

RELAIS STATIQUE A MOSFET POUR COURANT CONTINU

- ▶ Technologie à base de MOSFET dernière génération.
- ▶ Très faible résistance à l'état passant.
- ▶ Très faible courant de fuite.
- ▶ Faible consommation de la commande.
- ▶ Protection contre les surtensions intégrée.
- ▶ Entrée à seuil de commande protégée contre l'inversion de polarité.
- ▶ Absence de perturbations conduites et rayonnées
- ▶ Protection contre le touché IP20



SOM020200



Plage de tension de commande	3,5-32VDC
Tension de sortie permanente max.	110VDC
Courant de charge max sur dissipateur.	20ADC

Plage de tension d'utilisation	Plage de courant commutable	Plage de tension de commande	Isolations	Connexions	Dimensions (LxHxP)	Poids
5-110VDC	0 to 20A (Avec dissipateur)	3,5-32VDC	2,5kV	Bornes à vis	45 x 58,5 x 30	80g

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

Alimentation continue du circuit de commande

Se reporter à la notice d'utilisation pour le choix des composants de protection.

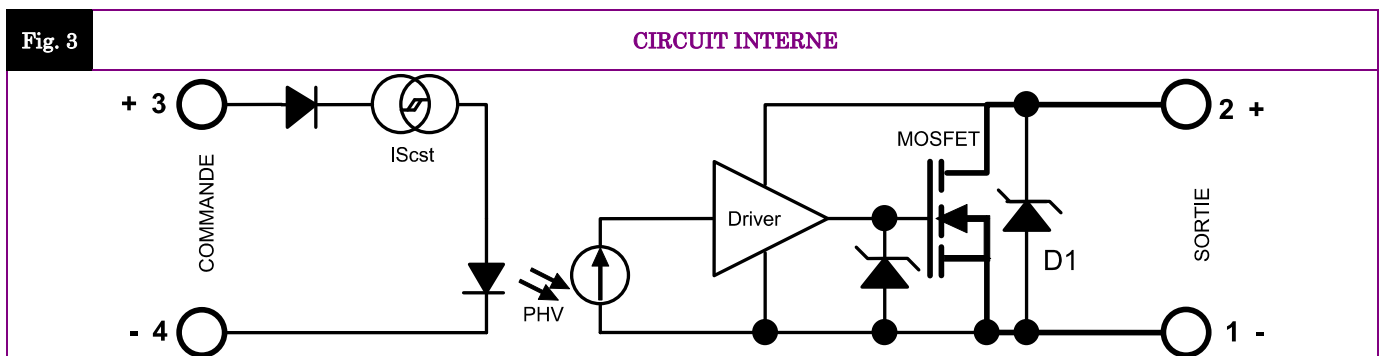
Les liaisons en rouge (C1/D2) doivent être les plus courtes possibles!

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

Alimentation continue du circuit de commande

Se reporter à la notice d'utilisation pour le choix des composants de protection.

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



CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE COMMANDE

CIRCUIT DE COMMANDE	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.
	Tension de commande nominale	Ucnom	12-24VDC	
	Courant consommé nominal	Icnom	35mADC	-100µA/°C
	Plage de tension de commande	Uc	3,5 – 32VDC	Typique ON=3.3V
	Courant consommé	Ic	30 – 35mADC pour la plage de tension de commande	Voir fig. 5
	Tension de relâchement	Ucoffmax	1VDC	Typique OFF=2.6V
	Tension inverse max	-Ucmax	32VDC	-Icmax<100µA
	Impédance d'entrée	Rin	Régulateur de courant	Voir fig. 5

CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT DE PUISSANCE

CIRCUIT DE PUISSANCE	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.
	Tension réseau nominale	Uenom	90VDC	
	Plage de tension réseau	Ut Ue	5-110VDC	
	Tension crête non répétitive	Utp	200V	
	Protection contre les surtensions	D1	Varistor 75V taille 20	
	Chute de tension inverse (diode interne)	-Ut	1.5V	@Ie=-20A @Uc=0
	Courant nominal max.	Ie max	Résistif 20A	Moteur Nous consulter
	Courant de surcharge crête non répétitif	Id max	160A	Voir fig. 8
	Courant de charge min.	Iemin	5mA	
	Courant de fuite max.	Ielk max	3mA	@Utp @Tjmax
	Résistance à l'état passant	RDson	90mΩ	@Iemax @Tjmax
	Capacité max. à l'état ouvert	Cout	0.6nF	
	Résistance thermique jonction/semelle par élément	Rthjc	1.2°C/W	
	Résistance thermique relais/ambient montage vertical	Rthra	10°C/W	@ΔTra=75°C
	Constante de temps thermique	Tthra	10 minutes	@ΔTra=50°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	-25->+90°C	Voir fig. 7
	Température de boîtier max.	Tc	100°C	

