

RELAIS STATIQUE A MOSFET POUR COURANT CONTINU

- ▶ Technologie à base de MOSFET dernière génération.
- ▶ Très faible résistance à l'état passant.
- ▶ 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



SCM0150100



Plage de tension de commande	4.5-32VDC
Tenue aux tensions transitoires	100v
Tension de sortie conseillée max.	Dépend de la protection en tension
Courant de charge max sur dissipateur	150ADC

Plage de tension d'utilisation	Plage de courant commutable	Plage de tension de commande	Isolations	Connexions	Dimensions (LxHxP)	Poids
(Dépend de la tension d'écrêtage de la protection)	0 à 150A (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)

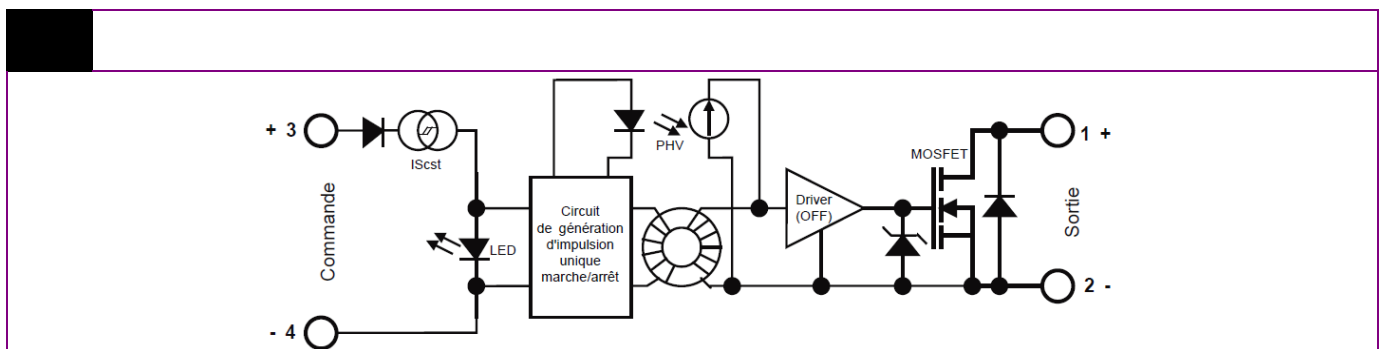
N'hésitez pas à nous consulter pour le dimensionnement des protections C1, D1 et D2.

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.

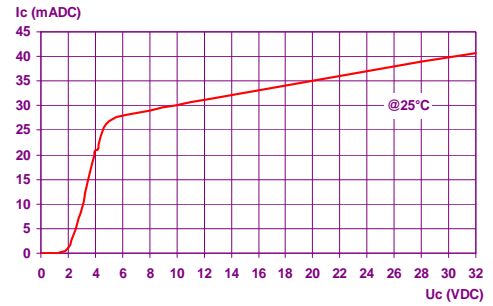
Les liaisons en rouge (C1/D1/D2) doivent être les plus courtes possibles!



Proud to serve you

CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE COMMANDE

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



CARACTERISTIQUES TEMPORELLES

CARACT. TEMPORELLES	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	
	Temps de fermeture	ton	10µs	
	Délai à la fermeture	tdon	600µs	
	Temps d'ouverture	toff	10µs	
	Délai à l'ouverture	tdoff	100µs	
Fréquence max. de commande	F(marche-arrêt)	700Hz		

CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE PUISSANCE

CIRCUIT DE PUISSANCE	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.	
	Plage de tension	U _t U _e	Min = RD_{son} x I_e		Dépend de la tension d'écrêtage de la protection (D1)
	Tension crête non répétitive	U _{tp}	100V		
	Protection contre les surtensions	D1	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)	-U _t	0.85V		@I _e =150A @U _c =0
	Courant nominal max.	I _{e max}	Résistive 150A	Moteur Nous consulter	Voir fig. 9
	Courant de surcharge crête max. non répétitif	I _{epeak}	1000A		Voir fig. 8
	Courant de charge min.	I _{emin}	0mA		
	Courant de fuite max.	I _{elk max}	500µA		@U _{tp} @T _{jmax}
	Résistance à l'état passant	RD _{son}	1mOhms @T _j =25°C	1.9mOhms @T _j =125°C	@I _e max
	Capacité max. à l'état ouvert	C _{out}	2.7nF		@U _{tp}
	Résistance thermique jonction/semelle	R _{thjc}	0.45K/W		
	Résistance thermique relais/ambient montage vertical	R _{thra}	10K/W		@ΔT _{ra} =75°C
	Constante de temps thermique	T _{thra}	10 minutes		@ΔT _{ra} =60°C
	Isolement commande/puissance	U _{imp}	4kV		
	Isolement commande/boîtier	U _{imp}	4kV		
	Isolement puissance/boîtier	U _{imp}	4kV		
	Résistance d'isolement	R _{io}	1GΩ		
	Capacité d'isolement	C _{io}	<8pF		
	Température de jonction max.	T _{jmax}	175°C		
	Température de stockage	T _{stg}	-40->+100°C		
	Température de fonctionnement	T _{amb}	-40->+90°C		Voir fig. 9
	Température de boîtier max.	T _c	100°C		

