

## RELAIS STATIQUE A IGBT POUR COURANT CONTINU



- ▶ Technologie à base d'IGBT de dernière génération.
- ▶ Circuiterie interne innovante permettant la réduction de la puissance dissipée au moment de la commutation (temps de transition très courts quelle que soit la tension d'entrée).
- ▶ Très faible courant de fuite.
- ▶ Faible consommation de la commande.
- ▶ Faible niveau de perturbations conduites ou rayonnées

# SCI0251700



Plage de tension de commande	4.5-32VDC
Tenue aux tensions transitoires	1700v
Tension de sortie conseillée max.	820VDC
Courant de charge max sur dissipateur	25ADC

Plage de tension d'utilisation	Plage de courant commutable	Plage de tension de commande	Isolations	Connexions	Dimensions (LxHxP)	Poids
820VDC max conseillé (Dépend de la tension d'écrêtage de la protection)	0 à 25A (sur dissipateur)	4,5-32VDC	4kV	Cosses rondes M3 Cosses rondes M5	44,5 x 58,2 x 27 (mm)	100g

**Fig. 1** **Branchement charge à la masse (Borne “-“ de l'alimentation)**

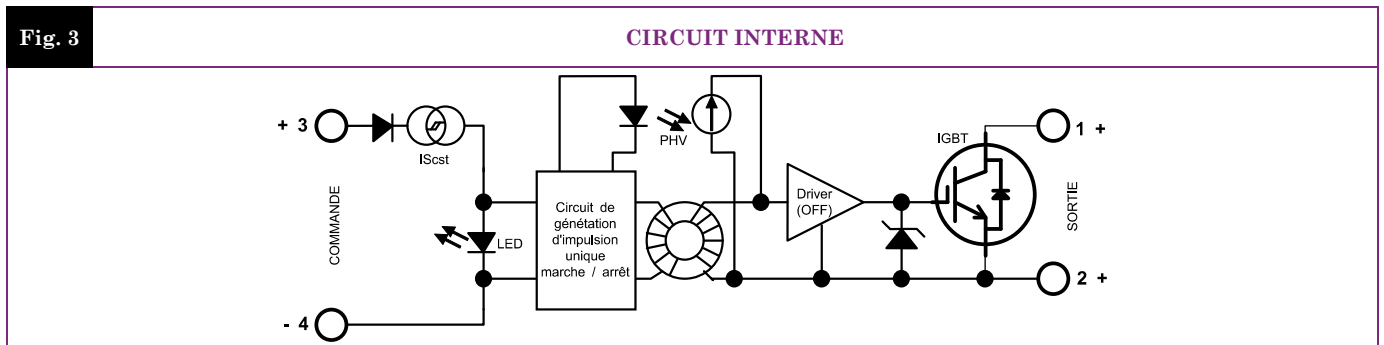
N'hésitez pas à nous consulter pour le dimensionnement des protections C1, D1 et D2.

**Les liaisons en rouge (C1/D1/D2) doivent être les plus courtes possibles!**

**Fig. 2** **Branchement charge au “+” (Borne “+“ de l'alimentation)**

N'hésitez pas à nous consulter pour le dimensionnement des protections C1, D1 et D2.

**Les liaisons en rouge (C1/D1/D2) doivent être les plus courtes possibles!**



Proud to serve you

Informations données pour Tambiant=25°C et sujettes à modifications sans préavis.

## CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE COMMANDE

CIRCUIT DE COMMANDE	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.	Fig. 4 CARACTERISTIQUE DE COMMANDE	
	Tension de commande	<b>U<sub>Cnom</sub></b>	12-24VDC			
	Courant consommé	<b>I<sub>Cnom</sub></b>	35mADC			
	Plage de tension de commande	<b>U<sub>c</sub></b>	4.5 – 32VDC	typique=4.3V		
	Courant consommé	<b>I<sub>c</sub></b>	25 – 42mADC	Voir courbe		
	Tension de relâchement	<b>U<sub>coffmax</sub></b>	1VDC	Typique= 3.5V		
	Tension inverse max	<b>-U<sub>Cmax</sub></b>	32VDC	-I <sub>cmax</sub> <100μA		
	Impédance d'entrée	<b>R<sub>in</sub></b>	Régulateur de courant	Voir courbe		