CARACTERISTIQUES DE LA PROTECTION

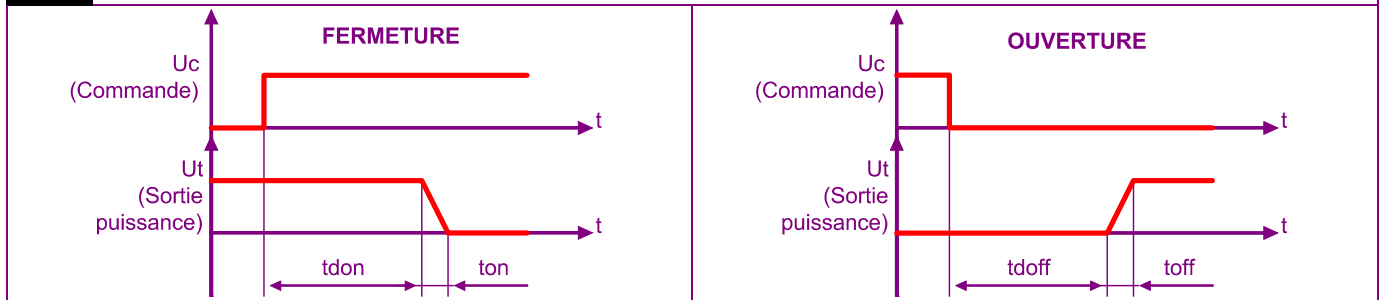
PROTECTION	Ielk=f(Ut)	Limites absolues

Ielk : Courant de fuite du relais
Ie : Courant de charge utilisateur
Utp : Tension crête non répétitive du relais
Utn : Tension d'alimentation utilisateur
T : Délai entre deux surtensions

CARACTERISTIQUES TEMPORELLES

Fig. 4

REPRESENTATIONS DES TEMPS



CARACTERIST. TEMPORELLES	CARACTERISTIQUE	REPERE	VALEUR	INFO.
	Temps de fermeture	ton	20µs	
	Délai à la fermeture	t _{don}	20µs	
	Temps d'ouverture	toff	20µs	
	Délai à l'ouverture	t _{doff}	20µs	
	Fréquence de commande marche/arrêt max.	F (marche-arrêt)	>1000Hz (pour les hautes fréquences, prendre 2 x I _e pour le calcul du dissipateur)	Voir notice d'utilisation

INFORMATIONS GENERALES

CONNEXIONS	Connexions		Puissance		Commande	
	Tournevis conseillé		POZIDRIV2			
	Couple de serrage conseillé		2 N.m		1,2 N.m	
	Type de cosses rondes		M5		M4	
DIVERS	Affichage		DEL verte (Indique que la commande est présente)			
	Boîtier		UL94V0			
	Montage		2 vis (M4x12mm ; serrage = 1,2N.m)			Voir notice de montage
	Bruit		Aucun			
	Poids		80g			

NORMES

GENERALITES	Norme de référence		CEI60947-1	
	Niveau de protection		IP20	
	Protection contre le touché		Oui	
	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	-		

