

NOVA22

Relais statiques Rail DIN
et montage Panneau



crydom[®]

L'expert mondial de la technologie commutation statique


Sensata
Technologies

NOVA22



Les relais statiques NOVA22 ont été développés en combinant technologie et innovation, afin d'offrir des relais statiques de hautes performances dans un boîtier industriel de 22,5mm.

Le maximum de puissance disponible dans un boîtier de 22,5 mm de large

La conception et la technologie avancées utilisées dans les produits NOVA22 permettent de fournir davantage de densité de puissance que tout autre relais statique de 22,5 mm de large sur le marché: 35A pour le boîtier rail DIN et 95A pour le boîtier montage sur panneau.

Large éventail de raccordements innovants

L'éventail unique d'options de configurations des bornes fait de NOVA22 la solution la plus polyvalente. Les configurations relais ou contacteur, les connecteurs d'entrées enfichables à vis ou à ressorts, les vis standards ou élévatrices permettant d'utiliser des cosses rondes, sont toutes des options proposées au sein de la gamme NOVA22.



Les relais statiques NOVA22 sont fabriqués avec des composants de grande qualité et avec la technologie et l'innovation de Crydom; le tout faisant de ces produits les relais statiques les plus puissants et les plus polyvalents dans un boîtier de 22,5 mm sur le marché aujourd'hui!

Diverses possibilités d'applications

Les relais statiques NOVA22 peuvent être utilisés dans un large éventail d'applications avec des tensions AC et DC. Idéaux pour les applications de chauffage, les relais statiques NOVA22 sont également adaptés pour les applications de mouvement, d'alimentation électrique et d'éclairage. Ils conviennent particulièrement aux applications exigeantes nécessitant de hauts niveaux de fiabilité, notamment:

Constructeurs de machines industrielles : machines de produits plastiques, équipement de manutention d'emballages et de matériel, fours industriels, pompes

Restauration: fours de cuisson, réfrigération, équipement de transformation des aliments

Équipement de construction: systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de réfrigération, éclairage, contrôle d'accès

Énergie et infrastructures : énergies renouvelables, eau et traitement des eaux usées

Transport : engins agricoles, véhicules de chemin de fer (Tests effectués pour la résistance aux chocs et aux vibrations jusqu'à 50g et 500Hz, conformément à la directive IEC 60068-2)



Puissance et polyvalence dans un boîtier de 22,5 mm!

Jusqu'à 35A nominal (Rail DIN) et 95A nominal (montage panneau)

600 VAC ou 200 VDC

Protection intégrée contre les surtensions

Etiquette pour simplifier l'identification

LED pour état de l'entrée

Tensions d'entrée disponibles en AC et DC

Valeur I^2t élevée pour une utilisation avec des disjoncteurs (8320 A²sec)

Commutation instantanée ou zéro de tension

Haute résistance aux chocs et vibrations

Homologués C-UL-US, CE et certifiés TUV

Courant de court-circuit de 100 kA

Disponible aussi en montage panneau

Connecteur d'entrée à vis ou à ressort

Connexions sortie vis standard ou vis innovante «Elévatrice»

Configuration Relais ou Contacteur



Série DR22

Relais statiques montage rail DIN avec sortie AC et DC

- Valeurs nominales allant jusqu'à 35 A à 600 V AC et 30 A à 200 V DC
- Protection intégrée contre les surtensions transitoires sur les modèles AC
- Configuration relais ou contacteur
- Le radiateur intégré élimine la nécessité d'effectuer des calculs thermiques complexes.
- Substrat DBC pour des performances thermiques supérieures
- La vis « élévatrice » en option avec suffixe « W » permet d'utiliser des cosses rondes ou à fourche.
- Fréquence maximale de modulation de largeur d'impulsions : 1 kHz
- Homologués C-UL-US et certifiés TUV