## CARACTERISTIQUES TEMPORELLES

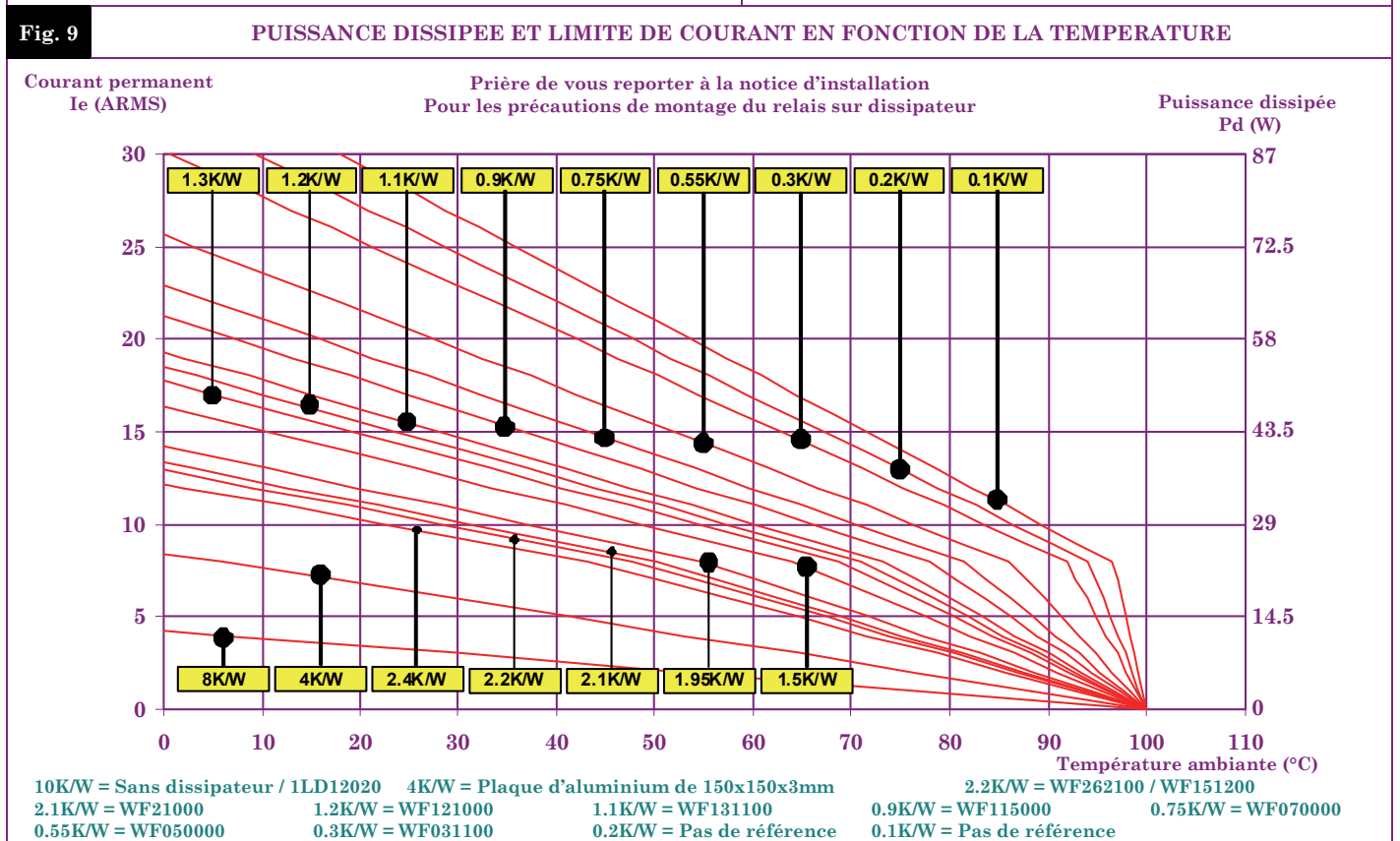
CARACT. TEMPORELLES	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	Diagrammes temporels	
	Temps de fermeture	<b>ton</b>	10μs		
	Délai à la fermeture	<b>t<sub>doff</sub></b>	600μs		
	Temps d'ouverture	<b>toff</b>	50μs		
	Délai à l'ouverture	<b>t<sub>doff</sub></b>	100μs		
	Fréquence max. de commande	<b>F(marche-arrêt)</b>	200Hz		

## CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE PUISSANCE

CIRCUIT DE PUISSANCE	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.	
	Plage de tension	<b>U<sub>t</sub></b>   <b>U<sub>e</sub></b>	Min = VCEsat Max (conseillé) = 820VDC	Dépend de la tension d'écrêtage de la protection (D1)	
	Tension crête non répétitive	<b>U<sub>tp</sub></b>	1700V		
	Protection contre les surtensions	<b>D1</b>	Non intégrée Un dispositif d'écrêtage en tension doit être câblé entre les bornes 1 & 2 du relais (voir fig. 1 & 2)	N'hésitez pas à nous consulter pour le dimensionnement des protections	
	Chute de tension inverse (diode interne)	<b>-U<sub>t</sub></b>	3.3V	@I <sub>e</sub> =16A	
	Courant nominal max.	<b>I<sub>e max</sub></b>	<b>Résistive</b> 25A	<b>Moteur</b> Nous consulter	Voir fig. 9
	Courant de surcharge crête max. non répétitif	<b>I<sub>epeak</sub></b>	40A / 1ms	@T <sub>c</sub> =25°C	
	Courant de charge min.	<b>I<sub>emin</sub></b>	5mA		
	Courant de fuite max.	<b>I<sub>elk max</sub></b>	1.5mA	@U <sub>tp</sub> @T <sub>jmax</sub>	
	Chute de tension à l'état passant	<b>VCEsat</b>	3.3V	@I <sub>e</sub> =16A	
	Capacité max. à l'état ouvert	<b>C<sub>out</sub></b>	90pF	@U <sub>tp</sub>	
	Résistance thermique jonction/semelle	<b>R<sub>thje</sub></b>	1.25K/W		
	Résistance thermique relais/ambiant montage vertical	<b>R<sub>thra</sub></b>	10K/W	@ΔT <sub>ra</sub> =75°C	
	Constante de temps thermique	<b>T<sub>thra</sub></b>	10 minutes	@ΔT <sub>ra</sub> =60°C	
	Isolement commande/puissance	<b>U<sub>imp</sub></b>	4kV		
	Isolement commande/boîtier	<b>U<sub>imp</sub></b>	4kV		
	Isolement puissance/boîtier	<b>U<sub>imp</sub></b>	4kV		
	Résistance d'isolement	<b>R<sub>io</sub></b>	1GΩ		
	Capacité d'isolement	<b>C<sub>io</sub></b>	<8pF		
	Température de jonction max.	<b>T<sub>jmax</sub></b>	175°C		
	Température de stockage	<b>T<sub>stg</sub></b>	-40->+100°C		
	Température de fonctionnement	<b>T<sub>amb</sub></b>	-40->+90°C	Voir fig. 9	
	Température de boîtier max.	<b>T<sub>c</sub></b>	100°C		

**COURBES CARACTERISTIQUES DE SORTIE**

<p><b>Fig. 5</b> CHUTE DE TENSION DIRECTE EN FONCTION DU COURANT</p> <p style="text-align: center;">NON DISPONIBLE</p>	<p><b>Fig. 6</b> CHUTE DE TENSION INVERSE EN FONCTION DU COURANT</p> <p style="text-align: center;">NON DISPONIBLE</p>
<p><b>Fig. 7</b> IMPEDANCE THERMIQUE DE L'ELEMENT DE PUISSANCE</p> <p style="text-align: center;">NON DISPONIBLE</p>	<p><b>Fig. 8</b> CARACTERISTIQUE DE SURCHARGE ADMISSIBLE A L'ETAT PASSANT</p> <p style="text-align: center;">NON DISPONIBLE</p>



**INFORMATIONS GENERALES**

<b>CON- NEXIONS</b>	Connexions		<b>Puissance</b>	<b>Commande</b>	
	Tournevis conseillé		Philips™ NR2	Philips™ NR1	
	Couple de serrage conseillé		1,8 N.m	0,8 N.m	
	Type de cosses rondes		M5	M3	