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

COURBES CARACTERISTIQUES

Fig. 5 CARACTERISTIQUE DE COMMANDE

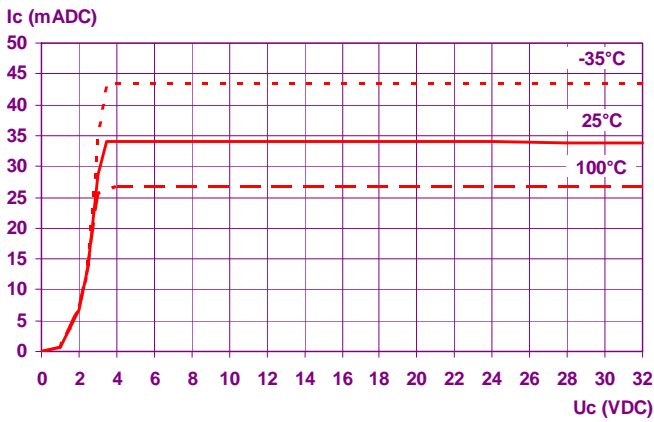


Fig. 6 RESISTANCE A L'ETAT PASSANT

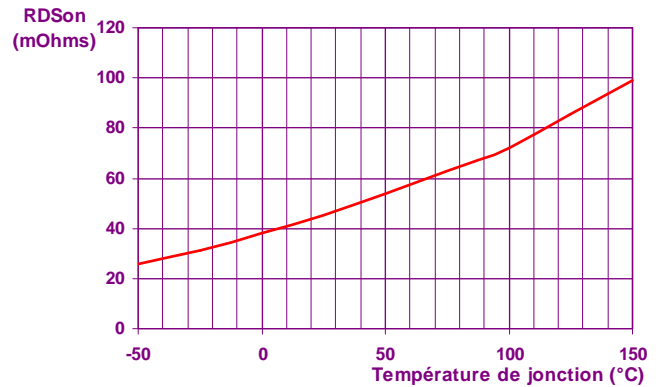


Fig. 7 PUISSANCE DISSIPEE ET LIMITE DE COURANT EN FONCTION DE LA TEMPERATURE

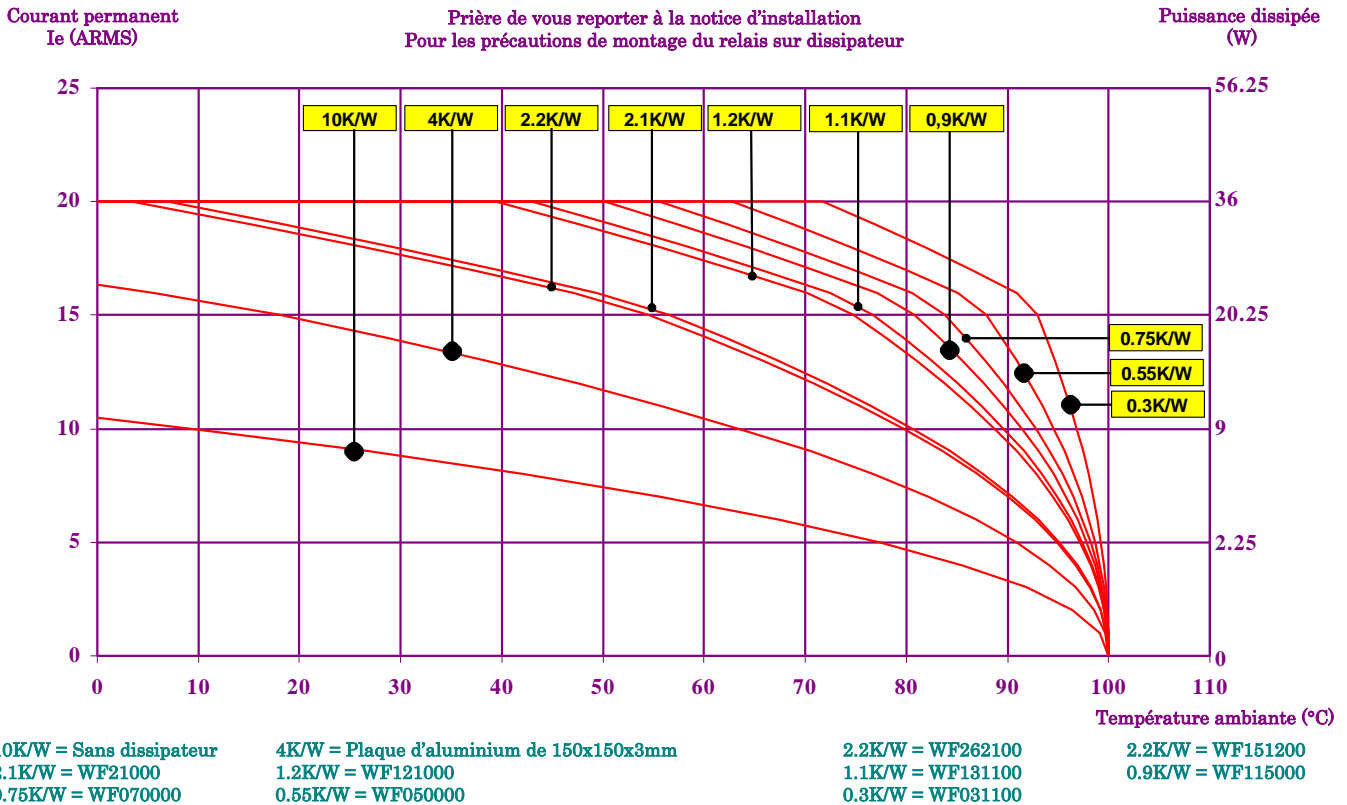
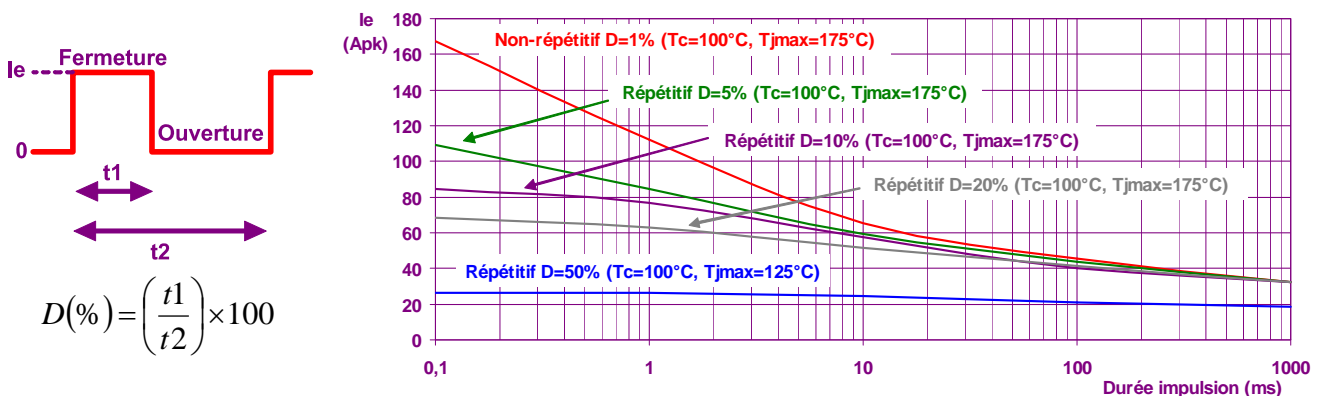