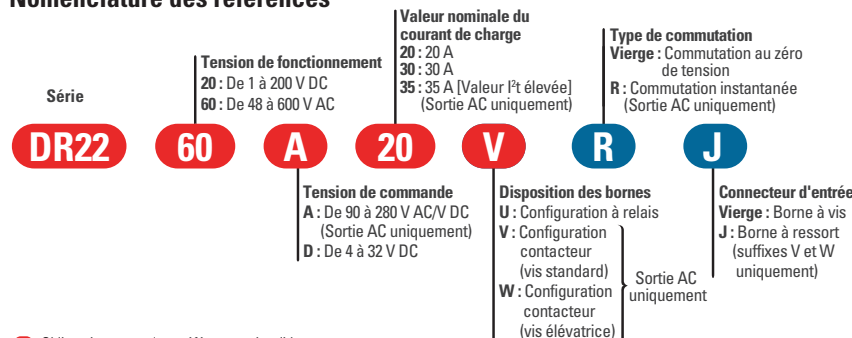


Spécifications de sortie (A)	DR2260x20x	DR2260x30x	DR2260x35x	DR2220D20U	DR2220D30U
Tension de fonctionnement (de 47 à 440 Hz)	De 48 à 600 V _{RMS}	De 48 à 600 V _{RMS}	De 48 à 600 V _{RMS}	De 1 à 150 V DC	De 1 à 150 V DC
Valeur nominale maximale absolue [V DC]	-	-	-	200	200
Surtension transitoire [V pk] (B)	1 200	1 200	1 200	-	-
Courant de fuite maximum en position OFF, à la tension nominale [mA]	1	1	1	0,1	0,2
dv/dt minimum à l'état bloqué, à la tension nominale maximum [V/µsec]	500	500	500	-	-
Courant de charge, Usage général UL508/IEC 62314 LCA à 40 °C [A _{RMS}]	20	30	35	-	-
Courant de charge, Démarrage du moteur UL508 FLA /IEC 62314 LCB à 40 °C [A _{RMS}]	8,5/4,8	14/7,6	26/14	-	-
Courant de charge, Usage général en tension DC UL508 à 40 °C [A DC]	-	-	-	20	30
Courant de charge, Démarrage du moteur en tension DC UL508 FLA à 40 °C [A DC]	-	-	-	4,1	5,4
Courant de charge maximal	20 A _{RMS}	30 A _{RMS}	35 A _{RMS}	20 A DC	30 A DC
Courant de charge minimal (C)	100 mA _{RMS}	100 mA _{RMS}	150 mA _{RMS}	5 mA	5 mA
Courant d'appel maximal pour un cycle (50/60 Hz) [A pk]	286/300	716/750	1290/1350	-	-
Chute de tension maximum à l'état passant, à la valeur nominale de courant	1,35 V pk	1,35 V pk	1,30 V pk	0,68 V DC	0,48 V DC
Valeur I ² t maximale pour 1/2 cycle pour déclenchement de fusible (50/60 Hz) [A ² s]	409/375	2563/2343	8320/7593	-	-
Facteur de puissance minimum (à charge maximum)	0,5	0,5	0,5	-	-
Courant d'appel maximal [A DC] (10 ms)	-	-	-	58	86
Résistance maximale à l'état passant [R _{DS-ON}] [Ohms]	-	-	-	0,034	0,016
Fréquence maximale de modulation de largeur d'impulsions [Hz] (D)	-	-	-	1 000	900
Valeur nominale du moteur UL 508/IEC62314 [HP (kW)] : 120 V AC	0,5 (0,37)	1 (0,74)	2 (1,5)	-	-
Valeur nominale du moteur UL 508/IEC62314 [HP (kW)] : 240 V AC	1,5 (1,1)	3 (2,2)	5 (3,73)	-	-
Valeur nominale du moteur UL 508/IEC62314 [HP (kW)] : 480 V AC	3 (2,24)	5 (3,7)	10 (7,4)	-	-
Valeur nominale du moteur UL 508 [HP (kW)] : 120 V DC	-	-	-	1/3 (0,25)	1/2 (0,37)

Spécifications d'entrée (A)	DR2260Axxx	DR2260Dxxx	DR2220DxxU
Plage de tension de commande	De 90 à 280 V AC/V DC (E)	De 4 à 32 V DC (F)	De 4 à 32 V DC
Tension inverse maximum	-	-32 V DC	-32 V DC
Tension d'activation minimum	90 V AC/DC	4 V DC	4 V DC
Tension imposée de désactivation	5 V AC/DC	1 V DC	1 V DC
Courant d'entrée minimum (en position ON) [mA]	6	10	11
Courant d'entrée maximum [mA]	10	15	15
Impédance d'entrée nominale [Ohms]	Courant limité	Courant limité	Courant régulé
Délai d'activation maximal	20 ms	1/2 cycle (G)	75 µs
Délai de désactivation maximal	30 ms	1/2 cycle	100 µs

