITE	TYPE DE TEST	NORME	NIVEAU	EFFET
	Décharges électrostatiques	EN61000-4-2	En cours	?
	Champs électromagnétiques	EN61000-4-3	En cours	?
	Transitoires rapides	EN61000-4-4	4kV par couplage par pince coté commande et direct coté puissance	Sans effet
	Chocs électriques	EN61000-4-5	1kV par couplage direct coté commande (en cours coté puissance)	Sans effet
	Chutes de tension	EN61000-4-11	-	

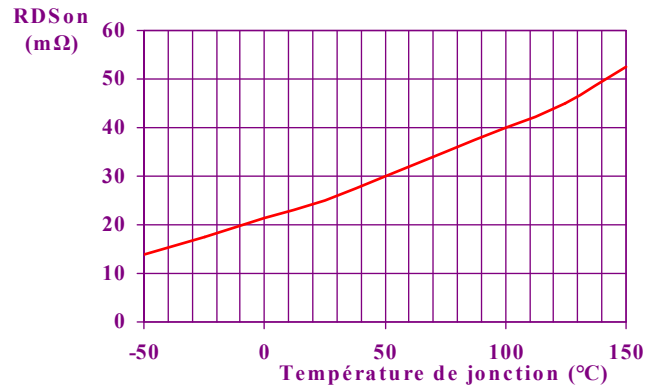
C.E.M. EMISSION	TYPE DE TEST	NORME	NIVEAU	REMARQUES
	Perturbations conduites et rayonnées	NFEN55011	En cours	