COURBES CARACTERISTIQUES DE SORTIE

Fig. 5 RESISTANCE A L'ETAT PASSANT EN FONCTION DE LA TEMPERATURE DE JONCTION

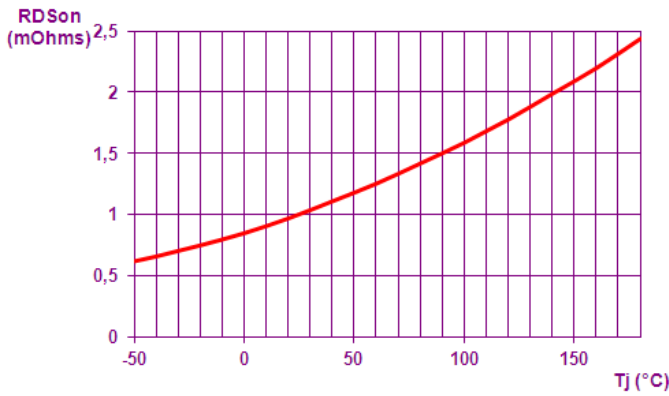


Fig. 6 CHUTE DE TENSION INVERSE EN FONCTION DU COURANT

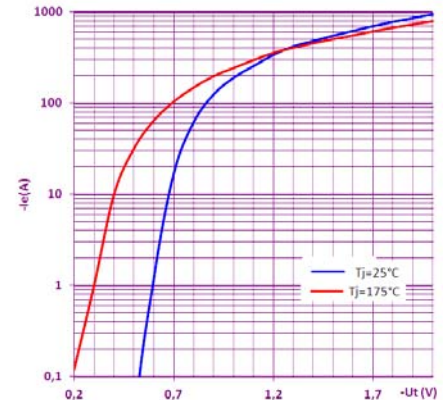


Fig. 7 IMPEDANCE THERMIQUE DE L'ELEMENT DE PUISSANCE

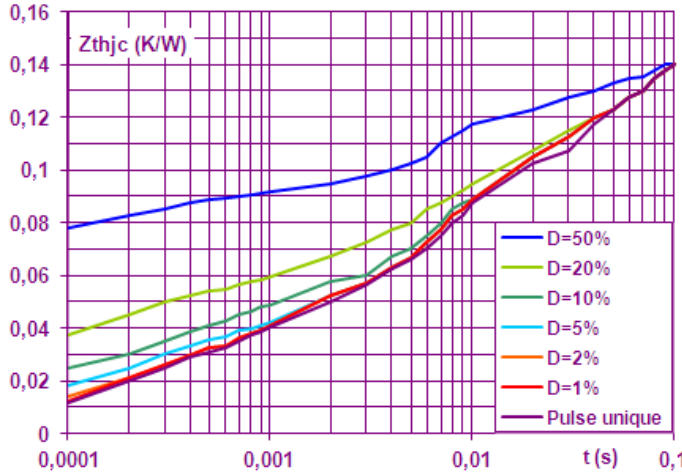


Fig. 8 CARACTERISTIQUE DE SURCHARGE ADMISSIBLE A L'ETAT PASSANT

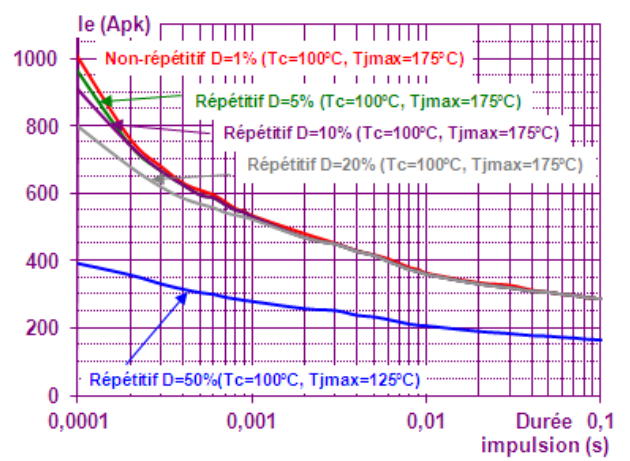
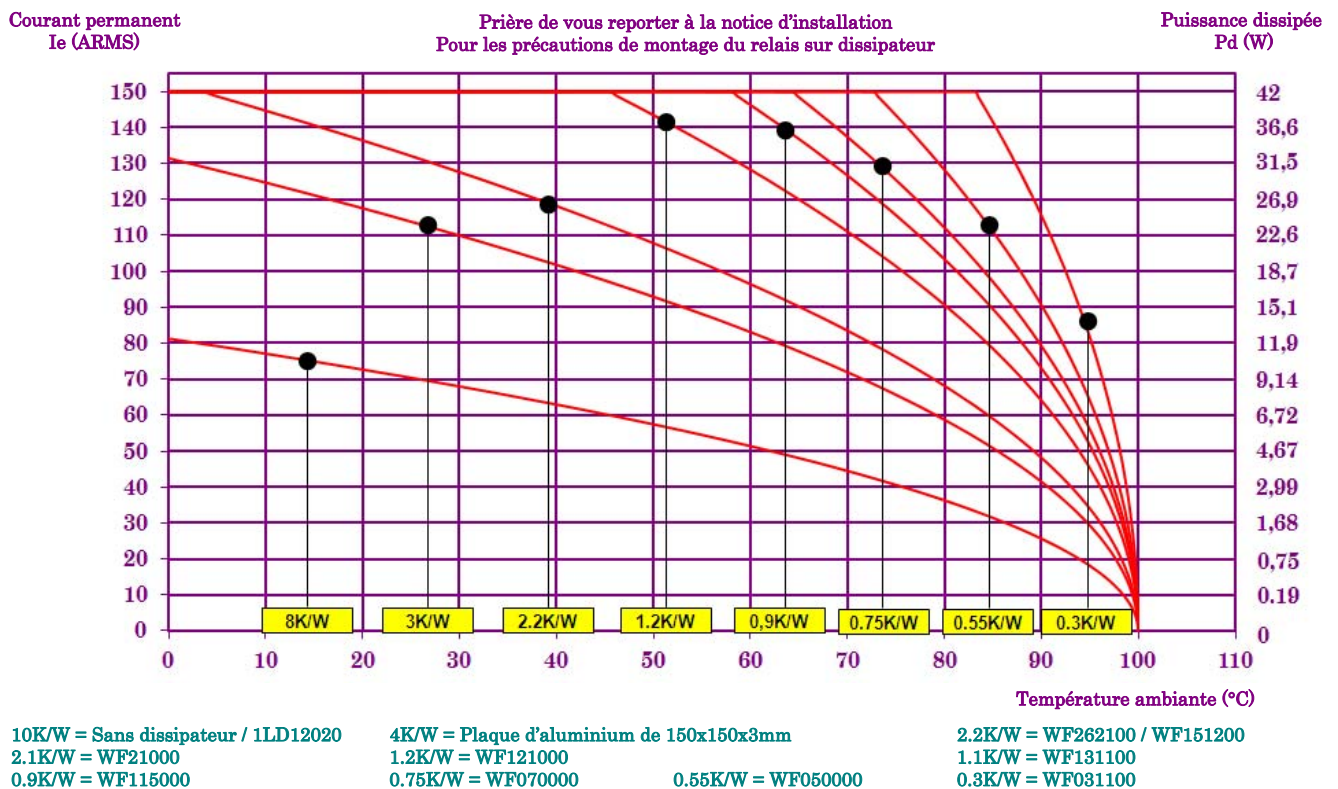