Spécifications générales	DR2260xxxx	DR2220DxxU
Rigidité diélectrique entrée / sortie (50/60 Hz) [V _{RMS}]	4000	3750
Rigidité diélectrique entrée / sortie / boîtier (50/60 Hz) [V _{RMS}]	4 000	2 500
Résistance d'isolement minimum (à 500 V DC) [Ohms]	-	10 ⁹
Capacité maximum, entrée/sortie [pF]	-	8
Plage de température ambiante de fonctionnement [°C] (H)	-	De -40 à 80
Plage de température ambiante de stockage [°C]	-	De -40 à 100
Courant nominal de court-circuit [kA] (J)	100	-
LED d'état d'entrée	-	Verte
Poids typique [once] (g)	Suffixe « U » 10,5 (298), suffixes « V » et « W » 10,6 (301)	
Matériau du boîtier	UL94 V-0	
Matériau de la semelle	Aluminium	
Finition du matériel	Revêtement de nickel	
Humidité	85 % sans condensation	

Nomenclature des références



Accessoires recommandés pour la série DR22

Connecteurs	Marqueur d'identification	Cosse pour fils	Module
CP201 CP202	CNLB CNLN CNL2	TRM0 TRM6	DRML1

● Obligatoire pour qu'une référence soit valide.

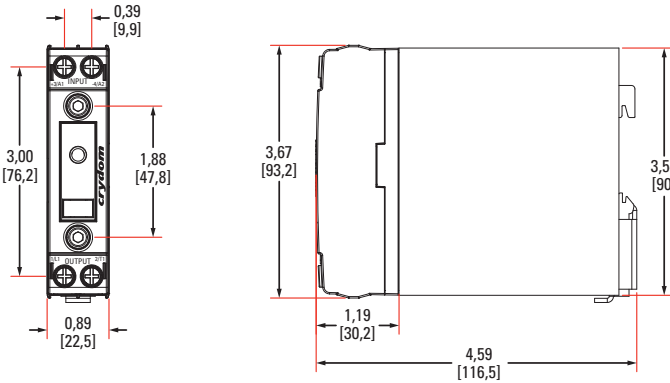
● Pour les options uniquement. Non obligatoire pour qu'une référence soit valide.

Dimensions mécaniques

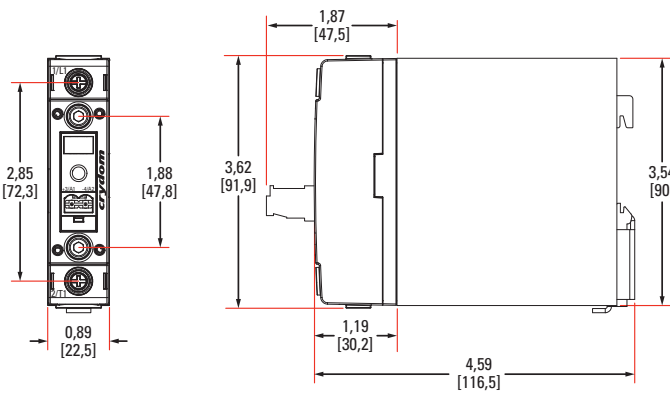
Tolérances : $\pm 0,02$ pouce / 0,5 mm

Toutes les dimensions sont indiquées en : pouces [millimètres]

Configuration relais

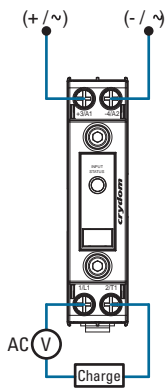


Configuration contacteur

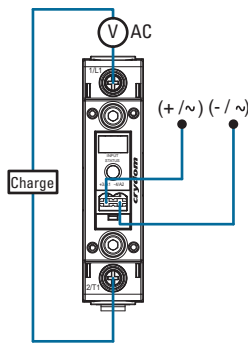


Schémas de raccordement

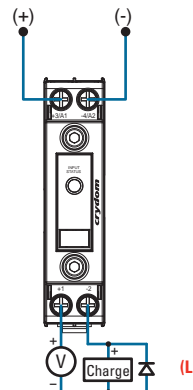
Sortie AC pour la configuration relais



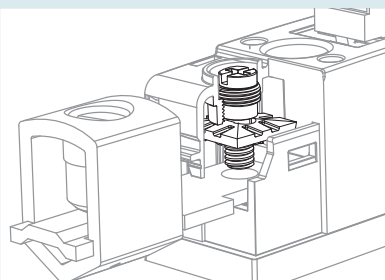
Sortie AC pour la configuration contacteur



Sortie DC pour la configuration relais (K)



Vis élévatrice (suffixe « W »)



L'option vis élévatrice permet de soulever la vis et la bride pour les retirer complètement des filets correspondants. Cela permet d'insérer et d'utiliser une cosse ronde ou une cosse à fourche. Reportez-vous à la fiche technique pour connaître les cosses compatibles.