**COURBES CARACTERISTIQUES**

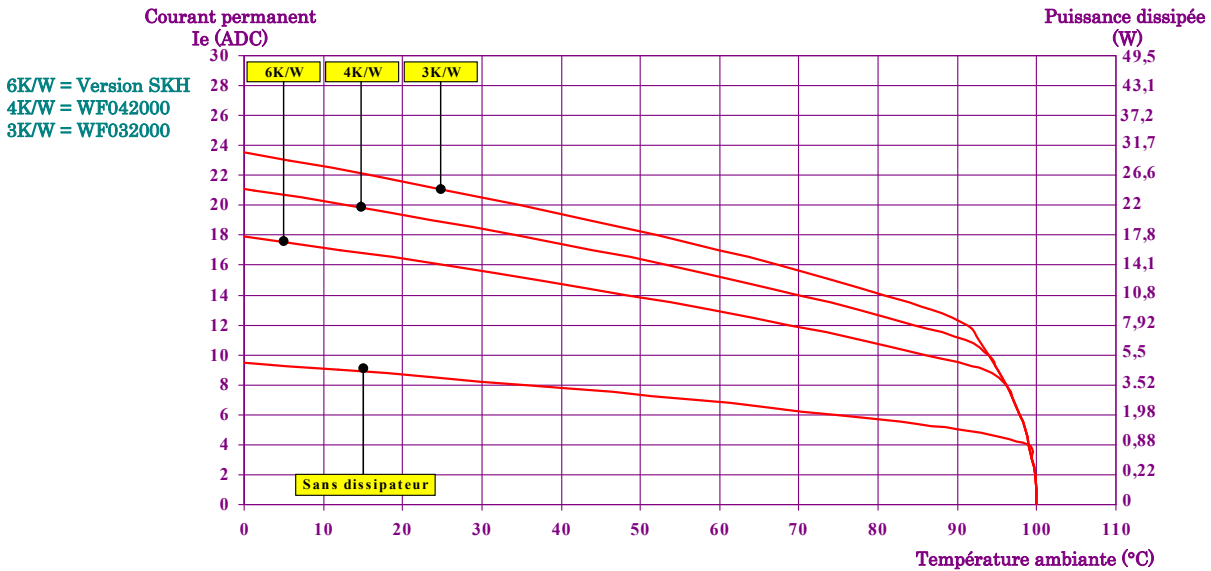
**Fig. 5** CARACTERISTIQUE DE COMMANDE



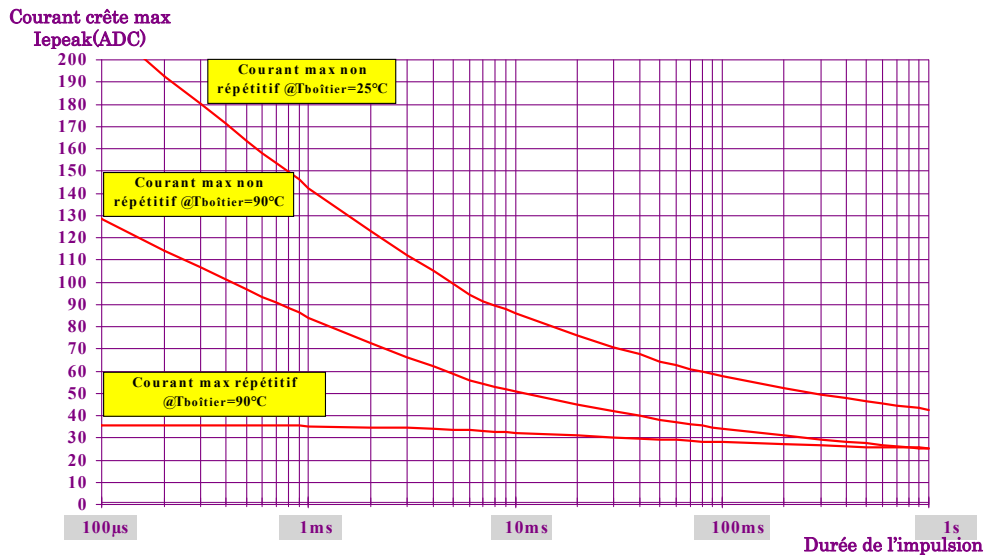
**Fig. 6** RESISTANCE A L'ETAT PASSANT



**Fig. 7** PUISSANCE DISSIPEE ET LIMITE DE COURANT EN FONCTION DE LA TEMPERATURE



**Fig. 8** CARACTERISTIQUE DE SURCHARGE ADMISSIBLE (ITSM)



**DIMENSIONS ET ACCESSOIRES**

Fig. 9

**DIMENSIONS**

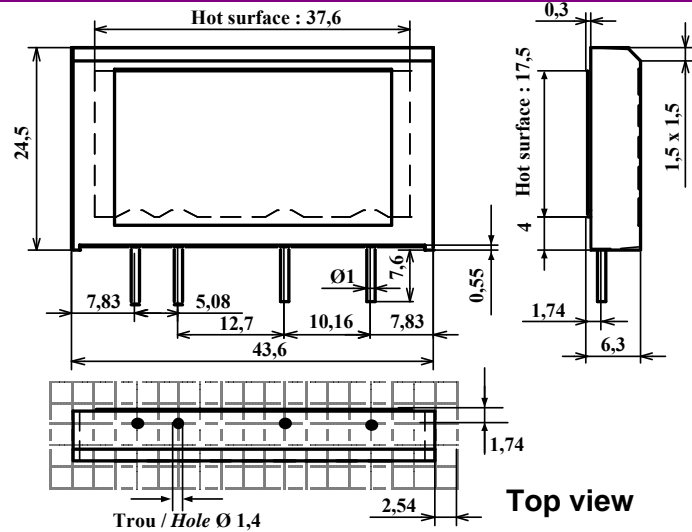


Fig. 10

**ACCESSOIRES**

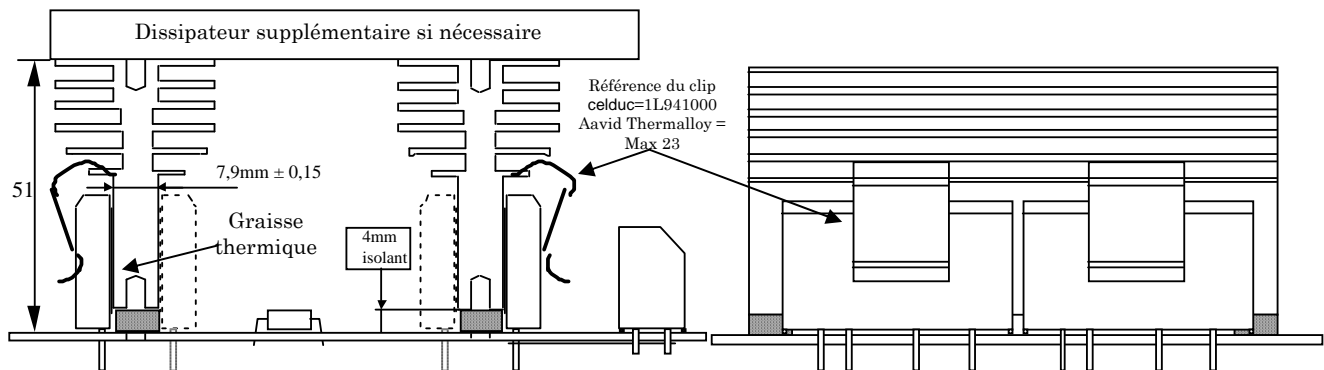
**Dissipateurs avec clips de montage (Max Clip System<sup>(\*)</sup>)**

Références de dissipateur celduc (équivalent au Aavid Thermalloy S507) :

WF042000 : L=100mm ; environ 4K/W (1SSR) sans ventilation (3,6K/W avec 4 SSR)

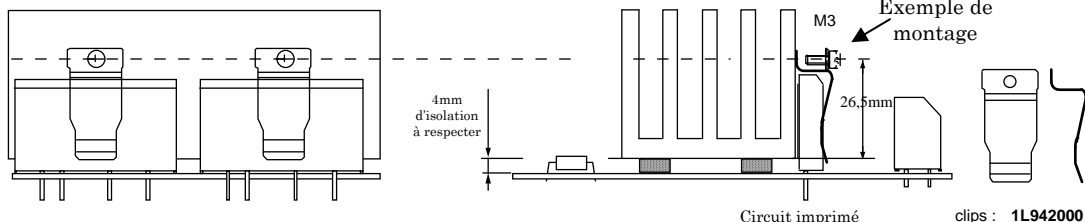
WF032000 : L=150mm ; environ 3K/W (1SSR) sans ventilation (2,6K/W avec 6 SSR)

Large gamme de dissipateurs disponibles sur demande.



(\*) Max Clip System de Aavid Thermalloy, Brevet international (brevet Nr9805561)

**Montage sur dissipateurs standards avec clips et vis**



Des rondelles isolantes de 4mm d'épaisseur doivent être placées comme la figure les montre pour maintenir une isolation suffisante entre l'entrée et la sortie du relais sur le circuit imprimé (le dissipateur est conducteur).

Prrière d'utiliser de la graisse thermique pour assurer un bon échange thermique entre le relais et le dissipateur.