Fig. 8 CARACTERISTIQUE DE SURCHARGE ADMISSIBLE (ITSM)



DIMENSIONS ET ACCESSOIRES

Fig. 9

DIMENSIONS (mm)

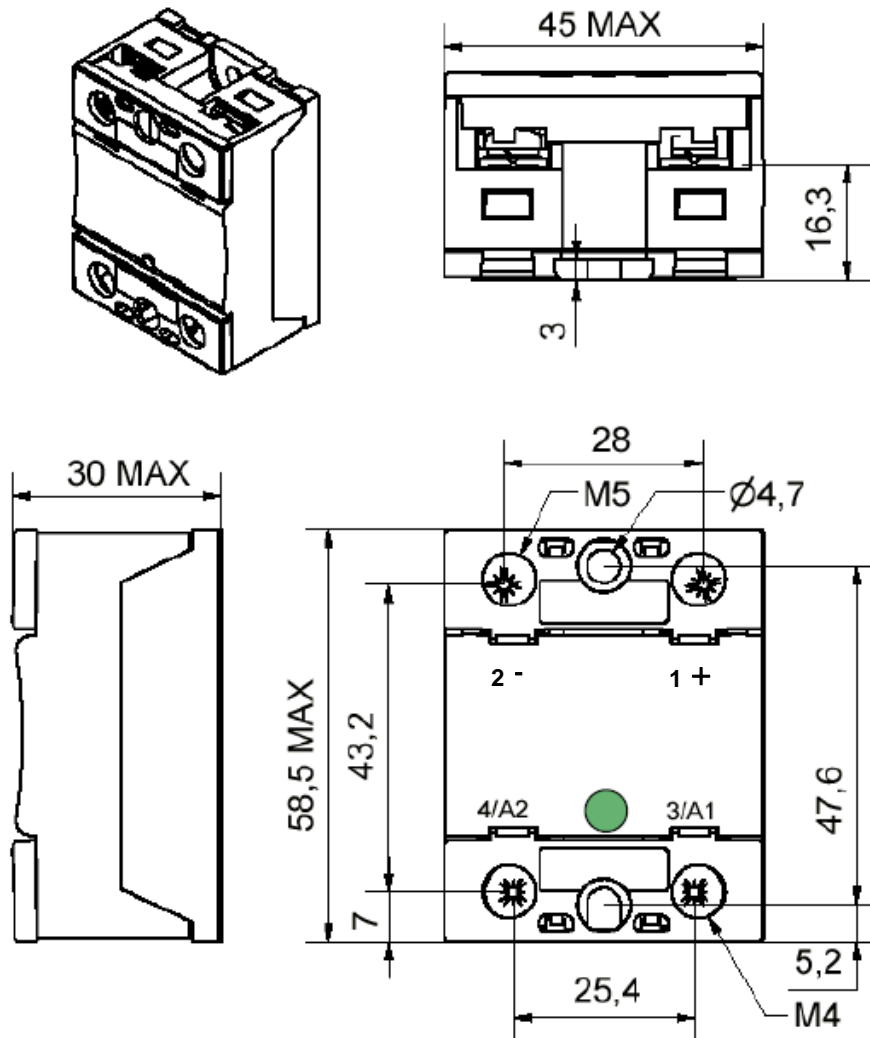


Fig. 10

ACCESSOIRES

Kits FASTON : Nous consulter