Remarques générales

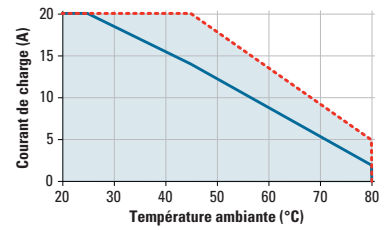
- (A) Tous les paramètres sont mentionnés pour une température de 25 °C, sauf indication contraire.
- (B) La sortie se déclenchera automatiquement entre 900 et 1 200 V pk. Ne convient pas à des charges capacitives.
- (C) De faibles charges de courant et une température ambiante élevée peuvent affecter le délai d'activation.
- (D) Tension de commande minimum : 8 V DC. Charges résistives uniquement. Pensez aux pertes de commutation : à la fréquence maximale, réduisez le courant de sortie à 75 %. Diode de suppression recommandée connectée sur le côté charge ; reportez-vous au schéma de raccordement.
- (E) Au-dessus de 40 °C de température ambiante, la tension de commande maximale ne doit pas dépasser 250 V AC/V DC.
- (F) Augmentez la tension minimale de 1 V pour les opérations allant de -20 à -40 °C.
- (G) Le délai de commutation pour les versions à commutation instantanée est de 0,1 ms.
- (H) Plage de fonctionnement comprise entre -20 et 60 °C pour les modèles de commande AC uniquement.
- (J) Avec un fusible de classe appropriée et respectant la valeur nominale, reportez-vous à la fiche technique de l'appareil pour obtenir des informations détaillées.
- (K) La charge peut être câblée soit à la borne 1, soit à la borne 2. Vous devez respecter la bonne polarité pour l'alimentation de commande DC, la borne 3 étant positive par rapport à la borne 4.
- (L) Les charges inductives DC doivent être éliminées par une diode de suppression.

Courbes de déclassement (H)

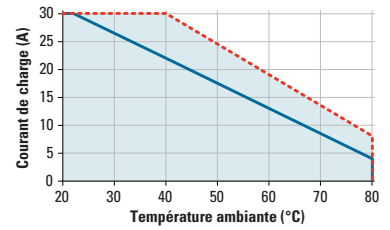
--- Une seule unité

— Plusieurs unités, sans espace minimum entre les composants

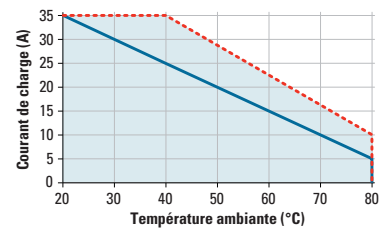
DR2260x20x



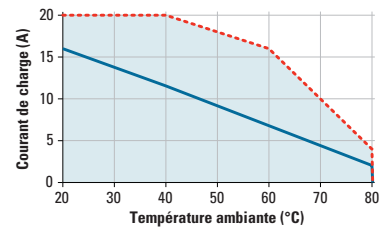
DR2260x30x



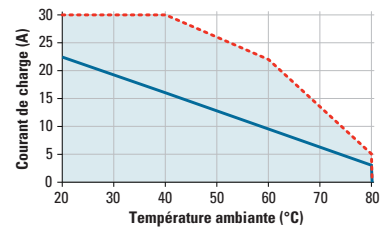
DR2260x35x



DR2220D20U



DR2220D30U





Série PM22

Relais statiques montage panneau avec sortie AC

- Valeurs nominales jusqu'à 95 A à 600 V AC
- Protection intégrée contre les surtensions transitoires
- Substrat DBC pour des performances thermiques supérieures
- LED d'état d'entrée
- Boîtier de sécurité IP20
- Options tension de commande AC ou DC
- Isolation optique 4 000 V AC
- Certifiés C-UL-US et homologués TUV