Fig. 9 PUISSANCE DISSIPÉE ET LIMITE DE COURANT EN FONCTION DE LA TEMPERATURE



INFORMATIONS GENERALES

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

DIVERS	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

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

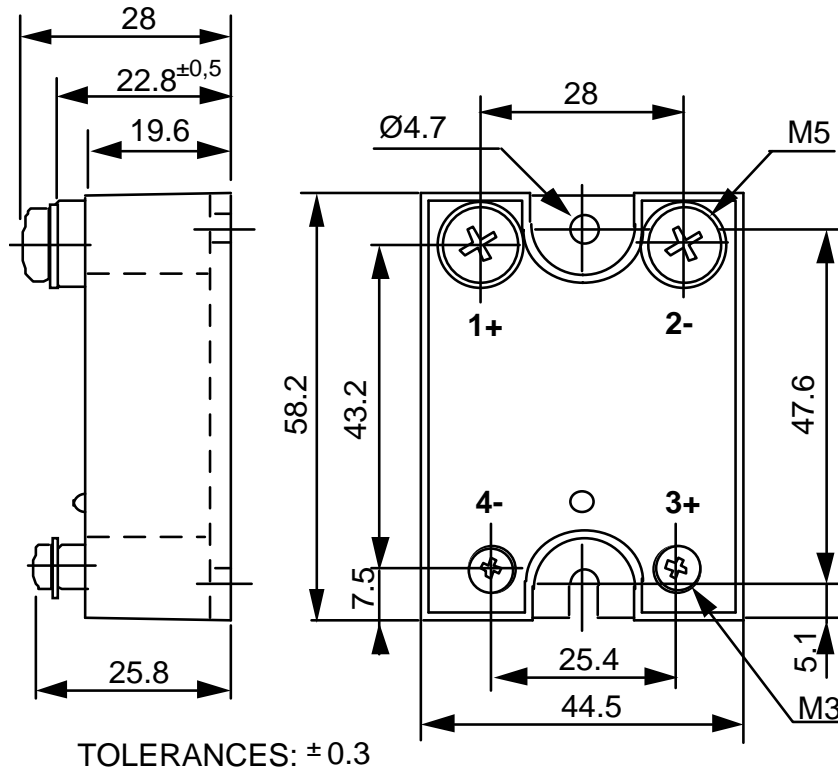
C.E.M. IMMUNITE	TYPES DE TESTS	NORME	NIVEAU	EFFET
	Décharges électrostatiques	EN61000-4-2	En cours	
	Champs électromagnétiques	EN61000-4-3	En cours	
	Transitoires rapides	EN61000-4-4	En cours	
	Chocs électriques	EN61000-4-5	En cours	
	Chutes de tension	EN61000-4-11	En cours	

C.E.M. EMISSION	Perturbations conduites et rayonnées	NFEN55011	En cours	
----------------------------	--------------------------------------	-----------	----------	--

DIMENSIONS ET ACCESSOIRES

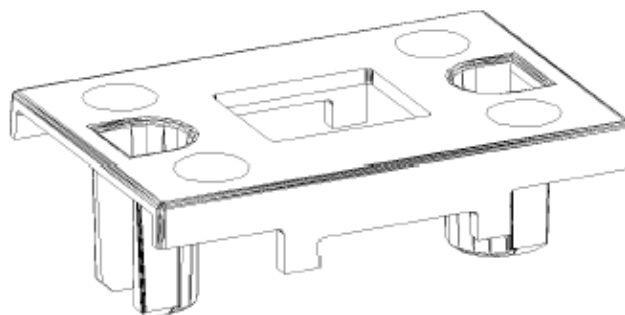
Fig. 9

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...)