<b>DIVERS</b>	Affichage		DEL verte (Indique que le relais a commuté)		
	Boîtier		UL94V0		
	Montage		2 vis (M4x12mm)		Voir notice de montage
	Bruit		Pas de bruit audible		
	Poids		100g		

**NORMES**

<b>GENERA- LITES</b>	Norme de référence		CEI60947-1		
	Protection		IP00		
	Protection contre le touché		Aucune		
	Marquage CE		oui		
	Homolog. UL, cULUS		oui		

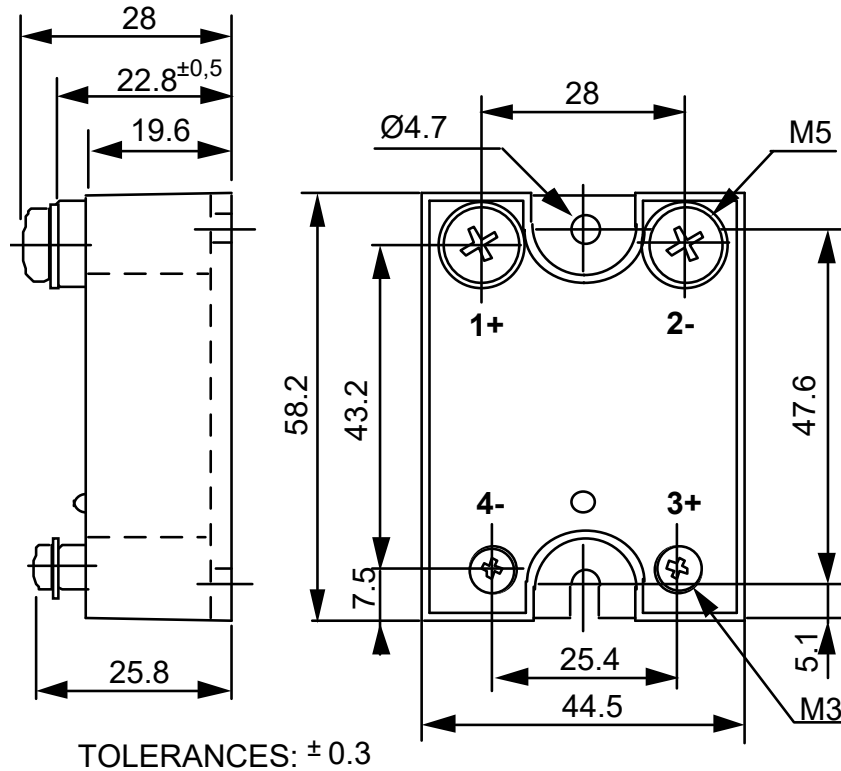
<b>C.E.M. IMMUNITE</b>	TYPES DE TESTS	NORME	NIVEAU	EFFET
	Décharges électrostatiques	EN61000-4-2	En cours	
	Champs électromagnétiques	EN61000-4-3	En cours	
	Transitoires rapides	EN61000-4-4	En cours	
	Chocs électriques	EN61000-4-5	En cours	
	Chutes de tension	EN61000-4-11	En cours	

<b>C.E.M. EMISSION</b>	Perturbations conduites et rayonnées	NFEN55011	En cours	

**DIMENSIONS ET ACCESSOIRES**

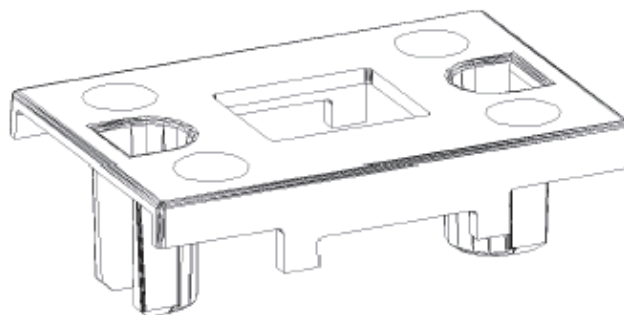
Fig. 9

DIMENSIONS (mm)



ACCESSOIRES

CAPOT DE PROTECTION  
1K470000



Rendez-vous sur notre site internet pour découvrir les autres références d'accessoires  
(Dissipateurs, adaptateurs de montage, graisse thermique...)