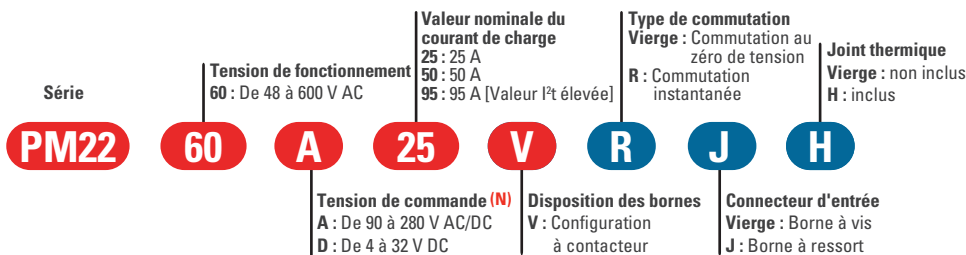


Spécifications de sortie (A)	PM2260x25x	PM2260x50x	PM2260x95x
Tension de fonctionnement (de 47 à 440 Hz) [V _{RMS}]	De 48 à 600	De 48 à 600	De 48 à 600
Surtension transitoire [V pk] (B)	1 200	1 200	1 200
Courant de fuite maximum en position OFF, à la tension nominale [mA _{RMS}]	1	1	1
dv/dt minimum à l'état bloqué, à la tension nominale maximum [V/µsec]	500	500	500
Courant de charge, Usage général UL508/IEC 62314 LCA à 40 °C [A _{RMS}] (M)	25	50	95
Courant de charge, Démarrage du moteur UL508 FLA /IEC 62314 LCB à 40 °C [A _{RMS}] (M)	8,5/4,8	14/7,6	26/14
Courant de charge minimum [mA _{RMS}]	100	100	150
Courant d'appel maximal pour un cycle (50/60 Hz) [A pk]	286/300	716/750	1290/1350
Chute de tension maximum à l'état passant, à la valeur nominale de courant [V pk]	1,35	1,35	1,30
Résistance thermique jonction/boîtier [R _{jc}] [°C/W]	0,49	0,27	0,2
Valeur I ² t maximale pour 1/2 cycle pour déclenchement de fusible (50/60 Hz) [A ² s]	409/375	2563/2343	8320/7593
Facteur de puissance minimum (à charge maximum)	0,5	0,5	0,5
Radiateur minimal pour la valeur nominale de courant à 40 °C	2	0,7	0,23
Valeur nominale du moteur UL 508/IEC62314 [HP (kW)] : 120 V AC	0,5 (0,37)	1 (0,74)	2 (1,5)
Valeur nominale du moteur UL 508/IEC62314 [HP (kW)] : 240 V AC	1,5 (1,1)	3 (2,2)	5 (3,73)
Valeur nominale du moteur UL 508/IEC62314 [HP (kW)] : 480 V AC	3 (2,24)	5 (3,7)	10 (7,4)

Spécifications d'entrée (A)	PM2260Axx	PM2260Dxx
Plage de tension de commande	De 90 à 280 V AC/V DC (E)	De 4 à 32 V DC (F)
Tension inverse maximum	-	-32 V DC
Tension d'activation minimum	90 V AC/DC	4 V DC
Tension imposée de désactivation	5 V AC/DC	1 V DC
Courant d'entrée minimum (en position ON) [mA]	6	10
Courant d'entrée maximum [mA]	10	15
Impédance d'entrée nominale [Ohms]	Courant limité	Courant limité
Délai d'activation maximal	20 ms	1/2 cycle (G)
Délai de désactivation maximal	30 ms	1/2 cycle

Spécifications générales	PM2260xxx
Rigidité diélectrique entrée / sortie (50/60 Hz) [V _{RMS}]	4000
Rigidité diélectrique entrée / sortie / boîtier (50/60 Hz) [V _{RMS}]	4000
Résistance d'isolement minimum (à 500 V DC) [Ohms]	10 ⁹
Capacité maximum, entrée/sortie [pF]	8
Plage de température ambiante de fonctionnement [°C] (H)	De -40 à 80
Plage de température ambiante de stockage [°C]	De -40 à 100
Courant nominal de court-circuit [kA] (J)	100
LED d'état d'entrée	Verte
Poids typique [once] (g)	2,3 (64)
Matériau du boîtier	UL94 V-0
Matériau de la semelle	Aluminium
Finition du matériel	Revêtement de nickel
Humidité	85 % sans condensation

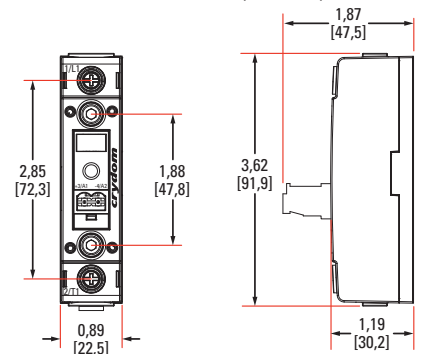
Nomenclature des références



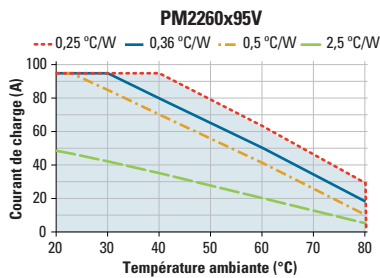
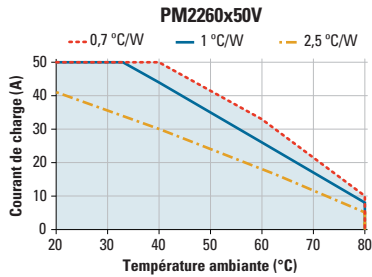
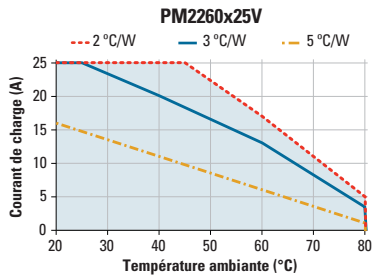
- Obligatoire pour qu'une référence soit valide.
- Pour les options uniquement. Non obligatoire pour qu'une référence soit valide.

Dimensions mécaniques

Tolérances : ± 0,02 pouce / 0,5 mm
 Toutes les dimensions sont indiquées en : pouces [millimètres]



Courbes de déclassement (H)



Remarques générales

- (A) Tous les paramètres sont mentionnés pour une température de 25 °C, sauf indication contraire.
- (B) La sortie se déclenchera automatiquement entre 900 et 1 200 V pk. Ne convient pas à des charges capacitatives.
- (E) Au-dessus de 40 °C de température ambiante, la tension de commande maximale ne doit pas dépasser 250 V AC/DC.
- (F) Augmentez la tension minimale de 1 V pour les opérations allant de -20 à -40 °C.
- (G) Le délai d'activation pour les versions à commutation instantanée est de 0,1 ms.
- (H) Plage de fonctionnement comprise entre -20 et 60 °C pour les modèles de commande AC uniquement.
- (M) Radiateur requis ; reportez-vous aux courbes de déclassement.
- (N) Une tension de commande comprise entre 18 et 52 V AC/DC est disponible sur demande.

Accessoires recommandés pour la série PM22

Connecteurs	Marqueur d'identification	Kit de matériel	Radiateur		Module	Joint thermique
			Référence	Résistance thermique [°C/W]		
CP201	CNLB	HK8	HS259DR	2.5	DRML1	HSP-7
CP202	CNLN CNL2		HS073	0.7		
			HS072	0.7		
			HS053	0.5		
			HS033	0.36		
			HS023	0.25		

Nouveaux accessoires !

Connecteurs

Référence : CP201, CP202



Connecteurs d'entrée enfichables, 2 positions, avec bornes à vis (CP201) ou à ressorts (CP202). Compatibles avec les relais statiques NOVA22 configuration contacteur.

Cosse pour fils

Référence : TRM0



Cosse en cuivre pour câble AWG 6 (13,3 mm²) à AWG 0 (53,5 mm²). Pour une utilisation avec les relais statiques NOVA22 avec option de vis « élévatrice » (suffixe « W »).

Joint thermique

Référence : HSP-7



Joint thermique non adhésif pour relais statiques à boîtier de type half-puck. Compatible avec les relais statiques montables sur panneau de la série PM22.

Kit de matériel

Référence : HK8



Sachet de 2 vis 8-32 x 3/8, tête hexagonale creuse, compatibles avec les relais statiques montage sur panneau de la série PM22. Utilisées pour monter le relais statique sur l'un de nos radiateurs compatibles.

Module

Référence : DRML1



Module de surveillance de charge avec une plage de courant totale de 1,2 à 50 A à 600 VAC. Compatible avec les relais statique NOVA rail DIN et montage panneau (DR2260DxxV / W & PM2260DxxV).

Radiateur

Référence : HS259DR



Radiateur montable sur rail DIN avec résistance thermique de 2,5 °C/W. Radiateur en aluminium avec finition anodisée noire. Convient pour monter un seul relais statique sur panneau de la série PM22.